

# ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP (ANDAL)

## RENCANA KEGIATAN PENAMBAHAN LUAS BANGUNAN GEDUNG RUMAH SAKIT JiWA DAERAH (RSJD) SURAKARTA

Jalan Ki Hajar Dewantara No.80 Kelurahan Jebres  
Kecamatan Jebres Surakarta



**Juli 2018**

# DAFTAR TABEL

---

	Halaman
Tabel 1.1. Rincian Perhitungan Luas Bangunan RSJD Surakarta .....	I-7
Tabel 1.2. Rincian Penggunaan Lahan RS Jiwa Daerah Surakarta .....	I-11
Tabel 1.3. Keterangan Sesuai IPR .....	I-11
Tabel 1.4. Koefisien Lahan untuk Peruntukan Bangunan .....	I-11
Tabel 1.5. Jenis dan Jumlah Kamar RS Jiwa Daerah Surakarta.....	I-11
Tabel 1.6. Rencana Tahapan Usaha dan/atau Kegiatan .....	I-12
Tabel 1.7. Rencana Jumlah Tenaga Konstruksi Untuk Kegiatan Pembangunan Gedung Baru RS Jiwa Daerah Surakarta .....	I-14
Tabel 1.8. Volume Bongkaran Bangunan di Lokasi Rencana Kegiatan Rumah Sakit RSJD Surakarta .....	I-15
Tabel 1.9. Perkiraan Penggunaan Air Bersih pada Tahap Konstruksi .....	I-16
Tabel 1.10. Penggunaan Peralatan Tahap Konstruksi.....	I-18
Tabel 1.11. Material yang Digunakan Tahap Konstruksi .....	I-19
Tabel 1.12. Rencana Tenaga Kerja Operasional RS Jiwa Daerah Surakarta.....	I-26
Tabel 1.13. Sumber Air Untuk Operasional RS Jiwa Daerah Surakarta .....	I-28
Tabel 1.14. Penggunaan Air Untuk Operasional RS Jiwa Daerah Surakarta .....	I-28
Tabel 1.15. Peralatan Penunjang Instalasi Rawat Jalan.....	I-31
Tabel 1.16. Peralatan Penunjang Pelayanan Gawat Darurat.....	I-31
Tabel 1.17. Peralatan Penunjang Pelayanan Rawat Inap .....	I-33
Tabel 1.18. Peralatan Penunjang Instalasi Elektromedik .....	I-35
Tabel 1.19. Peralatan Penunjang Instalasi Rehabilitasi.....	I-37
Tabel 1.20. Peralatan Penunjang Instalasi Gigi dan Mulut .....	I-39
Tabel 1.21. Peralatan Penunjang Pelayanan Rawat Jalan Non Psikiatri .....	I-40
Tabel 1.22. Peralatan Penunjang Pelayanan Hemodialisa .....	I-41
Tabel 1.23. Peralatan Penunjang Pelayanan ICU .....	I-41
Tabel 1.24. Peralatan Penunjang Pelayanan Gawat Darurat. ....	I-42
Tabel 1.25. Peralatan Penunjang Pelayanan Rehabilitasi Medik .....	I-43
Tabel 1.26. Peralatan Penunjang Instalasi Laboratorium .....	I-44
Tabel 1.27. Peralatan Penunjang Instalasi Radiologi.....	I-44
Tabel 1.28. Peralatan Penunjang Instalasi Farmasi. ....	I-45
Tabel 1.29. Peralatan Penunjang Pelayanan Instalasi Gizi .....	I-47
Tabel 1.30. Peralatan Penunjang Pelayanan Instalasi Bedah.....	I-48
Tabel 1.31. Peralatan Penunjang Pelayanan pusat paru dan THT .....	I-48

Tabel 1.32.	Peralatan Penunjang Instalasi Laundry. ....	I-50
Tabel 1.33.	Hasil Uji Limbah Cair RS Jiwa Daerah Surakarta Bulan Oktober 2017 .....	I-56
Tabel 1.34.	Penggunaan Energi RS Jiwa Daerah Surakarta pada Tahap Operasional..	I-60
Tabel 1.35.	Matrik Identifikasi Dampak Potensial .....	I-62
Tabel 1.36.	Daftar Dampak Potensial yang Diprakirakan Akan terjadi Akibat rencana kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta.....	I-66
Tabel 1.37.	Daftar Dampak Penting Hipotetik Akibat Rencana Kegiatan Pembangunan RS Jiwa Daerah Surakarta.....	I-68
Tabel 1.38.	Matriks Dampak Penting Hipotetik Rencana Kegiatan Pembangunan RS Jiwa Daerah Surakarta Terhadap Komponen Lingkungan. ....	I-69
Tabel 1.39.	Batas Waktu Kajian Studi AMDAL Rencana Kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta.....	I-73
Tabel 2.1.	Arah Angin terbanyak di Rencana Tapak Proyek Tahun 2005-2016 .....	II-1
Tabel 2.2.	Rerata Kecepatan Angin di Rencana Tapak Proyek Tahun 2005-2016 .....	II-1
Tabel 2.3.	Curah Hujan (mm) di Lokasi Rencana Kegiatan Tahun 2005-2016 .....	II-3
Tabel 2.4.	Lokasi Pengamatan Kualitas Udara.....	II-4
Tabel 2.5.	Data Kualitas Udara di Sekitar Wilayah Studi.....	II-4
Tabel 2.6.	Batas Indeks Standar Pencemar Udara (Dalam Satuan SI).....	II-5
Tabel 2.7.	Angka dan Kategori Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) .....	II-5
Tabel 2.8.	Hasil Analisis ISPU .....	II-6
Tabel 2.9.	Konversi Hasil Analisis Tingkat Kebisingan Menjadi Skala Kualitas Lingkungan .....	II-7
Tabel 2.10.	Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan .....	II-7
Tabel 2.11.	Hasil Analisis Kualitas Air Permukaan .....	II-12
Tabel 2.12.	Hasil perhitungan indeks pencemaran (IP) .....	II-13
Tabel 2.13.	Hasil Uji Laboratorium Kualitas Air Bersih .....	II-14
Tabel 2.14.	Kinerja Jaringan Jalan Di Sekitar Kawasan Pengembangan.....	II-18
Tabel 2.15.	Ragam Flora Dan Fauna Di Sekitar Lokasi Pembangunan .....	II-24
Tabel 2.16.	Jumlah Penduduk Di Kecamatan Jebres dan Kelurahan Jebres .....	II-27
Tabel 2.17.	Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, dan Kepadatan Penduduk .....	II-27
Tabel 2.18.	Banyaknya Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Kelurahan Jebres ....	II-28
Tabel 2.19.	Jenis Mata Pencaharian Penduduk Kelurahan Jebres.....	II-28
Tabel 2.20.	Banyaknya Industri Kecamatan Jebres Menurut Skala Tenaga Kerja 2016.....	II-29
Tabel 2.21.	Banyaknya Tenaga Kerja Sektor Industri Menurut Skala Di Kelurahan Jebres 2016 .....	II-30

Tabel 2.22.	Banyaknya Sarana Perekonomian Menurut Jenisnya Tiap Kelurahan 2016 .....	II-30
Tabel 2.23.	Data fasilitas Pelayanan Kesehatan di wilayah Ngoresan .....	II-35
Tabel 2.24.	Banyaknya Tenaga Kesehatan di Kecamatan Jebres .....	II-35
Tabel 2.25.	10 Besar Penyakit Di Puskesmas Ngoresan Tahun 2016 .....	II-36
Tabel 2.26.	Data Kunjungan Puskesmas Ngoresan periode 2016 .....	II-36
Tabel 2.27	Data Kunjungan Puskesmas Ngoresan Tahun 2017 .....	II-36
Tabel 2.28.	Rekapitulasi Keluarga Sehat Kelurahan Jebres .....	II-38
Tabel 3.1.	Skala Tingkat Kepentingan Dampak .....	III-1
Tabel 3.2.	Prakiraan Besaran Dampak Kesempatan Kerja dan Berusaha .....	III-2
Tabel 3.3.	Prakiraan Besaran Dampak Peningkatan Pendapatan Masyarakat.....	III-4
Tabel 3.4.	Besaran Dampak Sikap dan Persepsi Masyarakat.....	III-6
Tabel 3.5.	Data aktivitas berpotensi emisi.....	III-7
Tabel 3.6.	Aplikasi faktor emisi .....	III-8
Tabel 3.7.	Estimasi emisi konstruksi RSJD Surakarta.....	III-8
Tabel 3.8.	Prakiraan Besaran Dampak Penurunan Kualitas Udara .....	III-8
Tabel 3.9.	Prakiraan Besaran Dampak Tingkat Kebisingan.....	III-11
Tabel 3.10.	Prakiraan Besaran Dampak air limpasan .....	III-12
Tabel 3.11.	Hasil Analisis Kinerja Jaringan Jalan Pada Saat Kegiatan Konstruksi Tanpa Proyek .....	III-13
Tabel 3.12.	Hasil Analisis Kinerja Jaringan Jalan Pada Saat Kegiatan Konstruksi Dengan Proyek .....	III-14
Tabel 3.13.	Kinerja Segmen Jalan Pada Saat RSJD Surakarta Beroperasi Tanpa Proyek.....	III-16
Tabel 3.14.	Kinerja Segmen Jalan Pada Saat RSJD Surakarta Beroperasi Dengan Proyek.....	III-17
Tabel 3.15.	Ketertarikan Responden membuka Usaha .....	III-19
Tabel 3.16.	Ketertarikan Responden membuka Usaha .....	III-19
Tabel 3.17.	Prakiraan Besaran Dampak Peluang Berusaha .....	III-20
Tabel 3.18.	Prakiraan Besaran Dampak peningkatan pendapatan .....	III-22
Tabel 3.19.	Besaran Dampak Sikap dan Persepsi Masyarakat.....	III-24
Tabel 3.20.	Prakiraan Besaran Dampak Kesehatan Masyarakat .....	III-25
Tabel 3.21.	Prakiraan Besaran Dampak Infeksi Nosokomial.....	III-27
Tabel 4.1.	Interpretasi Skala Pada Parameter Lingkungan.....	IV-3
Tabel 4.2.	Matrik Evaluasi Dasar Rona Lingkungan.....	IV-3
Tabel 4.3.	Matrik Dampak Lingkungan.....	IV-4
Tabel 4.4.	Evaluasi Dampak dan Keputusan Komponen Lingkungan .....	IV-5

Tabel 4.5.	Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup.....	IV-7
Tabel 4.6.	Kriteria yang Menjadi Dasar Pertimbangan di dalam Penilaian Kelayakan Lingkungan .....	IV-13
Tabel 4.7.	Ringkasan Analisis Dampak.....	IV-15

# KATA PENGANTAR

---

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, atas berkat rahmat dan limpahan karunia-Nya sehingga kami dapat menyusun dan menyelesaikan dokumen ANDAL rencana kegiatan penambahan luas bangunan gedung Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta . Lokasi rencana di Jl. Ki Hajar Dewantoro 80, Kelurahan Jebres, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah, ini diperkirakan dapat menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan hidup, baik yang bersifat positif maupun negatif. Mengacu pada Pasal 22 ayat (1) Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, maka Setiap usaha dan/atau kegiatan yang berdampak penting terhadap lingkungan hidup wajib memiliki Amdal. Mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan maka dokumen AMDAL yang disusun oleh pemrakarsa merupakan bagian dari studi kelayakan, yang hasilnya digunakan sebagai bahan untuk mengajukan permohonan izin lingkungan.

Kriteria jenis kegiatan yang wajib dilengkapi dengan dokumen AMDAL merujuk pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup yang tertuang dalam point A Bidang Multisektor, Nomor 5 untuk Jenis Kegiatan Pembangunan Bangunan Gedung dengan Luas lahan  $\geq 5$  ha, atau Luas bangunan  $\geq 10.000$  m<sup>2</sup> wajib memiliki dokumen AMDAL. Luas lahan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta adalah 98,108 m<sup>2</sup> dengan luas bangunan 30.333 m<sup>2</sup>, sehingga kegiatan pembangunan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta ini wajib memiliki dokumen AMDAL.

Penyusunan Dokumen ANDAL rencana pembangunan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta ini mengacu pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup (Lampiran II). Dalam penyusunan Dokumen ANDAL ini juga merujuk ke Dokumen Kerangka Acuan (KA) yang sudah mendapatkan Surat Keputusan Ketua Komisi Penilai AMDAL Nomor : 660/4532/XII/2017 Tentang Persetujuan Kerangka Acuan Kegiatan penambahan luas bangunan gedung Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta Jl. Ki Hajar Dewantoro No.80, Kelurahan Jebres, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta.

Terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan dokumen ini, khususnya kepada Komisi Penilai AMDAL Kota Surakarta.

Surakarta, Juli 2018  
Direktur RS Jiwa Daerah Surakarta  
Provinsi Jawa Tengah

drg. BASOEKI SOETARDJO, MMR,  
Pembina Utama Madya  
NIP. 19581018 198603 1



# Kata Pengantar

---

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, atas berkat rahmat dan limpahan karunia-Nya sehingga kami dapat menyusun dan menyelesaikan dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RKL-RPL) rencana kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta yang berlokasi di Jalan Ki Hajar Dewantoro 80, Kelurahan Jebres, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah.

Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RKL-RPL) ini, disusun berdasarkan hasil evaluasi dampak penting yang perlu dilakukan pengelolaan dan pemantauan, yang sebelumnya telah termuat di dalam Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) rencana kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta. Tujuan disusunnya Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL), adalah untuk memberikan solusi dan alternatif penanganan dampak terhadap komponen lingkungan hidup yang terkena dampak akibat adanya penambahan luas bangunan gedung Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta. Sedangkan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) disusun untuk mengevaluasi efektifitas Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) yang telah dilakukan secara swakelola oleh Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta.

Dengan telah disusunnya dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) ini, diharapkan akan dapat menekan atau meminimalisasi dampak khususnya dampak negatif yang diperkirakan akan ditimbulkan dari rencana kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta.

Terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah memberi saran dan masukan dalam penyusunan dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RKL-RPL) rencana penambahan luas bangunan gedung Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta yang berlokasi di Jalan Ki Hajar Dewantoro, Kelurahan Jebres, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah, khususnya kepada Tim Teknis Komisi Penilai AMDAL Kota Surakarta, dan semua pihak yang telah berperan aktif dalam memberikan saran dan masukan dalam penyusunan Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) ini.

Direktur RS Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta  
Provinsi Jawa Tengah

drg. BASOEKI SOETARDJO, MMR,  
Pembina Utama Madya  
NIP. 19581018 198603 1



# DAFTAR ISI

---

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	I-1
1.1. Ringkasan Deskripsi Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan .....	I-1
1.1.1. Status Studi AMDAL .....	I-1
1.1.2. Lokasi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan .....	I-1
1.1.3. Kesesuaian Rencana Lokasi Kegiatan Dengan Tata Ruang .....	I-4
1.1.4. Penggunaan Lahan .....	I-7
1.1.5. Tahap Rencana Kegiatan .....	I-12
1.1.5.1. Tahap Pra Konstruksi .....	I-12
1.1.5.2. Tahap Konstruksi .....	I-14
1.1.5.3. Tahap Operasional .....	I-25
1.1.6. Alternatif - Alternatif Yang Akan Dikaji Dalam AMDAL .....	I-60
1.2. Ringkasan Dampak Penting Hipotetik Yang Telah Ditelaah/Dikaji .....	I-60
1.2.1. Identifikasi Dampak Potensial .....	I-60
1.2.2. Evaluasi Dampak Potensial .....	I-67
1.3. Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian .....	I-72
1.3.1. Batas Wilayah Studi .....	I-72
1.3.2. Batas waktu Kajian .....	I-73
<b>BAB II. DESKRIPSI RINCI RONA LINGKUNGAN HIDUP AWAL</b> .....	II-1
2.1. Komponen Lingkungan Terkena Dampak .....	II-1
2.1.1. Komponen Geo-Fisik-Kimia .....	II-1
2.1.2. Komponen Transportasi .....	II-15
2.1.3. Komponen Biologi .....	II-23
2.1.4. Komponen Sosial Ekonomi dan Budaya .....	II-26
2.1.5. Komponen Kesehatan Masyarakat .....	II-35
2.2. Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Ada Di Sekitar Lokasi Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan .....	II-39

<b>BAB III. PRAKIRAAN DAMPAK PENTING .....</b>	<b>III-1</b>
3.1. Tahap Pra Konstruksi .....	III-2
3.1.1. Timbulnya Kesempatan Kerja .....	III-2
3.1.2. Peningkatan Pendapatan Masyarakat.....	III-3
3.1.3. Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat .....	III-5
3.2. Tahap Konstruksi.....	III-7
3.2.1. Penurunan Kualitas Udara .....	III-7
3.2.2. Peningkatan Kebisingan.....	III-10
3.2.3. Peningkatan Air Limpasan .....	III-12
3.2.4. Konflik Pergerakan Lalulintas.....	III-13
3.3. Tahap Operasi.....	III-16
3.3.1. Konflik Pergerakan Lalulintas.....	III-16
3.3.2. Timbulnya Kesempatan Berusaha .....	III-19
3.3.3. Peningkatan Pendapatan Masyarakat.....	III-21
3.3.4. Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat .....	III-23
3.3.5. Gangguan Kesehatan Masyarakat .....	III-25
3.3.6. Timbulnya Infeksi Nosokomial .....	III-26
<b>BAB IV. EVALUASI SECARA HOLISTIK TERHADAP DAMPAK LINGKUNGAN .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1. Keterkaitan dan Interaksi Seluruh Dampak Penting .....	IV-1
4.2. Pemilihan Alternatif Terbaik .....	IV-6
4.3. Arahan Pengelolaan Lingkungan .....	IV-6
4.4. Pernyataan Kelayakan Lingkungan Hidup.....	IV-13

#### DAFTAR PUSTAKA

#### LAMPIRAN

## BAB II

### DESKRIPSI RINCI RONA LINGKUNGAN HIDUP AWAL

#### 2.1. Komponen Lingkungan Terkena Dampak

##### 2.1.1. Komponen Geo-Fisik-Kimia

###### 1. Iklim

###### 1) Arah, dan Kecepatan Angin

Data rata-rata arah angin, dan kecepatan arah angin didapat dari Bandara Adi Soemarmo pada tahun periode 2005 - 2016 dapat dibaca pada Tabel 2.1 dan Tabel 2.2.

Tabel 2.1. Arah Angin terbanyak di Rencana Tapak Proyek Tahun 2005-2016

Bulan	Arah Angin (°) Terbanyak Pada Tahun:											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Januari	180	240	180	180	30	360	360	330	360	360	180	360
Februari	180	180	30	30	30	30	360	180	360	360	360	180
Maret	180	180	120	120	30	120	180	180	360	360	360	360
April	180	180	30	360	180	180	180	180	360	180	360	360
Mei	180	180	30	180	120	180	180	180	30	360	180	360
Juni	180	240	30	210	30	180	180	180	360	180	180	360
Juli	180	180	120	180	180	180	180	210	180	180	210	360
Agustus	180	180	180	180	180	180	180	210	180	210	180	180
September	180	180	210	210	180	210	210	210	210	180	180	360
Oktober	180	180	210	180	180	180	210	210	180	180	210	210
November	180	240	210	180	180	180	180	180	180	210	210	210
Desember	180	180	30	180	210	360	180	180	180	180	210	180

Sumber: Landasan Udara Bandara Adi Soemarmo Tahun 2017

Tabel 2.2. Rerata Kecepatan Angin di Rencana Tapak Proyek Tahun 2005-2016

Bulan	Rerata Kecepatan Angin (Knot) Pada Tahun:											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Januari	7	3	5	3	1	1	4	6	4	6	5	4
Februari	5	5	5	2	3	3	3	6	4	5	4	4
Maret	4	4	6	4	5	4	4	7	5	6	4	4
April	6	4	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5
Mei	3	4	3	5	2	5	4	6	5	5	5	4
Juni	4	5	3	5	2	5	6	6	6	5	4	4
Juli	5	4	3	5	5	6	5	8	7	5	6	4
Agustus	5	4	7	5	5	5	6	8	8	6	6	5
September	6	7	9	7	8	5	8	10	9	7	7	5
Oktober	6	7	8	5	6	7	7	8	9	8	4	5
November	6	7	7	4	5	5	5	7	6	6	5	5

Bulan	Rerata Kecepatan Angin (Knot) Pada Tahun:											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Desember	4	3	2	5	6	5	6	6	7	6	5	5
Rerata Tahunan	5,08	4,75	5,00	4,58	4,33	4,67	5,25	6,92	6,25	5,83	5	4,5

Sumber: Landasan Udara Bandara Adi Soemarmo Tahun 2017

## 2) Curah Hujan

Selain ditentukan oleh tinggi rendahnya suhu udara, iklim suatu daerah ditentukan juga oleh curah hujan. Adapun banyaknya curah hujan dan hari hujan dirinci setiap bulan pada periode 2005 - 2016 dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3. Curah hujan (mm) Kota Surakarta tahun 2005 –2016

Bulan	Rerata Curah Hujan (mm) Pada Tahun:												Jumlah	Rerata Bulanan
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
Januari	426,1	106,7	78,9	221	551	566	382,7	744,1	437	255,1	267,0	223,0	<b>4258,6</b>	<b>354,88</b>
Februari	391	595	595	242	735	398,4	348,5	688,9	369	206,8	190,9	477,0	<b>5237,5</b>	<b>436,46</b>
Maret	391	407,4	305,1	470,8	202	318,9	382	290	179,6	212,6	127,4	443,2	<b>3730,0</b>	<b>310,83</b>
April	576	464	452	168	230	316,5	459,7	534	342	221,7	560,0	156,0	<b>4479,9</b>	<b>373,33</b>
Mei	84	462	67	42,6	265,3	13	177,8	57,9	232,5	152,5	28,0	321,0	<b>1903,6</b>	<b>158,63</b>
Juni	163	0	22,1	0	184	94,4	10,5	70,8	183,6	136,6	31,5	368,0	<b>1264,5</b>	<b>105,38</b>
Juli	292	0	0	0	0	14,6	10,8	0,2	99,3	74,8	0	351,2	<b>842,9</b>	<b>70,24</b>
Agustus	0	0	0	0	0	121,8	0	0	4,3	1,5	0	65,1	<b>192,7</b>	<b>16,06</b>
September	225	0	25	0	0	296	0	0	0	0	0	237,2	<b>783,2</b>	<b>65,27</b>
Oktober	235	0	126,4	22	1,2	273	144,9	92,2	205,2	7	7,5	238,7	<b>1353,1</b>	<b>112,76</b>
November	481,7	116,2	112,4	9	8	204,1	210	309,2	222	128,5	157,2	443,9	<b>2402,2</b>	<b>200,18</b>
Desember	102,58	273,9	487,8	303	2	400,4	324	416,9	341,1	306	343,8	283,2	<b>3584,7</b>	<b>298,73</b>
<b>Jumlah</b>	<b>3367,4</b>	<b>2425,2</b>	<b>2271,7</b>	<b>1478,4</b>	<b>2178,5</b>	<b>3017,1</b>	<b>2450,9</b>	<b>3204,2</b>	<b>2615,6</b>	<b>1703,1</b>	<b>1713,3</b>	<b>3607,5</b>	<b>30032,9</b>	<b>2502,7</b>
<b>Rerata Tahunan</b>	<b>280,62</b>	<b>202,1</b>	<b>189,31</b>	<b>123,2</b>	<b>181,54</b>	<b>251,43</b>	<b>204,24</b>	<b>267,02</b>	<b>217,97</b>	<b>141,93</b>	<b>142,76</b>	<b>300,63</b>	<b>2502,7</b>	<b>208,56</b>
<b>Bln Basah</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>86</b>	<b>7.2</b>
<b>Bln Lembab</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>0.7</b>
<b>Bln Kering</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>4.2</b>

Sumber : Landasan Udara Bandara Adi Soemarmo Tahun 2017

## 2. Kualitas Udara

Untuk dapat mengetahui kualitas udara di wilayah studi diperlukan penelitian tentang kandungan sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>), nitrogen dioksida (NO<sub>2</sub>), carbon monoksida (CO), debu (TSP), oksidan (O<sub>x</sub>), hidrogen sulfida (H<sub>2</sub>S), dan ammonia (NH<sub>3</sub>) di wilayah studi agar dapat diketahui kemungkinan terjadinya dampak terhadap rencana kegiatan tersebut. Pengukuran kualitas udara dilakukan pada 3 lokasi (titik) disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2.4. Lokasi Pengamatan Kualitas Udara

Kode Lokasi	Lokasi sampling	
	Lokasi	Koordinat
UK - 1	Lokasi RSJD Surakarta sebelah selatan	07°33'26,65" S 110°51'48,17" E
UK - 2	Lokasi pemukiman sebelah Timur RSJD Surakarta	07°33'24,14" S 110°51'56,74" E
UK - 3	Lokasi pemukiman sebelah Barat RSJD Surakarta	07°33'21,85" S 110°51'44,55" E
UK - 4	Lokasi pemukiman sebelah Utara RSJD Surakarta	07°33'15,71" S 110°51'50,98" E

Hasil analisis kualitas udara sebagai rona lingkungan awal di lokasi kegiatan RSJD Surakarta, disajikan pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5. Data Kualitas Udara di Sekitar Wilayah Studi

No.	Parameter	Satuan	Hasil Uji			
			UK - 1	UK - 2	UK - 3	UK - 4
1	Suhu	°C	30,1	34,5	30,8	31,6
2	Kelembaban	% RH	75	65	64,5	63
3	Kecepatan angin	m/detik	1,6	0,7	1,3	2,1
4	Arah Angin Dominan	-	Selatan	Selatan	Utara	Selatan
5	Notrogen Dioksida (NO <sub>2</sub> )	µg/Nm <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001
6	Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )	µg/Nm <sup>3</sup>	26,58	33,18	16,03	25,10
7	Debu (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	31	72	12	27
8	Timbal (Pb)	µg/Nm <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,007	0,001
9	Karbon Monoksida (CO)	µg/Nm <sup>3</sup>	1.145	2.290	1.145	1.145
10	Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S)	ppm	0,001	0,001	0,001	0,001
11	Amonis (NH <sub>3</sub> )	ppm	0,071	0,077	0,068	0,058
12	Oksidan (O <sub>3</sub> )	µg/Nm <sup>3</sup>	5,24	3,55	2,19	8,912

Sumber : Hasil Analisis Laboratorium Kesehatan Masyarakat PT. Cito Diagnostika Utama, 2018

Berdasarkan hasil analisis sampel kualitas udara di lokasi rencana kegiatan, seluruh parameter kualitas udara masih berada di bawah baku mutu lingkungan. Untuk melihat gambaran kondisi kualitas udara di lokasi rencana kegiatan yang dikaitkan dengan dampak terhadap kesehatan manusia/makhluk hidup lainnya serta nilai estetika, maka perlu dilakukan perhitungan Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) berdasarkan KepKa Bapedal No. 107 Tahun 1997 tentang Perhitungan dan Pelaporan

Serta Informasi Indeks Standar Pencemar Udara. Perhitungan nilai ISPU menggunakan rumus sebagai berikut :

$$I = \left( \frac{Ia - Ib}{X - X'} (X - X') \right) + Ib$$

Keterangan :

- I = ISPU terhitung
- Ia = ISPU batas atas
- Ib = ISPU batas bawah
- Xa = Ambien batas atas
- Xb = Ambien batas bawah
- Xx = Kadar ambien nyata hasil pengukuran

Tabel 2.6. Batas Indeks Standar Pencemar Udara (Dalam Satuan SI)

Indeks Standar Pencemar Udara	24 jam PM <sub>10</sub> ~g/m <sup>3</sup>	24 jam SO <sub>2</sub> ~g/m <sup>3</sup>	8 jam CO ~g/m <sup>3</sup>	1 jam O <sub>3</sub> ~g/m <sup>3</sup>	1 jam NO <sub>2</sub> ~g/m <sup>3</sup>
0	0	0	0	0	0
50	50	80	5	120	0
100	150	365	10	235	0
200	350	800	17	400	1130
300	420	1600	34	800	2260
400	500	2100	46	1000	3000
500	600	2620	57,5	1200	3750

Sumber : Lampiran KepKa Bapedal No. 107 Tahun 1997 tentang Perhitungan Dan Pelaporan Serta Informasi Indeks Standar Pencemar Udara

Tabel 2.7. Angka dan Kategori Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU)

Rentang	Kategori	Keterangan
0 - 50	Baik	Tingkat kualitas udara yang tidak memberikan efek bagi kesehatan manusia atau hewan dan tidak berpengaruh pada tumbuhan, bangunan ataupun nilai estetika
51 - 100	Sedang	Tingkat kualitas udara yang tidak berpengaruh pada kesehatan manusia ataupun hewan, tetapi berpengaruh pada tumbuhan yang sensitif dan nilai estetika
101 - 199	Tidak Sehat	Tingkat kualitas udara yang bersifat merugikan pada manusia ataupun kelompok hewan yang sensitif atau bisa menimbulkan kerusakan pada tumbuhan ataupun nilai estetika
200 - 299	Sangat Tidak Sehat	Tingkat kualitas udara yang dapat merugikan kesehatan pada sejumlah segmen populasi yang terpapar
300 - lebih	Berbahaya	Tingkat kualitas udara berbahaya yang secara umum dapat merugikan kesehatan yang serius pada populasi

Sumber : Lampiran KepMenLH No. 45 Tahun 1997 tentang ISPU dan lampiran KepKa Bapedal No. 107 Tahun 1997 tentang Perhitungan Dan Pelaporan Serta Informasi Indeks Standar Pencemar Udara

Hasil perhitungan Nilai ISPU kualitas udara di lokasi RSJD Surakarta dapat dilihat pada Tabel 2.8.



Tabel 2.8. Hasil Analisis ISPU

No	Parameter	Hasil Perhitungan		
		Hasil Uji	Perhitungan ISPU	Kategori / Skala
<b>A</b>	<b>UK - 1</b>			
1	Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )	26,58	16,61	5 (Baik)
2	Karbon monoksida (CO)	1.145	11,45	5 (Baik)
3	Nitrogen Dioksida (NO <sub>2</sub> )	0,001	0,00	5 (Baik)
4	Ozon (O <sub>3</sub> )	5,24	2,18	5 (Baik)
<b>B</b>	<b>UK - 2</b>			
1	Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )	33,18	20,74	5 (Baik)
2	Karbon monoksida (CO)	2.290	22,90	5 (Baik)
3	Nitrogen Dioksida (NO <sub>2</sub> )	0,001	0,00	5 (Baik)
4	Ozon (O <sub>3</sub> )	3,55	1,48	5 (Baik)
<b>C</b>	<b>UK - 3</b>			
1	Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )	16,03	10,02	5 (Baik)
2	Karbon monoksida (CO)	1.145	11,45	5 (Baik)
3	Nitrogen Dioksida (NO <sub>2</sub> )	0,001	0,00	5 (Baik)
4	Ozon (O <sub>3</sub> )	2,19	0,91	5 (Baik)
<b>D</b>	<b>UK - 4</b>	<b>U1</b>	<b>ISPU U1</b>	<b>Skala U1</b>
1	Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )	25,1	15,69	5 (Baik)
2	Karbon monoksida (CO)	1.145	11,45	5 (Baik)
3	Nitrogen Dioksida (NO <sub>2</sub> )	0,001	0,00	5 (Baik)
4	Ozon (O <sub>3</sub> )	8,912	3,71	5 (Baik)

Sumber : Hasil Analisis, 2018



Gambar 2.1. Pengambilan Sampel Kualitas Udara

### 3. Tingkat Kebisingan

Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari suatu kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan pada kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Tingkat kebisingan suatu lokasi menunjukkan ukuran energi bunyi yang dinyatakan dalam satuan desibel atau disingkat dengan notasi dB(A).

Lokasi pengambilan sampel tingkat kebisingan sama dengan lokasi pengambilan sampel kualitas udara. Cara pengukuran dengan menggunakan alat Sound Level Meter, perhitungan dan evaluasi tingkat kebisingan berpedoman pada Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. Kep-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan. Hasil analisis kualitas udara tersebut kemudian dikonversi menjadi skala kualitas lingkungan yang mencerminkan kondisi rona lingkungan awal. Konversi hasil analisis kualitas udara menjadi skala kualitas lingkungan disajikan pada Tabel 2.9.

Tabel 2.9. Konversi Hasil Analisis Tingkat Kebisingan Menjadi Skala Kualitas Lingkungan

Skala Kualitas	Tingkat Kebisingan dB(A)		
	(1)	(2)	(3)
Sangat Baik (5)	< 60	< 55	<52
Baik (4)	60 – 70	55 – 63	52 – 59
Sedang (3)	70 – 80	63 – 71	59 – 64
Jelek (2)	80 – 90	71 – 82	64 – 77
Sangat Jelek (1)	> 90	> 82	> 77

Keterangan : (1) sesaat pada suatu waktu  
(2) sering pada beberapa tempat  
(3) terus menerus pada beberapa tempat

Hasil pengukuran tingkat kebisingan, disajikan pada Tabel 2.10.

Tabel 2.10. Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan

No	Kode Lokasi	Parameter	Hasil Analisis	SKL
1	UK – 1	Tingkat Kebisingan	58	4
2	UK – 2	Tingkat Kebisingan	56	4
3	UK – 3	Tingkat Kebisingan	48	5
4	UK – 4	Tingkat Kebisingan	57	4

Sumber : Hasil Analisis Laboratorium Kesehatan Masyarakat PT. Cito Diagnostika Utama, 2018

### 4. Hidrologi

#### 1) Limpasan Air Permukaan (*Surface Run Off*)

*Surface run off* atau limpasan permukaan merupakan aliran limpasan permukaan akibat air hujan. Besarnya limpasan permukaan dipengaruhi oleh curah hujan, luas lahan dan tata guna lahan. Dalam menghitung besaran limpasan air permukaan digunakan data curah hujan yang diperoleh dari Stasiun Pengamatan

Adi Soemarmo. Lokasi kegiatan RSJD Surakarta merupakan lahan seluas ± 98.108 m<sup>2</sup> yang terbagi atas lahan tertutup seluas 18.633 m<sup>2</sup>, dan lahan yang terbuka seluas 79.475 m<sup>2</sup>. Untuk mengetahui air larian dilokasi rencana kegiatan maka dilakukan perhitungan dengan menggunakan metoda rasional dengan menggunakan rumus:

$$Q = 0,00278 C \cdot I \cdot A$$

Keterangan:

- Q = Laju limpasan (m<sup>3</sup>/detik)
- I = Intensitas hujan tertinggi (mm/jam)
- C = Koefisien limpasan
- A = Luas area (m<sup>2</sup>)

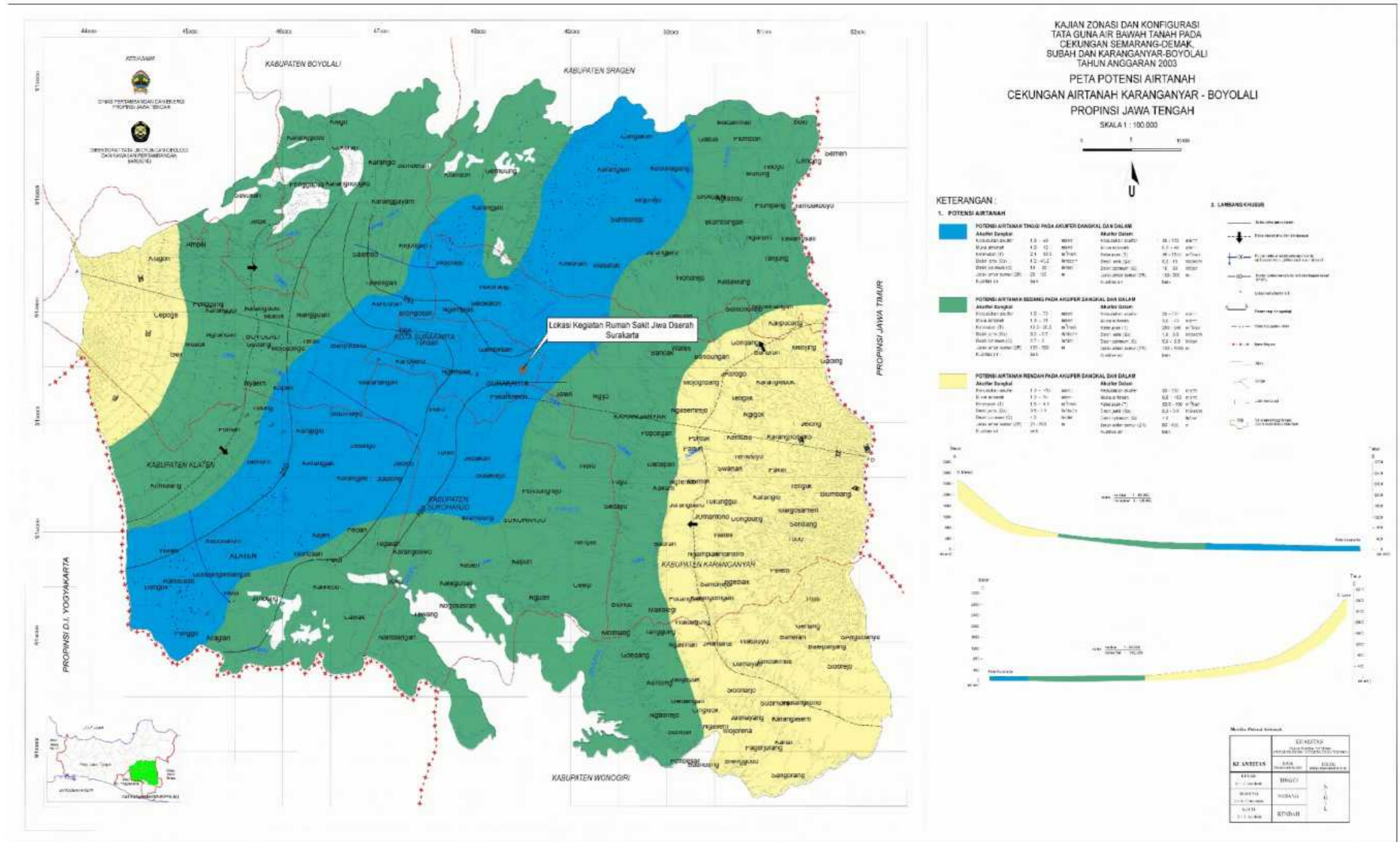
Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui bahwa laju limpasan air permukaan di lokasi kegiatan RSJD Surakarta adalah sebesar 3,53 L/detik.

## 2) Kuantitas Air Tanah

Potensi air tanah di lokasi rencana kegiatan termasuk dalam kategori dalam potensi air tanah yang tinggi yaitu berada pada zonasi yang berwarna biru (Gambar 2.2.). Sistem akuifer di wilayah ini berupa sistem akuifer dengan aliran melalui ruang antar butir dan sistem akuifer dengan aliran melalui ruang antar butir dan celah. Karakteristik akuifer pada wilayah ini adalah sebagai berikut :

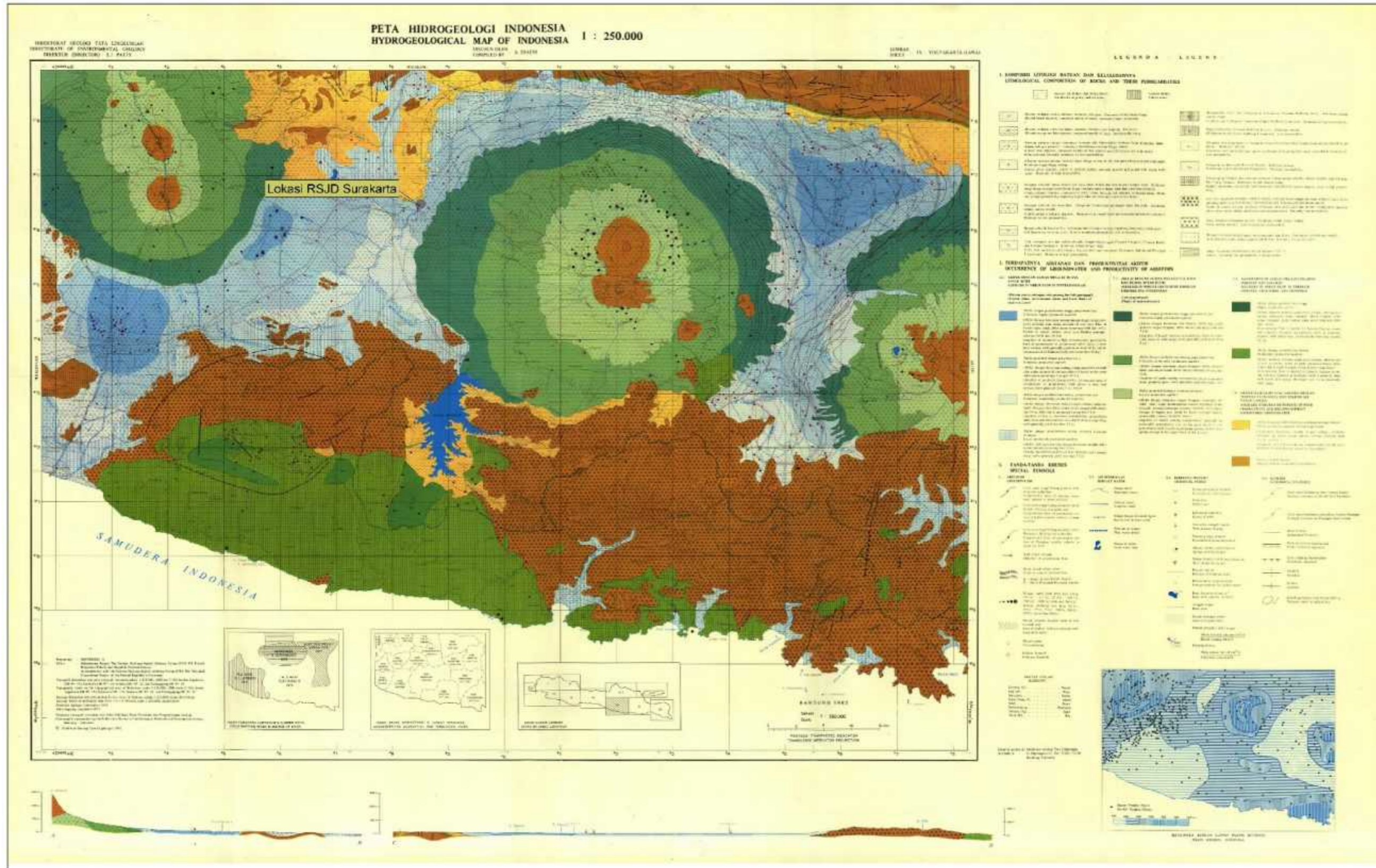
- ) Untuk akuifer dangkal, kedudukan akuifer antara 1 – 40 m bmt, muka air statis (mas) antara 1 – 15 m bmt, keterusan (T) antara 2,1 – 50,5 m<sup>2</sup>/hari, kelulusan (K) antara 1,2 – 25,5 m/hari, debit jenis (Qs) antara 1,2 – 45,2 l/det/m, debit optimum (Q opt) antara 10 – 30 l/det, jarak antar sumur antara 25 – 100 m.
- ) Akuifer dalam mempunyai kedudukan akuifer antara 30 – 120 m bmt, mas antara 0,5 – 40 m bmt, T antara 45 – 1500 m<sup>2</sup>/hari, Qs antara 0,5 – 15 l/det/m, Q opt antara 10 – 50 l/det, Jarak antar sumur antara 100 – 500 m (Dinas Pertambangan dan Energi Propinsi Jawa Tengah, 2003)





Gambar 2.2. Hasil Overlay Lokasi RSJD Surakarta dengan Peta Potensi Air Tanah Cekungan Air Tanah Karanganyar – Boyolali





Gambar 2.3. Hasil Overlay Lokasi RSJD Surakarta dengan Peta Hidrogeologi Lembar Yogyakarta



### 3) Kualitas Air

Kualitas air yang diamati adalah kualitas air permukaan dan kualitas air bersih disekitar lokasi rencana kegiatan. Data kualitas air permukaan diambil dari 3 titik sampling dan kualitas air bersih diambil dari 1 titik sampling pada daerah sekitar rencana kegiatan.

#### a) Kualitas air Permukaan

Analisis dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif melalui komparasi hasil pengujian sampel air permukaan dengan baku mutu air dalam Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang "Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air". Kajian ini akan dapat menentukan kesesuaian kelas peruntukkan air dan parameter pantau kualitas air yang berada dalam kondisi buruk maupun sebaliknya pada segmen air permukaan tersampel.

Analisis kuantitatif dilakukan melalui perhitungan Pollution Indeks atau Indeks Pencemaran (IP). Penggunaan metode tersebut berdasarkan arahan dan pedoman dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 115 tahun 2003 tentang "Pedoman Penentuan Status Mutu Air". Analisis tersebut akan menentukan status mutu air yang diamati berdasarkan kondisi pencemaran. Hasil dari pengujian sampel menunjukkan bahwa keseluruhan komponen kualitas air (fisika, kimia dan biologi) dapat dimanfaatkan sebagai dasar analisis.



Gambar 2.4. Pengambilan Sampel Air Permukaan

Tabel 2.11. Hasil Analisis Kualitas Air Permukaan

No	Parameter	Lokasi Pengambilan Sampel			Baku kelas II
		AP 1	AP 2	AP 3	
<b>Parameter Fisika</b>					
1	Suhu (°C)	29,1	<b>31,2</b>	28,4	Dev 3
2	TDS (mg/l)	370	300	180	1000
3	TSS (mg/l)	11	96	86	50
<b>Parameter kimia</b>					
1	pH	7,6	6,8	7,1	6 sd 9
2	Nitrit (mg/l)	<b>0,16</b>	<b>0,03</b>	0,02	0,06
3	Ammonia (mg/l)	0,09	0,08	≤ 0,03	NA
4	Cr(VI) (mg/l)	0,02	<b>0,11</b>	<b>0,16</b>	0,05
5	Sulfat (mg/l)	36,4	47,4	47,9	NA
6	Besi (Fe) (mg/l)	≤ 0,07	≤ 0,07	≤ 0,07	NA
7	Mangan (Mn) (mg/l)	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,03	NA
8	Tembaga (Cu) (mg/l)	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,01	0,02
9	Seng (Zn) (mg/l)	<b>0,06</b>	0,03	0,04	0,05
10	Klorida (Cl) (mg/l)	34	10	9	600
11	COD (mg/l)	<b>51</b>	<b>38</b>	<b>45</b>	25
12	BOD (mg/l)	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	3
13	Flourida (F) (mg/l)	<0,01	0,05	0,15	1,5
14	Nitrat (mg/l)	8,29	1,11	2,2	10
15	Arsen (As) (mg/l)	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,01	1
16	Timbal (Pb) (mg/l)	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,03	0,03
17	Kadmium (Cd) (mg/l)	≤ 0,006	≤ 0,006	≤ 0,006	0,01
18	Selenium (Se)	≤ 0,005	≤ 0,005	≤ 0,005	0,05
19	Air Raksa (Hg)	≤ 0,0002	≤ 0,0002	≤ 0,0002	0,002
20	Sianida (Cn)	0,009	<b>0,023</b>	<b>0,022</b>	0,02
21	Sisa klor (mg/l)	<b>0,21</b>	<b>0,61</b>	<b>0,49</b>	0,03
22	Sulfida (mg/l)	≤ 0,04	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>	0,002
23	Detergent (µg/l)	70,4	46	≤ 40	200
24	Fenol (µg/l)	<b>180</b>	<b>950</b>	<b>910</b>	1
25	Phospat (mg/l)	<b>0,43</b>	<b>1,03</b>	<b>1,18</b>	0,2
26	Minyak dan Lemak (µg/l)	<b>4.000</b>	<b>4.000</b>	<b>3.000</b>	1000
<b>Parameter kimia</b>					
1	Total Coliform	<b>&gt;16.000</b>	<b>&gt;16.000</b>	<b>&gt;16.000</b>	1000
2	Total Fecal Coli	<b>&gt;16.000</b>	<b>&gt;16.000</b>	<b>&gt;16.000</b>	5000

Sumber : Hasil Analisis Laboratorium Kesehatan Masyarakat PT. Cito Diagnostika Utama, 2018

Koordinat Lokasi Pengambilan Sampel : AP 1: 07°33'15,54" S 110°51'54,00" E  
AP 2: 07°33'15,87" S 110°52'00,37" E  
AP 3: 07°33'30,75" S 110°51'58,29" E



Sampel air permukaan diambil pada tiga titik sampel (stasiun) pada Sungai Bengawan Solo, tepatnya pada segmen yang berdekatan atau diprediksikan terdampak oleh limbah akibat konstruksi maupun operasional. Terdapat 28 variabel uji dalam pemantauan kualitas air permukaan kegiatan pembangunan gedung baru RSJD Surakarta yang mewakili parameter fisika, kimia dan biologi.

Standar baku mutu untuk kualitas air permukaan digunakan kelas II, namun fakta dari hasil uji komparasi menggunakan PP Nomor 82 Tahun 2001 menunjukkan air permukaan tersebut tidak layak pakai atau dikonsumsi untuk kepentingan apapun. Hal tersebut disebabkan oleh adanya variabel atau parameter uji yang telah melampaui baku mutu air kelas IV yaitu fecal koliform dan total koliform. Kondisi tersebut menjadikan pemanfaatan air permukaan akan beresiko tinggi bagi kesehatan makhluk hidup khususnya manusia pada sebuah kepentingan antropogenik.

Lokasi sampel berdekatan dengan pertemuan antara Sungai Anyar dan Bengawan Solo sebagai hilirnya. Hal ini mengakibatkan konsentrasi limbah urban akan lebih besar, khususnya dari kontribusi air Sungai Anyar yang melintasi beragam kegiatan urban. Hasil pemantauan menunjukkan ciri khas cemaran domestik, industri (logam berat) dan permasalahan sanitasi masyarakat (*koliform*).

Tabel 2.12. Hasil perhitungan indeks pencemaran (IP)

No	Stasiun	Nilai Indeks	Status mutu <sup>1</sup>
1	AP1	5,30	Tercemar sedang
2	AP2	5,44	Tercemar sedang
3	AP3	5,46	Tercemar sedang

Sumber : analisis data pemantauan perimer (2018), <sup>1</sup>berdasarkan pedoman pada KepmenLH Nomor 115 Tahun 2003

Indeks pencemaran (IP) menjadi salah satu dari dua metode penilaian status mutu air menurut KepmenLH Nomor 115 Tahun 2003, berbasis pada kondisi pencemaran dari hasil uji parameter kualitas air permukaan. Perhitungan metode ini juga menjadi landasan dalam menentukan indeks kualitas air (IKA) suatu perairan sesuai arahan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Hasil perhitungan IP menunjukkan nilai indeks pada kisaran  $5,30 < IP < 5,46$  yang merujuk pada status mutu cemar sedang. Hasil tersebut relatif merata dan tidak berbeda secara signifikan pada ketiga stasiun pemantauan

b) Air Bersih

Untuk mengetahui kualitas air bersih di sekitar lokasi rencana kegiatan maka dilakukan pengujian sampel air bersih yang diambil di permukiman penduduk disekitar lokasi kegiatan. Sampel air bersih diambil dari 1 titik sampel, yaitu air bersih berupa air tanah dirumah bapak Ramlan RT 02 RW XXXVI dengan titik koordinat 110°51'55,29"E 7°33'23,44"S. Sampel air tanah selanjutnya diuji di laboratorium dengan analisis kualitas air tanah berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 416/Men.Kes/Per/IX/1990 tentang Persyaratan Kualitas Air Bersih. Hasil uji laboratorium sampel air tanah dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 2.13. Hasil Uji Laboratorium Kualitas Air Bersih

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu*	Hasil Analisis
<b>Parameter Fisika</b>				
1	Warna	Skala TCU	50	5
2	Rasa	-	Tak Berasa	Tak Berasa
3	Bau	-	Tak Berbau	Tak Berbau
4	Suhu	°C	± 3°C	29,1
5	Kekeruhan	Skala NTU	25	0,21
6	Zat padat terlarut	mg/L	1000	340
<b>Parameter Kimia</b>				
1	Arsen	mg/L	0,05	≤ 0,01
2	Fluorida	mg/L	1,5	0,021
3	Nitrat Sebagai N	mg/L	10	2,81
4	Sianida	mg/L	0,1	0,007
5	Kadmium	mg/L	0,005	≤ 0,003
6	Timbal	mg/L	0,05	≤ 0,04
7	Detergent	mg/L	0,05	0,06
8	Besi	mg/L	1	≤ 0,07
9	Kesadahan	mg/L	500	256
10	Kromium val. 6	mg/L	0,05	0,009
11	Mangan	mg/L	0,5	≤ 0,03
12	Nitrit Sebagai N	mg/L	1	0,006
13	pH	mg/L	6,5 – 9,0	6,8
14	Seng	mg/L	15	0,09
15	Sulfat	mg/L	400	14,6
16	Zat Organik	mg/L	10	1,9
17	Selenium	-	0,01	≤ 0,005
18	Airt Raksa	mg/L	0,001	≤ 0,0002
<b>Parameter Mikrobiologi</b>				
1	Total Coliform	CFU /100 ml	50	973
2	Total E. Coli	CFU /100 ml	0	0

Sumber : Hasil Analisis Laboratorium Kesehatan Masyarakat PT. Cito Diagnostika Utama, 2018

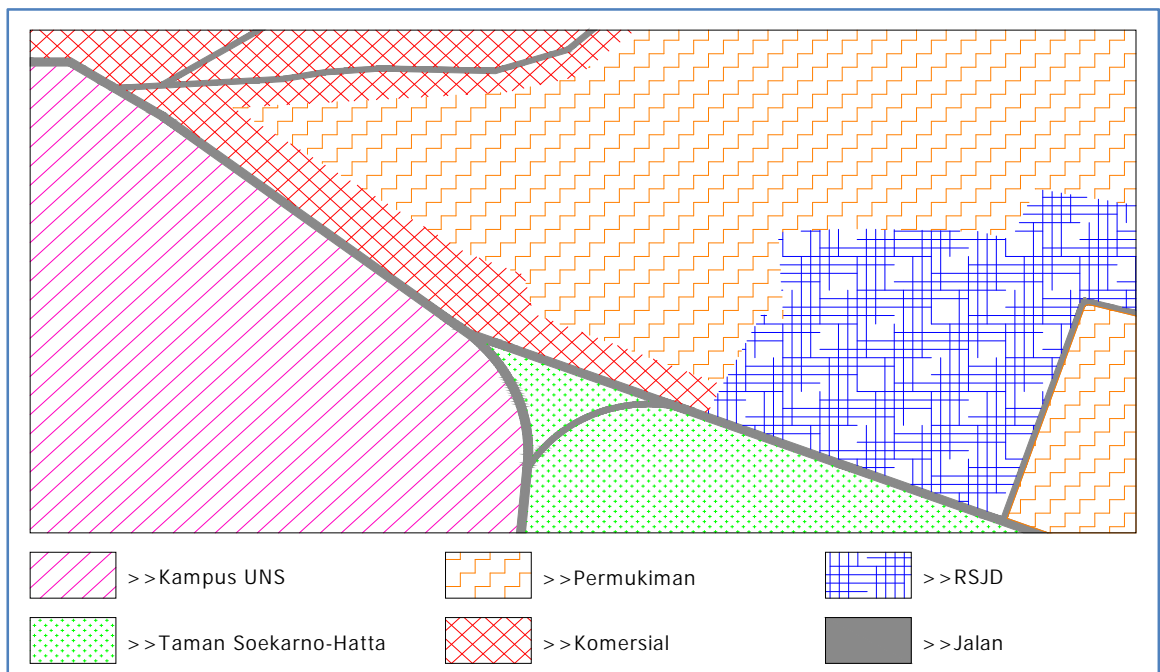


Gambar 2.5. Pengambilan Sampel Air Bersih

### 2.1.2. Komponen Transportasi

#### 1. Tata Guna Lahan sekitar kawasan pengembangan

Pembangunan RSJD (Rumah Sakit Jiwa Daerah) Surakarta berlokasi di Ki Hajar Dewantara No.80, Jebres, Surakarta, Jawa Tengah, 57126. yang merupakan wilayah dengan tata guna lahan sebagai permukiman penduduk, pendidikan (UNS) dan komersial. Tata guna lahan tersebut mendorong tingginya pergerakan yang berdampak pada penurunan kinerja jalan dan simpang.



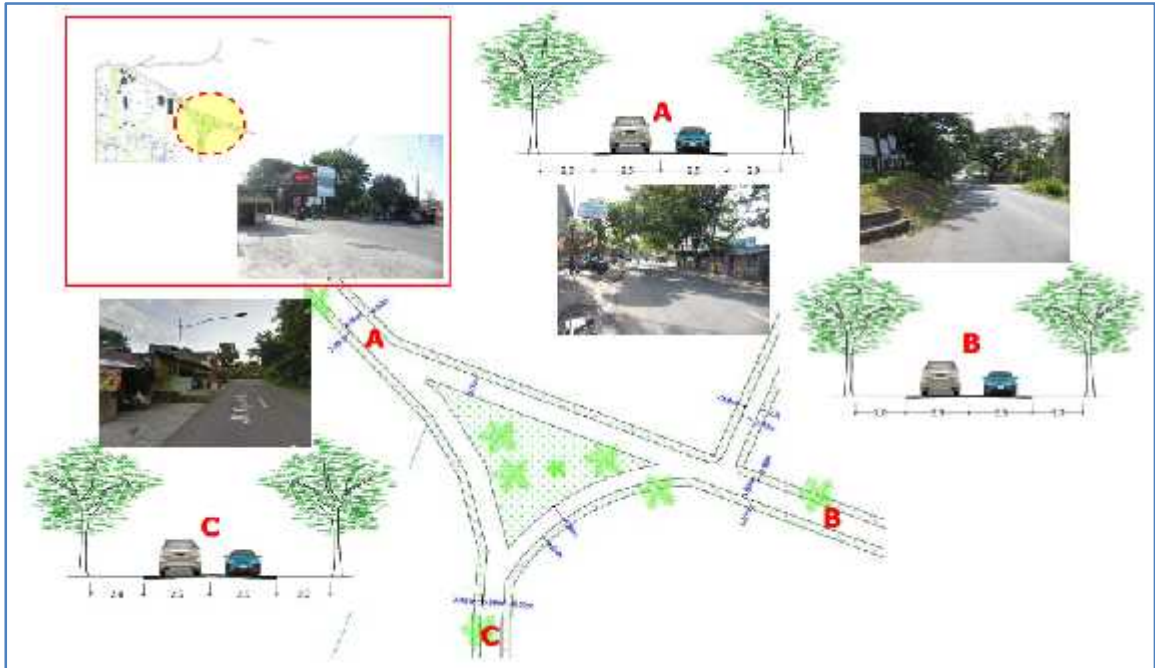
Gambar 2.6. Tata Guna Lahan Di Kawasan Pengembangan

Pada gambar di atas disampaikan tata guna lahan di sekitar kawasan RSJD Surakarta berdasarkan hasil survei lapangan. Dari data hasil survei diketahui bahwa kawasan permukiman mendominasi sisi dalam, dan sisi luar adalah kawasan komersial untuk sisi barat terdapat Universitas Sebelas Maret (UNS) dan depan RSJD terdapat lahan kosong (atau taman).

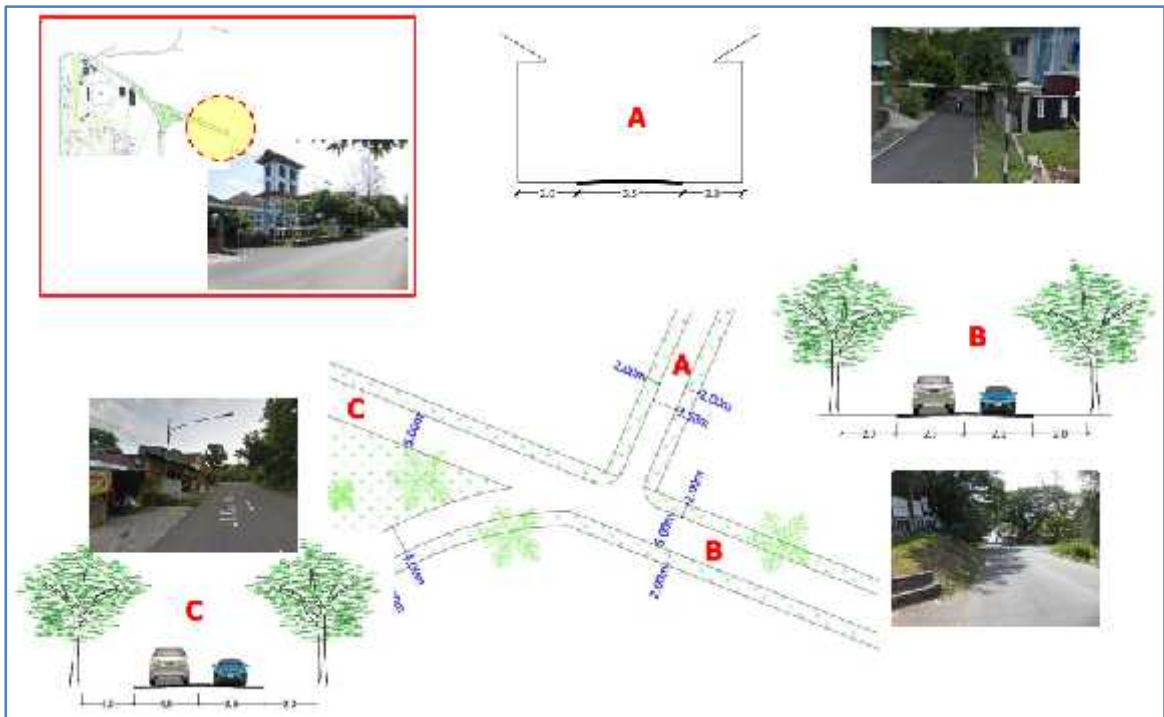
## **2. Geometrik Jalan dan Simpang**

RSJD (Rumah Sakit Jiwa Daerah) Surakarta terakses langsung di jalan Ki Hajar Dewantara, dengan karakteristik jalan tipe 2/2UD (dua lajur dua arah tanpa pemisah) lebar jalan 5 (lima) meter dan di kanan-kiri terdapat bahu jalan dengan lebar 2-3 meter. Sisi barat arah utara terdapat jalan Ki Hajar Dewantara dengan status jalan kota dengan karakteristik 2/2 UD (dua lajur dua arah tanpa pemisah) dengan lebar jalan 5 (sembilan) meter kanan kiri jalan terdapat bahu jalan dengan lebar kurang lebih 2-3 meter; dan di sisi barat arah selatan terdapat jalan KH. Masykur dengan status jalan kota dengan karakteristik 2/2 UD (dua lajur dua arah tanpa pemisah) dengan lebar jalan 5 (lima) meter kanan kiri jalan terdapat bahu jalan dengan lebar kurang lebih 2-3 meter. Dimana ketiga jalan tersebut membentuk simpang tiga tak bersinyal dengan pulau jalan yang terdapat monument sehingga disebut sebagai simpang tiga tak bersinyal Monumen Pemersatu Bangsa.

Sisi timur terdapat jalan lingkungan baik arah ke timur maupun utara dengan karakteristik 2/2 UD (dua lajur dua arah tanpa pemisah) dengan lebar jalan 3 (tiga) meter kanan kiri jalan terdapat bahu jalan dengan lebar kurang lebih 1 (satu) meter; yang membentuk simpang tiga tak bersinyal yang disebut sebagai simpang tiga tak bersinyal RSJD Surakarta. Dan jauh di sisi utara yang berdekatan dengan kampus UNS sisi utara terdapat simpang tiga (atau empat) bersinyal (namun tidak berfungsi optimal) yang cukup padat pergerakan di masing-masing lengan simpang; karena merupakan akses utama ke kampus UNS dari kawasan hunian/kost-kostan dan Kota Surakarta sisi timur utara. Berikut disampaikan situasi di sekitar kawasan pengembangan.

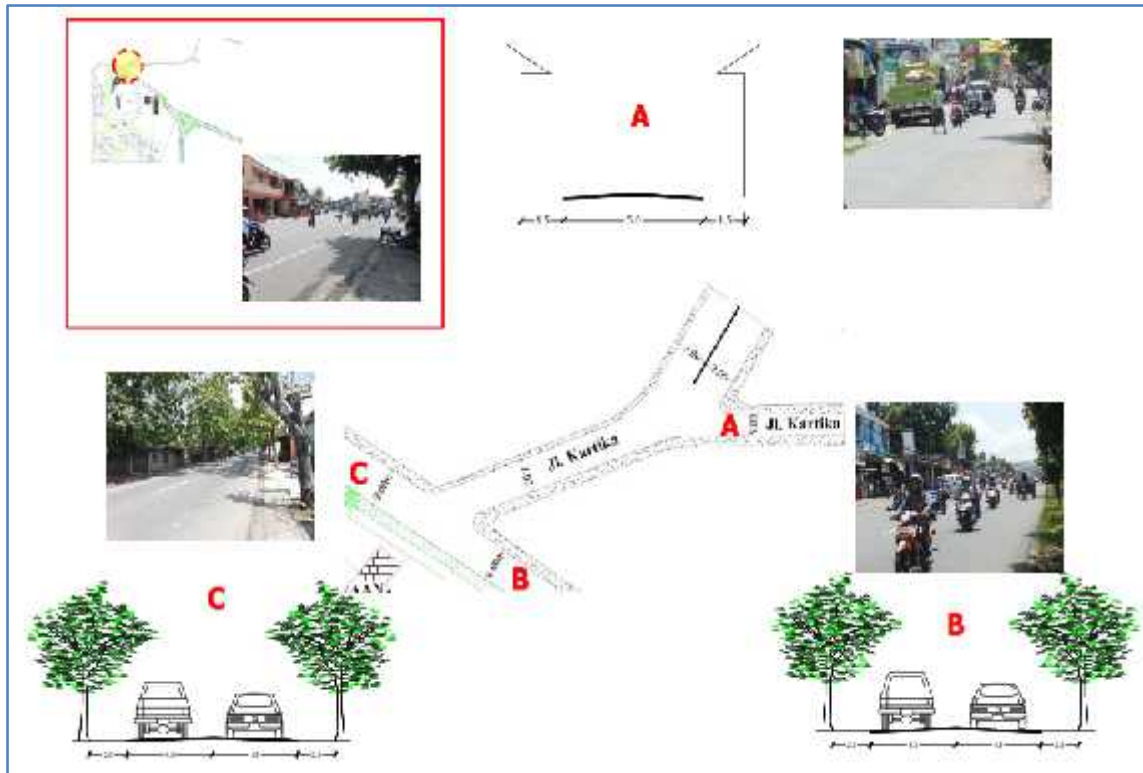


Gambar 2.7. Kondisi dan Geometri Simpang Tiga Tak Bersinyal Monumen Pemersatu Bangsa



Gambar 2.8. Kondisi dan Geometri Simpang Tiga Tak Bersinyal RSJD Surakarta





Gambar 2.9. Kondisi Dan Geometri Simpang Tiga Bersinyal Kartika

### 3. Konflik Pergerakan Lalulintas

Berdasarkan hasil Studi Analisis Dampak Lalu Lintas kondisi lalu lintas di sekitar lokasi kegiatan RSJD Surakarta adalah sebagai berikut:

Tabel 2.14. Kinerja Jaringan Jalan Di Sekitar Kawasan Pengembangan

Nama jalan	Volume lalin (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	VCR	LOS
<b>Simpang-3 Monumen Pemersatu Bangsa</b>				
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U	559	1.670	0,33	B
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S	314	1.670	0,19	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	82	1.450	0,06	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	178	1.450	0,12	A
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S	343	1.670	0,21	B
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U	518	1.670	0,31	B
<b>Simpang-3 RSJD Surakarta</b>				
Jl. Antariksa II S-U	43	935	0,05	A
Jl. Antariksa II U-S	52	935	0,06	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	78	1.450	0,05	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	74	1.450	0,05	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	52	1.450	0,04	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	59	1.450	0,04	A
<b>Simpang-3 Kentingan Wetan</b>				
Jl. Kompleks RSJ S-U	35	601	0,06	A
Jl. Kompleks RSJ U-S	41	601	0,07	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan Kampung)	32	1.450	0,02	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan	40	1.450	0,03	A

Nama jalan	Volume lalin (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	VCR	LOS
Kampung)				
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	33	1.450	0,02	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	52	1.450	0,04	A
<b>Simpang-3 Kartika</b>				
Jl. Kartini S-U	383	1.450	0,26	B
Jl. Kartini U-S	284	1.450	0,20	B
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T	399	1.670	0,24	B
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B	708	1.670	0,42	C
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B	916	1.670	0,55	C
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T	706	1.670	0,42	C

Sumber : Studi Analisis Dampak Lalu Lintas RSJD Surakarta, 2018

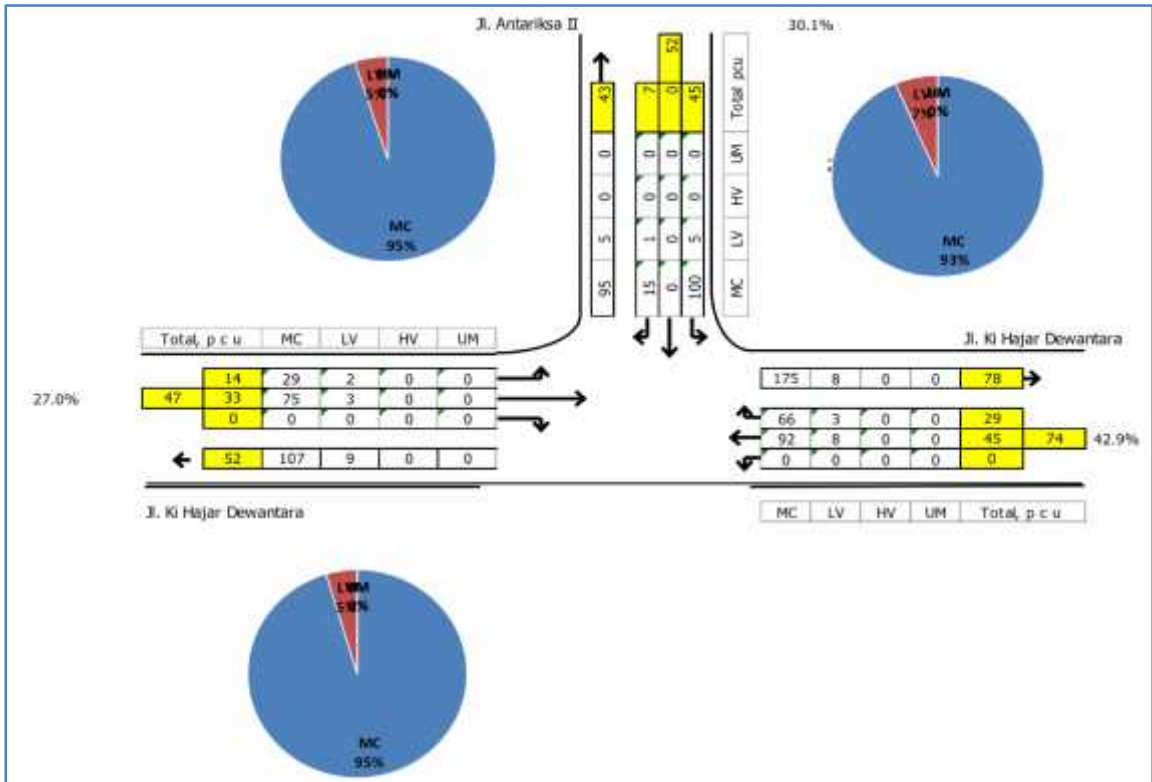
Berdasarkan hasil perhitungan kinerja pada ruas jalan di sekitar lokasi RSJD Surakarta diketahui tingkat VCR (*Volume Capacity Ratio*) tertinggi adalah ruas Jl. Ki Hajar Dewantara T-B dengan nilai VCR 0,55 yang berada agak jauh dari lokasi RSJD Surakarta dan lebih dekat dengan pintu masuk utara kampus UNS. Konflik pergerakan yang terjadi di depan lokasi rencana kegiatan adalah pergerakan memisah (*diverging*), menyatu (*merging*) dan berpotongan (*crossing*). Kondisi konflik pergerakan lalu lintas di depan lokasi rencana kegiatan masih kecil, karena rendahnya volume lalu lintas yaitu ditunjukkan dengan rendahnya nilai VCR yaitu sebesar 0,02-0,12 dengan ciri arus bebas dengan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan.

#### 4. Kejenuhan Dan Kinerja Simpang

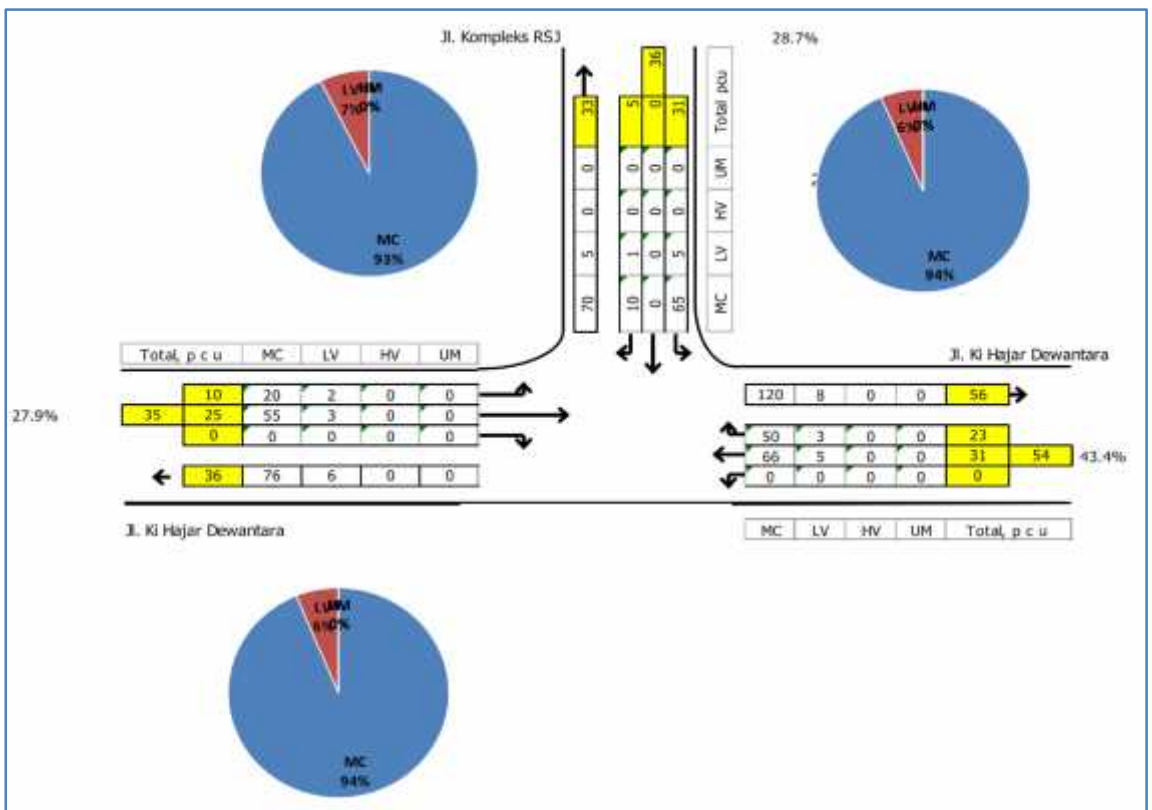
Terdapat empat simpang yang ditinjau yaitu simpang tiga tak bersinyal Monumen Pemersatu Bangsa, simpang tiga tak bersinyal RSJD Surakarta, simpang tiga tak bersinyal Ketingan Wetan, dan simpang tiga bersinyal Kartika yang diprediksikan terkena dampak dari pengembangan gedung RSJD Surakarta. Dari hasil survei diketahui kinerja simpang tiga tak bersinyal Monumen Pemersatu Bangsa dengan kapasitas simpang adalah 7.823 smp/jam dengan derajat kejenuhan 0,27 dan diketahui tundaan lalu lintas di simpang adalah 2,73 detik/smp dan peluang antrian antara 4,09-12,08 persen), kinerja simpang tiga tak bersinyal RSJD Surakarta dengan kapasitas simpang adalah 6.744 smp/jam dengan derajat kejenuhan 0,03 dan diketahui tundaan lalu lintas di simpang adalah 0,26 detik/smp dan peluang antrian antara 0,24-1,12 persen, kinerja simpang tiga tak bersinyal Ketingan Wetan dengan kapasitas simpang adalah 6.624 smp/jam dengan derajat kejenuhan 0,02 dan diketahui tundaan lalu lintas di simpang adalah 0,19 detik/smp dan peluang antrian antara 0,18-0,89 persen dan kinerja simpang tiga bersinyal Kartika (Jl. Ki Hajar Dewantara-Jl. Kartika) dapat dikategorikan cukup baik dimana pada jam



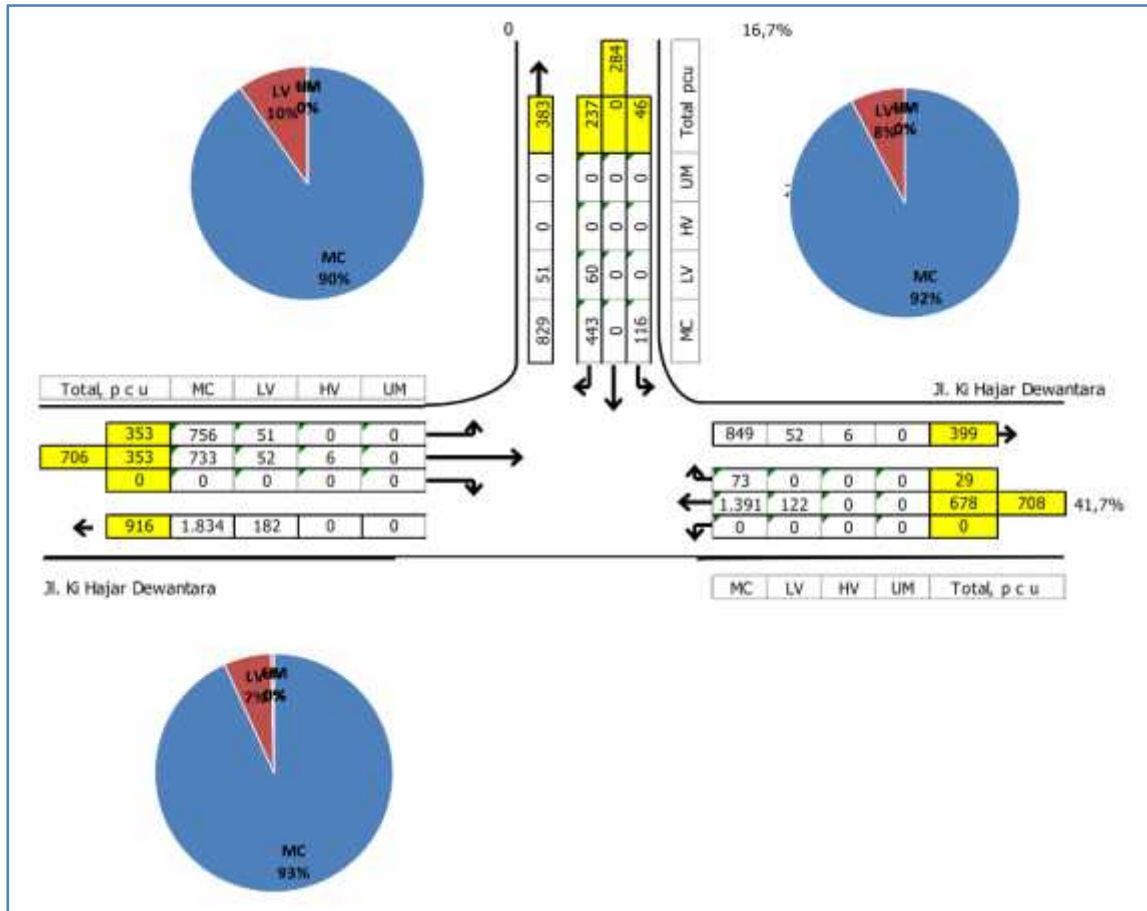




Gambar 2.11. Pergerakan Kendaraan Dan Komposisi Jenis Kendaraan Yang Membebani Jalan Di Simpang Tiga Tak Bersinyal RSJD Surakarta



Gambar 2.12. Pergerakan Kendaraan Dan Komposisi Jenis Kendaraan Yang Membebani Jalan Di Simpang Tiga Tak Bersinyal Kembangan Wetan

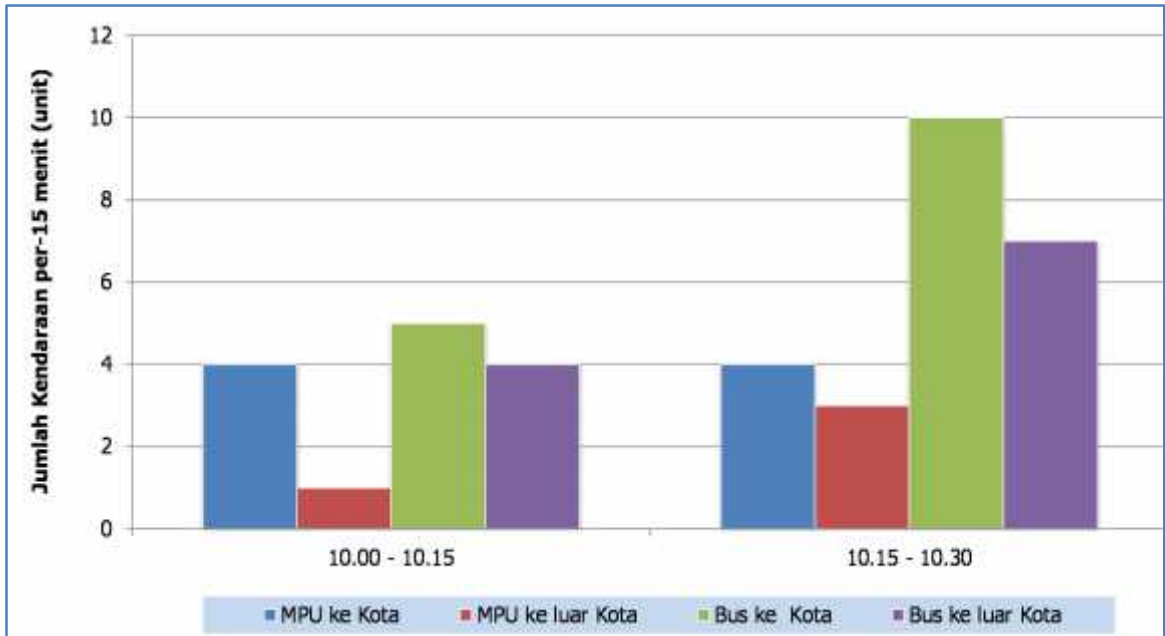


Gambar 2.13. Pergerakan Kendaraan Dan Komposisi Jenis Kendaraan Yang Membebani Jalan Di Simpang Tiga Tak Bersinyal Kartika (Jl. Kartika-Jl. Ki. Hajar Dewantara)

## 5. Pelayanan angkutan umum

Untuk mendukung aksesibilitas ke dan dari kawasan didukung keberadaan angkutan umum perkotaan/perdesaan yang dilayani oleh mobil penumpang umum (MPU) dan bus sedang hingga bus besar; baik dengan layanan perkotaan/perdesaan/AKDP bahkan AKAP, yang melintas di jalan utama Ir.Sutami yang berjarak 1,5 kilometer dari lokasi RSJD Surakarta (dan terdapat layanan ojek). Frekuensi layanan angkutan umum cukup tinggi dengan headway kurang dari dua menit.

Terdapat layanan Batik Solo Trans (BST) koridor-1 dan koridor-2, yang melayani kawasan pengembangan. Dimana diketahui mendasari standar pelayanan angkutan massal mempunyai headway per-10 menit. Walaupun pada kenyataannya akan terpenuhi dari pagi hingga siang, dan mulai tidak stabil setelah siang hari. Berikut disampaikan hasil survei sampling layanan angkutan umum di depan kawasan pengembangan



Gambar 2.14. Hasil Survei Layanan Angkutan Umum

### 2.1.3. Komponen Biologi

Lokasi kegiatan pembangunan berdasarkan RTRW Surakarta berada kawasan kesehatan yaitu kompleks Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Kota Surakarta. Tinjauan berdasarkan tata ruang menunjukkan lokasi tersebut tidak berada di dalam kawasan lindung peruntukan konservasi maupun kawasan perlindungan setempat. Lokasi tersebut berada di dekat kawasan sempadan sungai yang difungsikan sebagai kawasan lindung setempat namun masih jauh di luar batasan kawasan tersebut. Pada bagian selatan lokasi kegiatan adalah kawasan yang ditetapkan sebagai ruang terbuka hijau juga berbatasan dengan kawasan strategis kota dari sudut kepentingan lingkungan yaitu Taman Satwa Taru Jurug pada bagian timurnya.



Gambar 2.15. Bangunan Lama (Asrama) Pada Lokasi Kegiatan Pembangunan (Kiri) Dan Bagian Kawasan Taman Yang Dipertahankan (Kanan)

Berdasarkan observasi lahan yang akan dibangun sebelumnya merupakan bangunan asrama. Adanya penggunaan lahan awal sebagai sebuah bangunan akan menurunkan kemungkinan keanekaragaman flora dan fauna yang tinggi, terutama bila meninjau lokasi sebagai bagian dari kompleks kesehatan (rumah sakit) dengan ketentuan dan pembatasan khususnya untuk fauna. Ragam flora yang ada pada bangunan awal berupa taman taman berukuran kecil dan beberapa tanaman semak teh-tehan (*Acalypha siamensis*) dan bebapa jenis pohon seperti jambu air (*Syzygium aqueum*) dan sirsak (*Annona muricata*). Jenis fauna yang ada pada lokasi pembangunan terbatas pada cicak tembok (*Cosymbotus platyurus*), semut hitam (*Dolichoderus thoracicus*), lalat rumah (*Musca domestica*), tokek (*Gekko* sp), kupu-kupu putih (*Pieris rapae*) dan capung (*Ortherum sabina*).

Kawasan di sekeliling lokasi ditumbuhi oleh beberapa pohon baik secara alami maupun disengaja. Hal ini disebabkan lokasi pembangunan yang berada di dalam kompleks rumah sakit yang telah terbangun ruang terbuka hijaunya dan berlokasi di sekitar kawasan rendah penduduk, dengan beberapa lahan terbuka. Meski demikian, keanekaragaman jenis pohon tersebut dapat dikatakan tidak terlampaui tinggi sesuai dengan karakter kawasan perkotaan.

Tabel 2.15. Ragam Flora Dan Fauna Di Sekitar Lokasi Pembangunan

No	Nama lokal	Nama ilmiah
<b>A. Ragam Flora</b>		
1	Sirsak	<i>Annona muricata</i>
2	Jambu air	<i>Syzygium aqueum</i>
3	Jambu biji	<i>Syzygium guajava</i>
4	Mangga	<i>Mangifera indica</i>
5	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>
6	Jati	<i>Tectona grandis</i>
7	Cemara angin	<i>Casuarina junghuhniana</i>
8	Kiara payung	<i>Felicionium decipiens</i>
9	Ketapang	<i>Terminalia cattapa</i>
10	Palem ekor tupai	<i>Wodyetia bifurcata</i>
11	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>
12	Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>
13	Asam jawa	<i>Tamarindus indica</i>
14	Palem botol	<i>Hyophorbe lagenicaulis</i>
15	Palem putri	<i>Veitchia merillii</i>
16	Johar	<i>Senna siamea</i>
17	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>
18	Tehtehan	<i>Acalypha siamensis</i>
20	Putri malu	<i>Mimosa pudica</i>
21	Tembelekan	<i>Lantana camara</i>
22	Beluntas	<i>Pluchea indica</i>
23	Kejibeling	<i>Strobilanthes crispa</i>
24	Sambung	<i>Blumea balsamifera</i>
25	Tahi kotok	<i>Tagetes erecta</i>
26	Sri gading	<i>Dracaena fragrans</i>
27	Meniran	<i>Phyllanthus urinaria</i>
28	Pungpulutan	<i>Urena lobata</i>

No	Nama lokal	Nama ilmiah
29	Sidagori	<i>Sida rhombifolia</i>
30	Bandotan	<i>Ageratum conyzoides</i>
31	Kremah	<i>Altenanthera sessilis</i>
32	Kucing kucingan	<i>Acalipha poeritii</i>
33	Rumput teki	<i>Cyperus rotundus</i>
34	Kakawatan	<i>Crynodon dactilon</i>
35	Tekelan	<i>Chromolaena odorata</i>
36	Rumput carulang	<i>Eleusine indica</i>
37	Suket resap	<i>Ischaemum indicum</i>
<b>B. Ragam Fauna</b>		
1	Kupu kupu putih	<i>Pieris rapae</i>
2	Kucing	<i>Felis domestica</i>
3	Tikus	<i>Rattus argentiventer</i>
4	Belalang hijau	<i>Falanga sp</i>
5	Belalang coklat	<i>Melanoplus differentialis</i>
6	Semut hitam	<i>Dolichoderus thoracicus</i>
7	Semut rangrang	Oecophylla
8	Kadal	<i>Mabouya multifasciata</i>
9	Cicak tembok	<i>Cosymbotus platyurus</i>
10	Lalat rumah	<i>Musca domestica</i>
11	Tokek	<i>Gekko sp</i>
12	Capung	Orherum sabina

Sumber : pengamatan primer, 2017

Setiap komponen lingkungan akan memiliki fungsi ekologis, ekonomi dan edukatif. Tinjauan pada fungsi ekologis menunjukkan fungsi komponen biotik mendukung resapan air, menyediakan oksigen dan mereduksi karbondioksida dengan adanya jenis tanaman peneduh dengan kanopi yang lebar. Keberadaan pohon tersebut juga menjadi bagian dari ruang terbuka hijau beserta optimalisasi fungsinya yang dipandang sangat terbatas di Surakarta. Beberapa tanaman diketahui juga memiliki fungsi secara ekonomis khususnya sebagai tanaman obat (herbal), namun ragam tanaman tersebut masih mudah ditemukan pada lokasi lainnya. Pada aspek edukatif ragam flora maupun fauna yang ada dipandang memiliki fungsi yang tidak signifikan. Lokasi pembangunan masih termasuk dalam kawasan urban dan sebelumnya telah dilakukan pemanfaatan sebagai bangunan asrama. Oleh sebab itu dapat disimpulkan berdasarkan komparasi dengan kondisi serupa di lokasi urban bahwa keanekaragamannya relatif rendah. Komparasi inventarisasi flora dan fauna dengan Undang Undang No 7 Tahun 1997 tentang "Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa" dan status IUCN menunjukkan tidak adanya flora ataupun fauna yang dilindungi dan langka. Flora dan fauna yang teridentifikasi relatif berlimpah dan masih umum ditemukan pada lokasi lainnya.





Gambar 2.16. Flora Dilokasi Rencana Tapak Proyek

Wawancara dengan pihak pemrakarsa menjelaskan bahwa pembangunan gedung baru pada RSJD ini hanya akan membongkar bangunan lama (asrama). Tanaman ataupun pohon yang ada di sekitar lokasi tidak mengalami penebangan atau perubahan komposisi akibat adanya pembangunan. Artinya, bagian komponen biotik yang berubah hanya pada bagian dalam bangunan lama (asrama) dengan jumlah dan jenis relatif kecil, serta tidak memiliki fungsi ekologis, ekonomis dan edukatif yang signifikan

#### 2.1.4. Komponen Sosial Ekonomi dan Budaya

##### 1. Kependudukan (Demografi)

Definisi dari ruang lingkup demografi adalah mempelajari jumlah persebaran teritorial, komposisi penduduk dan perubahan-perubahannya serta sebab-sebab perubahan itu, yang biasanya timbul karena kelahiran (natalitas), kematian (mortalitas), gerak teritorial (mobilitas geografis) dan mobilitas sosial (perubahan status). Dari definisi tersebut diperoleh kesimpulan bahwa demografi mempelajari struktur dan proses penduduk di suatu wilayah. Struktur penduduk meliputi jumlah, persebaran dan komposisi penduduk, sedangkan proses penduduk meliputi kelahiran, kematian dan mobilitas penduduk.



### 1.a. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin

Secara administratif Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta ada dalam wilayah administrasi Kelurahan Jebres Kecamatan Jebres Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah. Secara demografi, jumlah penduduk di Kelurahan Jebres adalah 33.076 jiwa yang terdiri dari penduduk laki-laki berjumlah 16.436 jiwa dan penduduk perempuan berjumlah 33.076 jiwa. Komposisi penduduk laki-laki dan perempuan (sex-ratio) di Kelurahan Jebres adalah sebesar 98,77, yang berarti bahwa komposisi penduduk laki-laki lebih kecil dari penduduk perempuan.

Untuk lingkup Kecamatan Jebres, tercatat jumlah penduduknya sebanyak 146.209 jiwa, yang terdiri dari penduduk laki-laki berjumlah 72.643 jiwa dan penduduk perempuan berjumlah 73.566 jiwa. Komposisi penduduk antara laki-laki dan perempuan (sex-ratio) di Kecamatan Jebres ini sebesar 98,75, yang menunjukkan bahwa penduduk laki-laki memiliki komposisi lebih kecil dari penduduk perempuan. Adapun data mengenai jumlah penduduk, di Kelurahan Jebres dan Kecamatan Jebres tersaji dalam tabel 2.15.

Tabel 2.16. Jumlah Penduduk Di Kecamatan Jebres dan Kelurahan Jebres

No.	Wilayah	Jumlah Penduduk (Jiwa)			sex-ratio
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah	
1.	Kecamatan Jebres	72.643	73.566	146.209	98,75
2.	Kelurahan Jebres	16.436	16.640	33.076	98,77

Sumber : Kecamatan Jebres Dalam Angka, 2017

### 1.b. Kepadatan Penduduk

Keadaan kepadatan penduduk di Kelurahan Jebres dan juga di Kecamatan Jebres dapat dilihat berdasarkan pada kepadatan penduduk geografis (KPG). Dari hasil perhitungan berdasarkan data sekunder yang ada diperoleh tentang kepadatan penduduk, disajikan pada tabel 2.16.

Tabel 2.17. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, dan Kepadatan Penduduk

No.	Wilayah	Jumlah penduduk	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Kepadatan (jiwa/km <sup>2</sup> )
1.	Kecamatan Jebres	146.209	12,60	11.604
2.	Kelurahan Jebres	33.076	3,17	10.434

Sumber : Kecamatan Jebres Dalam Angka, 2017

Tingkat kepadatan penduduk Kelurahan Jebres dihitung dengan cara membagi antara jumlah penduduk dan luas wilayah dalam satuan kilometer persegi. Luas wilayah Kelurahan Jebres adalah 3,17 Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 33.076 jiwa, maka tingkat kepadatan penduduknya adalah 10.434 yang berarti bahwa untuk setiap 1 (satu) km<sup>2</sup> dihuni oleh 10.434 jiwa penduduk. Tingkat kepadatan

penduduk Kelurahan Jebres termasuk wilayah padat dibandingkan dengan kelurahan yang lain di Kecamatan Jebres

### 1.c. Penduduk Menurut Mata Pencaharian

Tenaga kerja (*manpower*) adalah penduduk yang dapat diikutsertakan dalam proses ekonomi. Angkatan kerja (*labour force*) yang dimaksud adalah penduduk usia kerja yang sedang bekerja atau mencari pekerjaan. Berdasarkan jumlah penduduk yang bekerja di Kelurahan Jebres menurut data Kecamatan Jebres Dalam Angka 2017, penduduk yang bekerja menurut jenis mata pencahariannya, seperti tampak pada tabel 2.17.

Tabel 2.18. Banyaknya Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Kelurahan Jebres

Wilayah	Pensiunan	Wiraswasta	Jasa	Pertanian	Industri	Transportasi	Perdagangan
Kecamatan Jebres	1.780	9.993	64.095	51	2.558	2.994	113.763
Kelurahan Jebres	448	2.363	15.179	6	237	381	26.258

Sumber : Kecamatan Jebres Dalam Angka, 2017

## 2. Ekonomi

### 2.a. Mata Pencaharian

Mata pencaharian penduduk Kelurahan Jebres kebanyakan adalah buruh/karyawan swasta, pegawai negeri sipil, dan pedagang. Tingkat rasio tenaga kerja yang bekerja di Kelurahan Jebres cukup tinggi dan masuk kategori baik, berarti tingkat pengangguran relatif kecil. Secara rinci gambaran mata pencaharian penduduk Kelurahan Jebres adalah sebagai berikut:

Tabel 2.19. Jenis Mata Pencaharian Penduduk Kelurahan Jebres

No	Jenis Mata Pencaharian	Jumlah	Prosentase (%)
1	Pensiunan	448	0,77
2	PNS / TNI / Polri	803	1,38
3	Pertanian	6	0,01
4	Industri	237	0,41
5	Konstruksi	827	1,42
6	Transportasi	381	0,65
7	Jasa	15.179	26,1
8	Perdagangan	26.258	45,1
9	Wiraswasta	2.363	4,06
10	Lainnya	11.650	20,03
<b>Jumlah</b>		<b>58.152</b>	<b>100</b>

Sumber: Kecamatan Jebres Dalam Angka, 2017

### 2.b. Industri

Di Kecamatan Jebres jumlah industri Besar/ sedang cukup lumayan yaitu sekitar 31 perusahaan, ini sangat sedikit bila dibandingkan dengan jumlah industri kecil maupun jumlah industri rumah tangga namun demikian Industri Besar/ Sedang mampu menyerap tenaga kerja yang cukup banyak bila dibandingkan dengan industri kecil maupun industri rumah tangga. Ada dua perusahaan Industri dengan skala besar/ sedang yang terdapat di Kelurahan Jebres dari 31 perusahaan yang ada di Kecamatan Jebres atau 6,45 persen dari total yang ada. Sedangkan industri kecil maupun industri rumah tangga di kelurahan jebres termasuk di atas rata rata dibandingkan Industri kecil maupun Industri rumah tangga di kelurahan lainnya yaitu sejumlah 29 industri kecil dan 252 industri rumah tangga di kelurahan Jebres.

Tabel 2.20. Banyaknya Industri Kecamatan Jebres Menurut Skala Tenaga Kerja 2016

No	Kelurahan	Besar/Sedang	Kecil	Rumah Tangga
1	Kepatihan Kulon	-	3	19
2	Kepatihan Wetan	1	1	21
3	Sudiroprajan	1	8	26
4	Gandekan	1	18	116
5	Sewu	3	20	119
6	Pucangsawit	5	12	76
7	Jagalan	5	38	148
8	Purwodiningratan	1	16	33
9	Tegalharjo	1	8	26
10	Jebres	2	29	252
11	Mojosongo	11	59	468
Jumlah		31	212	1304

Sumber : Kecamatan Jebres dalam angka 2017

Tingkat penyerapan tenaga kerja di industri besar/ sedang per perusahaan dapat menyerap rata-rata 65,41 tenaga kerja di kecamatan Jebres. Sedangkan tingkat penyerapan tenaga kerja di Industri kecil sebesar 8,35 orang per perusahaan. Industri rumah tangga tingkat penyerapan tenaga kerja hanya 2,12 per kegiatan industri rumah tangga. Banyaknya tenaga kerja yang bekerja di Industri Besar/ sedang sebanyak 2.028 orang, atau 30,87 persen, untuk industri kecil tenaga kerja yang terserap sebanyak 1.772 orang atau 26,97 persen, sedangkan industri rumah tangga tenaga yang terserap sebanyak 2.768 jiwa atau 42,14 persen.

Tabel 2.21. Banyaknya Tenaga Kerja Sector Industri Menurut Skala Di Kelurahan Jebres 2016

No	Kelurahan	Besar/Sedang	Kecil	Rumah Tangga
1	Kepatihan Kulon	-	18	20
2	Kepatihan Wetan	23	8	68
3	Sudiroprajan	63	69	58

No	Kelurahan	Besar/Sedang	Kecil	Rumah Tangga
4	Gandekan	29	162	261
5	Sewu	93	196	258
6	Pucangsawit	204	89	174
7	Jagalan	269	306	302
8	Purwodiningratan	49	138	83
9	Tegalharjo	20	64	57
10	Jebres	243	246	523
11	Mojosongo	1035	476	964
Jumlah		2.028	1.772	2.768

Sumber : Kecamatan Jebres dalam angka 2017

### 2.c. Sarana perdagangan

Sarana perdagangan di Kecamatan Jebres memiliki 10 pasar tradisional yang tersebar di enam kelurahan yaitu Kelurahan Sudiroprajan, Sewu, Pucangsawit, Purwodiningratan, Jebres, dan Mojosongo. Untuk Supermarket/swalayan di kecamatan Jebres terdapat di 15 tempat yang tersebar yaitu di kelurahan Sudiroprajan, Gandekan, Pucangsawit, Jagalan, Tegalharjo, Jebres, dan Mojosongo. Berbeda dengan Pasar tradisional maupun supermarket, untuk keberadaan toko/kios/warung hampir di setiap kelurahan ada. Kecamatan jebres memiliki rata rata jumlah took/kios/warung sebanyak 269,9 dengan muatan terbanyak ada di Kelurahan Mojosongo yang terdapat 901 kios/toko/ warung disusul Kelurahan Jebres sebanyak 683 toko/kios/warung. Muatan terkecil ada di Kelurahan Kepatihan wetan yang hanya ada 31 toko/kios disusul Kelurahan Tegalharjo sebanyak 47 toko/kios. Untuk warung makan atau rumah makan keberadaannya juga bervariasi, tetapi hampir merata dengan besaran rata-rata 60,63 warung dimasing msiang kelurahan. Hal ini dapat dipahami karena Kecamatan jebres memiliki beberapa pusat studi dan fasilitas kesehatan maka banyak sekali anak-anak yang indekost, sehingga untuk memenuhi kebutuhan mereka masyarakat setempat banyak menyediakan took/kios/warung yang dapat terjangkau sesuai kekuatan ekonomi mereka.

Tabel 2.22. Banyaknya Sarana Perekonomian Menurut Jenisnya Tiap Kelurahan 2016

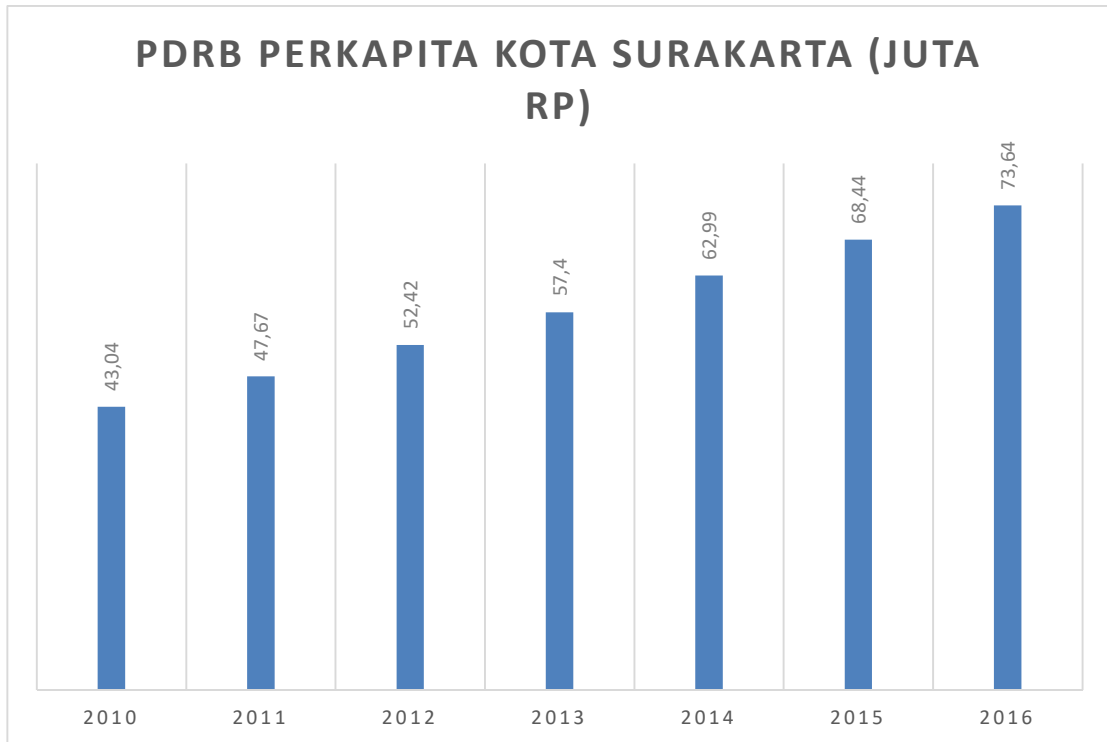
No	Kelurahan	Pasar Tradisional	Supermarket/ Swalayan	Toko/ Kios/ Warung	Warung makan /Lainya
1	Kepatihan Kulon	-	-	54	41
2	Kepatihan Wetan	-	-	31	36
3	Sudiroprajan	1	1	239	41
4	Gandekan	-	2	136	60
5	Sewu	1	-	76	48
6	Pucangsawit	1	2	340	86
7	Jagalan	-	3	330	42
8	Purwodiningratan	3	-	132	46
9	Tegalharjo	-	2	47	48
10	Jebres	2	3	683	122

No	Kelurahan	Pasar Tradisional	Supermarket/ Swalayan	Toko/ Kios/ Warung	Warung makan /Lainya
11	Mojosongo	2	2	901	97
	Jumlah	10	15	2.969	667

Sumber : Kecamatan Jebres dalam angka 2017

#### 2.d. Pendapatan regional

PDRB suatu daerah merupakan salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi suatu daerah adalah PDRB. PDRB juga sering dipakai sebagai ukuran produktivitas serta mencerminkan seluruh nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan dari suatu wilayah dalam satu tahun. Laju Pertumbuhan PDRB di Kota Surakarta tahun 2016 di kota Surakarta mencapai 5,32 persen, lebih lambat dibandingkan tahun sebelumnya dengan pertumbuhan sebesar 5,44 persen. Pertumbuhan ekonomi tertinggi berada pada sector lapangan usaha jasa perusahaan dan jasa keuangan sebesar 8,34 persen disusul sector jasa kesehatan dan kegiatan sosial sebesar 7,02 persen, sedangkan sector jasa lainnya tumbuh sebesar 5,63 persen, dan lapangan usaha transportasi dan pergudangan tumbuh sebesar 5,31 persen, sector penyedia akomodasi dan makanan minuman tumbuh 5,09 persen, dan perdagangan besar dan eceran tumbuh sebesar 4,55 persen yang menjadi ciri khusus perekonomian Kota Surakarta yang merupakan kota perdagangan untuk wilayah sekitar. Pilar terpenting penyangga ekonomi Surakarta dipegang oleh sektor konstruksi (26,97%), sektor Perdagangan (22,45 %), Sektor informasi dan komunikasi (10,43 %), sedangkan sektor industri (8,55 %). Pendapatan perkapita dapat mencerminkan tingkat produktivitas tiap penduduk. Pendapatan perkapita dihitung dengan membagi PDRB suatu daerah dengan jumlah penduduk yang tinggal di daerah tersebut. PDRB perkapita Surakarta tahun 2016 mencapai angka sebesar Rp. 73.642.588 dengan pertumbuhan sebesar 5,32 persen.



Gambar 2.17. PDRB Perkapita Kota Surakarta 2010-2016

## 2.e. Kondisi Sosial Ekonomi Responden

### Tingkat Usia

Tingkat usia responden didominasi oleh responden dengan usia 41 hingga 60 persen sebanyak 37 persen. Responden dengan usia di atas 60 tahun juga banyak di sekitar RSJD yaitu 33 persen. Usia responden yang tergolong usia muda sebanyak 30 persen dengan rincian 3 persen di bawah 20 tahun dan 27 persen yang berusia 21 tahun hingga 40 tahun.



Gambar 2.18. Tingkat Usia Responden

### **Tingkat Pendidikan**

Tingkat pendidikan responden yang tinggal di sekitar RSJD didominasi oleh tingkat pendidikan SMP sebanyak 40 persen dan tingkat SMA serta SD sebanyak 27 persen. Responden yang berpendidikan diploma dan sarjana hanya sebanyak 6 persen.



Gambar 2.19. Tingkat Pendidikan Responden

### **2.f. Kesempatan kerja dan peluang berusaha**

Keberadaan RSJD Surakarta cukup membawa pengaruh yang positif kepada pihak masyarakat, baik dari terserapnya tenaga kerja hingga pendapatan masyarakat sekitar. Hal ini bisa dilihat dengan keberadaan toko/kios/warung hingga rumah/warung makan yang kian menjamur di sekitar rumah sakit, terlebih di daerah akses keluar masuk RSJD yaitu bagian Selatan, Timur, dan Barat. Di sepanjang selatan RSJD terdapat beragam warung makan yang selalu ramai ketika waktu istirahat pegawai tiba. Toko/kios/warung kelontong juga tetap eksis dari dulu hingga sekarang.

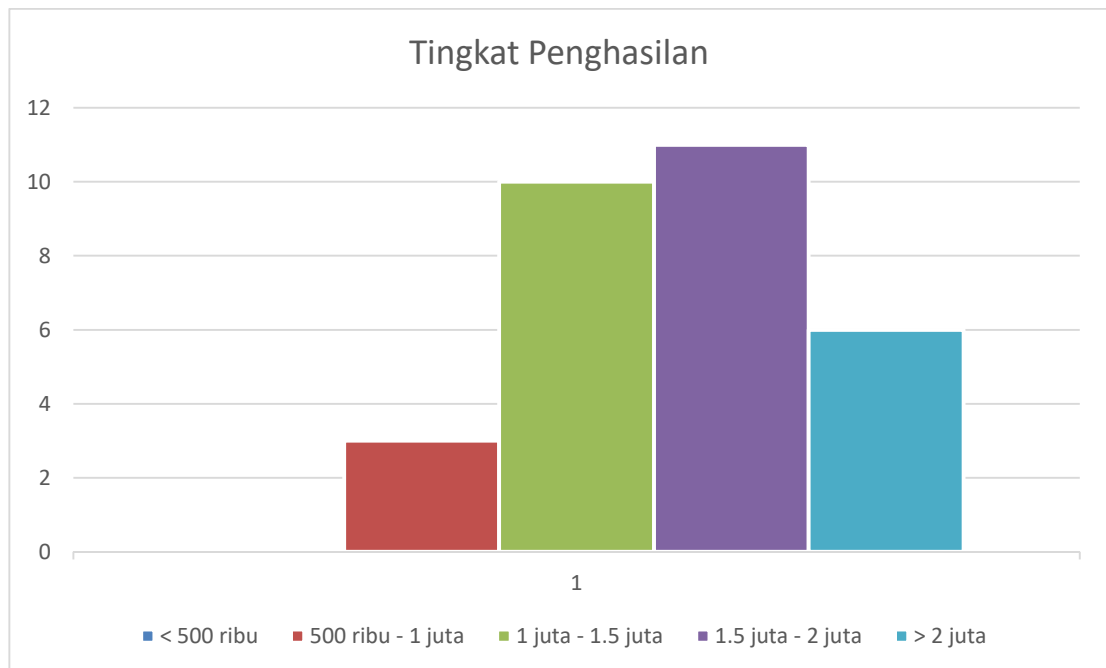




Gambar 2.20. Prospek Bisnis Dengan Adanya Rencana Kegiatan RSJD Surakarta

### 2.g. Pendapatan kepala keluarga tiap bulan

Berdasar data primer, masyarakat sekitar RSJD Surakarta memiliki penghasilan sebagai berikut.



Gambar 2.21. Tingkat Penghasilan Responden

Penghasilan responden paling banyak berkisar 1,5 juta hingga 2 juta hamper 40 persen dan diikuti oleh responden dengan tingkat penghasilan antara 1 juta hingga 1,5 juta rupiah yaitu sebanyak 30 persen. Responden dengan tingkat penghasilan di bawah 1 juta ada sebanyak 10 persen.

## 2.1.5. Komponen Kesehatan Masyarakat

### 1. Fasilitas Kesehatan

Fasilitas kesehatan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat karena keberadaan fasilitas kesehatan sangat menentukan dalam pelayanan pemulihan kesehatan, pencegahan terhadap penyakit, pengobatan dan keperawatan serta kelompok dan masyarakat yang memerlukan pelayanan kesehatan. Ketersediaan fasilitas dipengaruhi oleh lokasi, apakah dapat dijangkau atau tidak. Jumlah sarana kesehatan di Kecamatan Jebres terdiri dari Rumah Sakit, Puskesmas dan beberapa fasilitas kesehatan lainnya. Fasilitas kesehatan di Kecamatan jebres secara lengkap disajikan pada tabel 2.23.

Tabel 2.23. Data fasilitas Pelayanan Kesehatan di wilayah Ngoresan

No	Fasilitas Kesehatan	Jumlah
1	Rumah Sakit	6
2	Balai Pengobatan	4
3	Puskesmas	4
4	Pustu	6
5	Apotik	28
6	Sarana Kesehatan dan BP Swasta	11
7	Dokter Praktek	7
8	Batra	4
9	Bidan Praktek Swasta	20

Sumber: Data sekunder Puskesmas Ngoresan dan BPS Surakarta

### 2. Tenaga Kesehatan

Pelayanan kesehatan merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat karena keberadaan tenaga kesehatan sangat menentukan dalam pelayanan pemulihan kesehatan, pencegahan terhadap penyakit, pengobatan dan keperawatan serta kelompok dan masyarakat yang memerlukan pelayanan kesehatan. Ketersediaan tenaga kesehatan dapat memberikan pelayanan, informasi dan motivasi masyarakat untuk mendatangi fasilitas dalam memperoleh pelayanan serta program pelayanan kesehatan itu sendiri apakah sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang memerlukan. Tenaga kesehatan yang terdapat di Kecamatan Jebres juga cukup memadai karena terdapat dokter spesialis, dokter umum dan dan lain sebagainya. Tenaga kesehatan di Kecamatan Jebres secara lengkap disajikan pada tabel 2.24.

Tabel 2.24. Banyaknya Tenaga Kesehatan di Kecamatan Jebres

Wilayah	Dokter Umum	Dokter Gigi	Dokter Spesialis		
			Kandungan	Anak	Bedah

Kecamatan Jebres	70	12	4	2	1
Kelurahan Jebres	11	1	1	1	1

Sumber: Kecamatan Jebres Dalam Angka, 2017

### 3. Angka Kunjungan Kesehatan

Angka kunjungan di Puskesmas Ngoresan dapat memberi gambaran kondisi dan tingkat kesehatan masyarakat sekitar proyek dan juga pemanfaatan fasilitas kesehatan di lokasi sekitar proyek. Data tersebut dapat dijelaskan dalam tabel berikut :

Tabel 2.25. 10 Besar Penyakit Di Puskesmas Ngoresan Tahun 2016

No	Nama Penyakit	Jumlah
1	Essensial (primary) hypertension	5.278
2	Influenza with other manifestations, virus not identified	3.759
3	Influenza with other manifestations, influenza virus identified	1.951
4	Myalgia	1.395
5	Gastritis, unspecified	1.031
6	Diarrhoeae and gastroenteritis of presumed infectious origin	739
7	Non insulin dependent diabetes mellitus without complications	565
8	Allergic contact dermatitis, unspecified cause	525
9	Acute nasopharyngitis (common cold)	472
10	Pariapical abscess without sinus	468

Sumber: Data Sekunder Puskesmas Ngoresan, 2017

Tabel 2.26. Data Kunjungan Puskesmas Ngoresan periode 2016

Puskesmas	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sept	Okt	Nop	Des
Ngoresan	2690	2829	3208	3318	2721	2547	2298	2911	2691	3051	3191	2930

Sumber: Data sekunder Puskesmas Ngoresan, 2016

Tabel 2.27. Data Kunjungan Puskesmas Ngoresan Tahun 2017

Wilayah	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agst	Sept	Okt	Nov	Des
Jebres	1990	1902	2222	1878	2130	1568	1919	1924	1708	2173	1361	-
Luar Kota	212	215	348	465	351	326	218	298	303	386	322	-
Luar Wilayah	120	109	121	141	120	93	106	109	124	131	75	-
Jumlah	2322	2226	2691	2484	2601	1987	2243	2331	2135	2690	1758	-

Sumber: Data Sekunder Puskesmas Ngoresan, 2017

### 4. Tingkat Kesehatan Masyarakat

Untuk mengetahui kondisi kesehatan masyarakat di disekitar lokasi kegaitan RSJD Surakarta maka dilakukan opservasi atau penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan. Jenis penelitian yang digunakan adalah *observasional analitik* dengan rancangan penelitian *cross sectional*, suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Artinya, tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali

saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan. Hal ini tidak berarti bahwa semua subjek penelitian diamati pada waktu yang sama. Desain ini dapat mengetahui dengan jelas mana yang jadi pemajan dan *outcome*, serta jelas kaitannya hubungan sebab akibatnya.

Dalam pelaksanaan penelitian menggunakan teknik sampling survei sederhana yaitu menggunakan menggunakan survei "30 x 7" (Depkes, 1998). Pemilihan 30 kluster secara *probability proportionate to size* (PPS) atau menggunakan teknik probabilitas yang proporsional terhadap besar kluster. Tahap kedua dilakukan pemilihan sampel 7 dari setiap kluster, responden pertama dari tujuh responden tersebut dipilih secara acak sederhana (simple random) dan selanjutnya enam rumah lainnya dipilih dari rumah terdekat. Sehingga dapat ditentukan besar sampel sejumlah 249. Hapanya adalah pemilihan jumlah sampel tersebut dapat menggambarkan jumlah populasi dalam penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh KK di wilayah Puskesmas Ngoresan yaitu Kelurahan Jebres yang terbagi atas Gadingan RW 16, Ngasinan RW 12, Ngoresan RW 18, Gulon RW 19 dan Ngoresan RW 22.

Dalam penelitian ini variabel-variabel yang ada diantaranya:

a. Variabel *independen* (bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya/berubahnya variabel terikat..

- Keluarga mengikuti program Keluarga Berencana (KB)
- Ibu melakukan persalinan di fasilitas kesehatan
- Bayi mendapatkan imunisasi dasar lengkap
- Bayi mendapatkan air susu ibu (ASI) Eksklusif
- Balita mendapatkan pemantauan pertumbuhan
- Penderita tuberculosis paru mendapatkan pengobatan sesuai dengan standart
- Penderita hipertensi melakukan pengobatan secara teratur
- Penderita gangguan jiwa mendapatkan pengobatan dan tidak ditelantarkan
- Anggota keluarga tidak ada yang merokok
- Keluarga sudah menjadi anggota Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)
- Keluarga mempunyai akses sarana air bersih
- Keluarga mempunyai akses atau menggunakan jamban sehat

b. Variabel *dependent* (terikat)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi/menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada riset ini adalah indeks keluarga sehat (keluarga sehat, keluarga pra sehat dan keluarga tidak sehat).

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan variabel penelitian yang harus dijawab responden. wawancara dengan menggunakan kuisisioner kepada responden yang terpilih wawancara mendalam (*indepth interview*) dengan informan kunci yang terpilih (tenaga kesehatan) dengan menggunakan pedoman wawancara. Koesioner yang di gunakan dalam mengkaji analisis Kesehatan Masyarakat mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 39 tahun 2016 tentang Pedoman Penyelenggaraan Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga. Dalam rangka pelaksanaan survey dengan pedoman ini meliputi 12 indikator utama sebagai penanda status kesehatan sebuah keluarga, meliputi :

- Keluarga mengikuti program Keluarga Berencana (KB)
- Ibu melakukan persalinan di fasilitas kesehatan
- Bayi mendapatkan imunisasi dasar lengkap
- Bayi mendapatkan air susu ibu (ASI) Eksklusif
- Balita mendapatkan pemantauan pertumbuhan
- Penderita tuberculosis paru mendapatkan pengobatan sesuai dengan standart
- Penderita hipertensi melakukan pengobatan secara teratur
- Penderita gangguan jiwa mendapatkan pengobatan dan tidak ditelantarkan
- Anggota keluarga tidak ada yang merokok
- Keluarga sudah menjadi anggota Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)
- Keluarga mempunyai akses sarana air bersih
- Keluarga mempunyai akses atau menggunakan jamban sehat

Berdasarkan hasil penilitan tingkat kesehatan masyarakat di lokasi penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 2.28. Rekapitulasi Keluarga Sehat Kelurahan Jebres

Nilai indeks	Kategori Kesehatan	Nama Kampung					Jumlah	Prosentase (%)
		Ngasinan RW 12	Gadingan RW 16	Ngoresan RW 18	Gulon RW 19	Ngoresan RW 22		
> 0,800	Keluarga sehat	35	-	6	11	11	63	25,30
0,500 – 0,800	Pra sehat	90	4	14	15	34	157	63,05
< 0,500	Tidak sehat	14	3	6	3	3	29	11,65

Jumlah	139	7	26	29	48	249	100
--------	-----	---	----	----	----	-----	-----

Sumber: Data Primer, 2018

Jumlah keluarga yang memiliki IKS > 0,800 ada 63 keluarga, yang memiliki IKS 0,500 – 0,800 ada 157 keluarga dan yang memiliki IKS < 0,500 ada 29 keluarga. Dengan demikian, IKS Kelurahan Jebres = 0,622, sehingga Kelurahan Jebres disebut dengan Kelurahan Pra Sehat.

Untuk mengetahui cakupan masing-masing indikator dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Cakupan indikator} = \frac{\text{Jumlah keluarga bernilai 1 utk indikator ybs}}{\text{Jumlah seluruh keluarga memiliki indikator ybs*})} \times 100\%$$

Keterangan:

\*) Jumlah seluruh keluarga yang yang memiliki indikator yang bersangkutan sama artinya dengan jumlah seluruh keluarga yang ada di kecamatan dikurangi dengan jumlah seluruh keluarga yang tidak memiliki indikator yang bersangkutan (N).

Cakupan masing-masing indikator keluarga sehat adalah sebagai berikut :

- 1) Keluarga yang mengikuti program KB baru 85,6%.
- 2) Ibu yang melakukan persalinan di fasilitas kesehatan 100%.
- 3) Bayi yang mendapat imunisasi dasar lengkap 100%.
- 4) Bayi yang mendapat ASI eksklusif 65,7%.
- 5) Balita yang dipantau pertumbuhannya 86 %.
- 6) Penderita TB paru yang berobat sesuai standar 73 %.
- 7) Penderita hipertensi yang melakukan pengobatan secara teratur 82,3%.
- 8) Penderita gangguan jiwa yang mendapatkan pengobatan dan tidak ditelantarkan -
- 9) Anggota keluarga yang tidak merokok baru 61,8%.
- 10) Keluarga yang sudah menjadi anggota JKN yakni baru 68,33%.
- 11) Keluarga yang mempunyai akses sarana air bersih baru 77,4%.
- 12) Keluarga yang mempunyai akses atau menggunakan jamban sehat baru 69,4%.

## 2.2. Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Ada Di Sekitar Lokasi Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan

Beberapa kegiatan yang ada disekitar lokasi kegiatan diantaranya adalah kegiatan penggunaan Jalan Ki Hajar Dewantara, warung makan, ruko, toko besi dan lain lain,.

Keberadaan berbagai kegiatan yang ada disekitar lokasi rencana kegiatan secara langsung maupun tidak langsung telah ikut menggerakkan roda perekonomian di wilayah tersebut dengan adanya kesempatan kerja dan berusaha bagi warga masyarakat. Sementara itu pada sisi yang lain telah menyebabkan terjadinya peningkatan arus lalu lintas dan mengganggu kelancaran lalu lintas atau kemacetan, selain transportasi juga akan berdampak pada peningkatan sampah di sekitar lokasi kegiatan.



Gambar 2.22. Kegiatan Yang Ada Disekita Lokasi Rencana Kegiatan RSJD Surakarta



2.1.	KOMPONEN LINGKUNGAN TERKENA DAMPAK .....	1
2.1.1.	<i>Komponen Geo-Fisik-Kimia</i> .....	1
2.1.2.	<i>Komponen Transportasi</i> .....	15
2.1.3.	<i>Komponen Biologi</i> .....	23
2.1.4.	<i>Komponen Sosial Ekonomi dan Budaya</i> .....	26
2.1.5.	<i>Komponen Kesehatan Masyarakat</i> .....	35
2.2.	USAHA DAN/ATAU KEGIATAN YANG ADA DI SEKITAR LOKASI RENCANA USAHA DAN/ATAU KEGIATAN .....	39
TABEL 2.1.	ARAH ANGIN TERBANYAK DI RENCANA TAPAK PROYEK TAHUN 2005-2016 .....	1
TABEL 2.2.	RERATA KECEPATAN ANGIN DI RENCANA TAPAK PROYEK TAHUN 2005-2016 .....	1
TABEL 2.3.	CURAH HUJAN (MM) KOTA SURAKARTA TAHUN 2005 –2016 .....	3
TABEL 2.4.	LOKASI PENGAMATAN KUALITAS UDARA .....	4
TABEL 2.5.	DATA KUALITAS UDARA DI SEKITAR WILAYAH STUDI .....	4
TABEL 2.6.	BATAS INDEKS STANDAR PENCEMAR UDARA (DALAM SATUAN SI) .....	5
TABEL 2.7.	ANGKA DAN KATEGORI INDEKS STANDAR PENCEMARAN UDARA (ISPU) .....	5
TABEL 2.8.	HASIL ANALISIS ISPU .....	6
TABEL 2.9.	KONVERSI HASIL ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN MENJADI SKALA KUALITAS LINGKUNGAN.....	7
TABEL 2.10.	HASIL PENGUKURAN TINGKAT KEBISINGAN .....	7
TABEL 2.11.	HASIL ANALISIS KUALITAS AIR PERMUKAAN .....	12
TABEL 2.12.	HASIL PERHITUNGAN INDEKS PENCEMARAN (IP) .....	13
TABEL 2.13.	HASIL UJI LABORATORIUM KUALITAS AIR BERSIH .....	14
TABEL 2.14.	KINERJA JARINGAN JALAN DI SEKITAR KAWASAN PENGEMBANGAN.....	18
TABEL 2.15.	RAGAM FLORA DAN FAUNA DI SEKITAR LOKASI PEMBANGUNAN .....	24
TABEL 2.16.	JUMLAH PENDUDUK DI KECAMATAN JEBRES DAN KELURAHAN JEBRES.....	27
TABEL 2.17.	LUAS WILAYAH, JUMLAH PENDUDUK, DAN KEPADATAN PENDUDUK.....	27
TABEL 2.18.	BANYAKNYA PENDUDUK MENURUT MATA PENCAHARIAN DI KELURAHAN JEBRES .....	28
TABEL 2.19.	JENIS MATA PENCAHARIAN PENDUDUK KELURAHAN JEBRES .....	28
TABEL 2.20.	BANYAKNYA INDUSTRI KECAMATAN JEBRES MENURUT SKALA TENAGA KERJA 2016.....	29
TABEL 2.21.	BANYAKNYA TENAGA KERJA SECTOR INDUSTRY MENURUT SKALA DI KELURAHAN JEBRES 2016	29
TABEL 2.22.	BANYAKNYA SARANA PEREKONOMIAN MENURUT JENISNYA TIAP KELURAHAN 2016.....	30
TABEL 2.23.	DATA FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN DI WILAYAH NGORESAN .....	35
TABEL 2.24.	BANYAKNYA TENAGA KESEHATAN DI KECAMATAN JEBRES.....	35
TABEL 2.25.	10 BESAR PENYAKIT DI PUSKESMAS NGORESAN TAHUN 2016 .....	36
TABEL 2.26.	DATA KUNJUNGAN PUSKESMAS NGORESAN PERIODE 2016 .....	36
TABEL 2.27.	DATA KUNJUNGAN PUSKESMAS NGORESAN TAHUN 2017.....	36
TABEL 2.28.	REKAPITULASI KELUARGA SEHAT KELURAHAN JEBRES.....	38
GAMBAR 2.1.	PENGAMBILAN SAMPEL KUALITAS UDARA.....	6
GAMBAR 2.2.	HASIL OVERLAI LOKASI RSJD SURAKARTA DENGAN PETA POTENSI AIR TANAH CEKUNGAN AIR TANAH KARANGANYAR – BOYOLALI.....	9
GAMBAR 2.3.	HASIL OVERLAI LOKASI RSJD SURAKARTA DENGAN PETA HIDROGEOLOGI LEMBAR YOGYAKARTA .....	10
GAMBAR 2.4.	PENGAMBILAN SAMPEL AIR PERMUKAAN .....	11
GAMBAR 2.5.	PENGAMBILAN SAMPEL AIR BERSIH .....	15

GAMBAR 2.6. TATA GUNA LAHAN DI KAWASAN PENGEMBANGAN .....	15
GAMBAR 2.7. KONDISI DAN GEOMETRI SIMPANG TIGA TAK BERSINYAL MONUMEN PEMERSATU BANGSA.....	17
GAMBAR 2.8. KONDISI DAN GEOMETRI SIMPANG TIGA TAK BERSINYAL RSJD SURAKARTA.....	17
GAMBAR 2.9. KONDISI DAN GEOMETRI SIMPANG TIGA BERSINYAL KARTIKA .....	18
GAMBAR 2.10. PERGERAKAN KENDARAAN DAN KOMPOSISI JENIS KENDARAAN YANG MEMBEBANI JALAN DI SIMPANG TIGA TAK BERSINYAL MONUMEN PEMERSATU BANGSA .....	20
GAMBAR 2.11. PERGERAKAN KENDARAAN DAN KOMPOSISI JENIS KENDARAAN YANG MEMBEBANI JALAN DI SIMPANG TIGA TAK BERSINYAL RSJD SURAKARTA.....	21
GAMBAR 2.12. PERGERAKAN KENDARAAN DAN KOMPOSISI JENIS KENDARAAN YANG MEMBEBANI JALAN DI SIMPANG TIGA TAK BERSINYAL KENTINGAN WETAN.....	21
GAMBAR 2.13. PERGERAKAN KENDARAAN DAN KOMPOSISI JENIS KENDARAAN YANG MEMBEBANI JALAN DI SIMPANG TIGA TAK BERSINYAL KARTIKA (JL. KARTIKA-JL. KI. HAJAR DEWANTARA).....	22
GAMBAR 2.14. HASIL SURVEI LAYANAN ANGKUTAN UMUM .....	23
GAMBAR 2.15. BANGUNAN LAMA (ASRAMA) PADA LOKASI KEGIATAN PEMBANGUNAN (KIRI) DAN BAGIAN KAWASAN TAMAN YANG DIPERTAHANKAN (KANAN).....	23
GAMBAR 2.16. FLORA DILOKASI RENCANA TAPAK PROYEK .....	26
GAMBAR 2.17. PDRB PERKAPITA KOTA SURAKARTA 2010-2016 .....	32
GAMBAR 2.18. TINGKAT USIA RESPONDEN.....	32
GAMBAR 2.19. TINGKAT PENDIDIKAN RESPONDEN .....	33
GAMBAR 2.20. PROSPEK BISNIS DENGAN ADANYA RENCANA KEGIATAN RSJD SURAKARTA.....	34
GAMBAR 2.21. TINGKAT PENGHASILAN RESPONDEN.....	34
GAMBAR 2.22. KEGIATAN YANG ADA DISEKITA LOKASI RENCANA KEGIATAN RSJD SURAKARTA .....	40

## DAFTAR GAMBAR

---

	Halaman
Gambar 1.1. Batas Lokasi Rencana Kegiatan RS Jiwa Daerah Surakarta.....	I-2
Gambar 1.2. Lokasi Rencana kegiatan.....	I-3
Gambar 1.3. Kesesuaian Rencana Kegiatan RS Jiwa Daerah Surakarta Dengan Rencana Tata Ruang Kota Surakarta .....	I-5
Gambar 1.4. Overlay Peta Lokasi Kegiatan RSJD Surakarta dengan PIPPIB Revisi XIII.....	I-6
Gambar 1.5. Bangunan Yang Ada Dilokasi Rencana Kegiatan .....	I-15
Gambar 1.6. Neraca Air Tahap Konstruksi .....	I-17
Gambar 1.7. Neraca Penggunaan Air Tahap Operasional RS Jiwa Daerah Surakarta	I-30
Gambar 1.8. Proses Pengelolaan Limbah dengan ISS .....	I-54
Gambar 1.9. Denah Peletakan IPAL RS Jiwa Daerah Surakarta .....	I-57
Gambar 1.10. Jalur Saluran Air Limbah.....	I-58
Gambar 1.11. Bagan Alur Proses Pengelolaan Limbah B3 .....	I-59
Gambar 1.12. Diagram Alur Studi AMDAL dan Dampak-dampak yang Masuk RKL RPL.....	I-61
Gambar 1.13. Diagram Alir Keterkaitan Dampak Potensial Tahap Pra Konstruksi Rencana Kegiatan RS Jiwa Daerah Surakarta .....	I-63
Gambar 1.14. Diagram Alir Keterkaitan Dampak Potensial Tahap Konstruksi Rencana Kegiatan RS Jiwa Daerah Surakarta .....	I-64
Gambar 1.15. Diagram Alir Keterkaitan Dampak Potensial Tahap Operasi Rencana Kegiatan RS Jiwa Daerah Surakarta .....	I-65
Gambar 1.16. Bagan Alir Proses Pelingkupan Pembangunan RS Jiwa Daerah Surakarta .....	I-71
Gambar 2.1. Pengambilan Sampel Kualitas Udara.....	II-6
Gambar 2.2. Hasil Overlai Lokasi RSJD Surakarta dengan Peta Potensi Air Tanah Cekungan Air Tanah Karanganyar – Boyolali .....	II-9
Gambar 2.3. Hasil Overlai Lokasi RSJD Surakarta dengan Peta Hidrogeologi Lembar Yogyakarta .....	II-10
Gambar 2.4. Pengambilan Sampel Air Permukaan .....	II-11
Gambar 2.5. Pengambilan Sampel Air Bersih .....	II-15
Gambar 2.6. Tata Guna Lahan Di Kawasan Pengembangan.....	II-15
Gambar 2.7. Kondisi dan Geometri Simpang Tiga Tak Bersinyal Monumen Pemersatu Bangsa .....	II-17
Gambar 2.8. Kondisi dan Geometri Simpang Tiga Tak Bersinyal RSJD Surakarta ....	II-17

Gambar 2.9.	Kondisi Dan Geometri Simpang Tiga Bersinyal Kartika .....	II-18
Gambar 2.10.	Pergerakan Kendaraan Dan Komposisi Jenis Kendaraan Yang Membebani Jalan Di Simpang Tiga Tak Bersinyal Monumen Pemersatu Bangsa .....	II-20
Gambar 2.11.	Pergerakan Kendaraan Dan Komposisi Jenis Kendaraan Yang Membebani Jalan Di Simpang Tiga Tak Bersinyal RSJD Surakarta .....	II-21
Gambar 2.12.	Pergerakan Kendaraan Dan Komposisi Jenis Kendaraan Yang Membebani Jalan Di Simpang Tiga Tak Bersinyal Ketingan Wetan ....	II-21
Gambar 2.13.	Pergerakan Kendaraan Dan Komposisi Jenis Kendaraan Yang Membebani Jalan Di Simpang Tiga Tak Bersinyal Kartika (Jl. Kartika- Jl. Ki. Hajar Dewantara).....	II-22
Gambar 2.14.	Hasil Survei Layanan Angkutan Umum .....	II-23
Gambar 2.15.	Bangunan Lama (Asrama) Pada Lokasi Kegiatan Pembangunan (Kiri) Dan Bagian Kawasan Taman Yang Dipertahankan (Kanan).....	II-23
Gambar 2.16.	Flora Dilokasi Rencana Tapak Proyek.....	II-26
Gambar 2.17.	PDRB Perkapita Kota Surakarta 2010-2016 .....	II-32
Gambar 2.18.	Tingkat Usia Responden.....	II-32
Gambar 2.19.	Tingkat Pendidikan Responden .....	II-33
Gambar 2.20.	Prospek Bisnis Dengan Adanya Rencana Kegiatan RSJD Surakarta .....	II-34
Gambar 2.21.	Tingkat Penghasilan Responden.....	II-34
Gambar 2.22.	Kegiatan Yang Ada Disekitar Lokasi Rencana Kegiatan RSJD Surakarta .....	II-40
Gambar 3.1.	Tingkat Kebisingan Berdasarkan Jarak Pada Tahap Konstruksi .....	II-10
Gambar 3.2.	Ketertarikan Masyarakat Untuk Buka Usaha .....	II-19
Gambar 4.1.	Diagram Alir Keterkaitan Dampak .....	IV-2

## BAB III

# PRAKIRAAN DAMPAK PENTING

Prakiraan dampak akan dilakukan terhadap seluruh dampak penting hipotetik akibat adanya kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta. Dalam memprakiraan besarnya dampak ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Besar prakiraan dampak} = KLP - KL_{RLA}$$

Keterangan :

$KLP$  : Skala kualitas lingkungan dengan adanya usaha dan/ atau kegiatan (saat proyek berlangsung)

$KL_{RLA}$  : Skala kualitas rona lingkungan awal

Selisih nilai skala kondisi lingkungan di atas dipergunakan untuk menentukan besaran dampak baik positif maupun negatif. Adapun skala besaran dampak ditetapkan sebagai berikut:

- 4 : sangat besar
- 3 : besar
- 2 : sedang
- 1 : kecil
- 0 : tidak ada dampak

Untuk menentukan tingkat kepentingan dampak digunakan beberapa kriteria tingkat kepentingan. Penentuan tingkat kepentingan dampak berdasarkan Undang Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan pasal 22 ayat 2. Skala tingkat kepentingan dampak ditentukan dengan menggunakan perbandingan persentase antara jumlah nilai bobot P (Penting) dibagi jumlah nilai bobot keseluruhan 7 kriteria dampak penting dikalikan 100. Adapun skala tingkat kepentingan dampak disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.1. Skala Tingkat Kepentingan Dampak

Persentase	Skala	Tingkat Kepentingan
>80%	5	Penting
60 % - 79%	4	
40 % - 59 %	3	
20 % - 39 %	2	Tidak Penting
<19 %	1	



### 3.1. Tahap Pra Konstruksi

#### 3.1.1. Timbulnya Kesempatan Kerja

##### a. Prakiraan Besaran Dampak

Kegiatan tahap pra konstruksi diperkirakan berdampak terhadap kesempatan kerja yang bersumber dari kegiatan rekrutmen tenaga kerja konstruksi. Selama tahap konstruksi dibutuhkan tenaga kerja yang relatif cukup besar yaitu 120 orang dimana  $\pm 86,67\%$  (104 orang) diantaranya merupakan kebutuhan tenaga kerja *unskill* (tidak dibutuhkan keahlian khusus) yang direncanakan akan menggunakan tenaga kerja sekitar lokasi kegiatan. Kegiatan ini diperkirakan akan berdampak terhadap terbukanya kesempatan kerja dan peluang berusaha bagi masyarakat sekitar. Kesempatan kerja dan peluang berusaha yang bisa dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar antara lain dapat bekerja di proyek, peluang berusaha di sektor informal seperti usaha jasa warung yang dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari pekerja proyek, maupun usaha jasa dibidang pemondokan bagi pekerja yang berasal dari luar daerah. Dengan adanya kesempatan kerja dan peluang berusaha ini, maka akan ada mata pencaharian baru yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.

Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan kesempatan kerja dan peluang berusaha di wilayah studi dapat dikategorikan jelek (skala 2). Besaran dampak kesempatan kerja dan berusaha pada saat tahap pra konstruksi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2. Prakiraan Besaran Dampak Kesempatan Kerja Dan Berusaha

Kondisi	Indikator	Skala Nilai	Kriteria	Sifat dampak
Tanpa Proyek	Masyarakat sekitar diperkirakan tidak terpengaruh	2	jelek	Positif
Dengan Proyek	Berdasarkan data dari BPS Kecamatan Jebres Dalam Angka, 2017 masyarakat yang mempunyai mata pencaharian dibidang konstruksi di Kelurahan Jebres sebanyak 827 orang dan ketersediaan lapangan kerja pada saat tahap konstruksi adalah sebesar 104 orang.	4	Baik	

##### b. Prakiraan Pentingnya Dampak

1. Ditinjau dari jumlah manusia yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena jumlah manusia yang diperkirakan terkena dampak relatif cukup besar yaitu lebih dari 120 orang,
2. Ditinjau dari luas wilayah persebaran dampak, maka bobotnya dapat

dinyatakan **penting**, karena persebaran dampaknya tidak hanya di tapak proyek, tetapi meliputi wilayah administratif di luar tapak proyek,

3. Ditinjau dari intensitas dan lamanya dampak berlangsung, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena karena intensitas dampak tidak besar dan dampak bersifat sementara,
4. Ditinjau dari banyaknya komponen lingkungan yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena akan berdampak lanjutan pada komponen lainnya yaitu perubahan sikap dan persepsi masyarakat dan peningkatan pendapatan masyarakat,
5. Ditinjau dari kumulatif dampaknya, maka bobotnya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampaknya tidak bersifat kumulatif,
6. Ditinjau dari berbalik atau tidak berbaliknya dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena dampak dapat berbalik sehingga dengan demikian para tenaga kerja yang sudah bekerja akan kehilangan pekerjaannya dengan selesainya kegiatan konstruksi,
7. Ditinjau dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka bobot dampaknya dikatakan **penting**, karena secara teknologi dampak tidak dapat ditangani,

Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada kegiatan rekrutmen tenaga kerja konstruksi terhadap dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha menunjukkan lima kriteria penting (5P) dan dua kriteria tidak penting (2TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha adalah 71,43%, dengan demikian maka dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha dinyatakan **penting** dengan bobot 4.

### 3.1.2. Peningkatan Pendapatan Masyarakat

#### a. Prakiraan Besaran Dampak

Tenaga kerja yang terlibat langsung dalam kegiatan konstruksi khususnya adalah tenaga unskill sebanyak 104 orang yang potensial dapat diisi oleh tenaga kerja lokal. Kegiatan ini akan berdampak positif terhadap tingkat pendapatan warga masyarakat khususnya yang secara langsung terlibat dalam berbagai kegiatan konstruksi. Diprakirakan tingkat pendapatan yang menjadi tenaga kerja akan lebih besar dari UMK (Upah Minimum Kabupaten/Kota) Surakarta yang berlaku. Tingkat penghasilan yang menjadi tenaga kerja bisa bertambah sekitar Rp. 1.668.700 per bulan bagi tenaga kerja kegiatan konstruksi. Kenaikan pendapatan secara langsung ini dapat dinikmati oleh tenaga kerja yang dapat terekrut oleh proyek yaitu sebanyak 104 orang.

Kenaikan pendapatan secara tidak langsung juga akan dapat dinikmati oleh

penduduk lokal yang membuka usaha untuk memenuhi keperluan tenaga kerja. Jika diasumsikan setiap jenis usaha yang dibuka oleh penduduk lokal dapat melayani kebutuhan sekitar 10 – 20 orang, maka dengan adanya tenaga kerja sebanyak 120 orang diperkirakan akan terdapat sekitar 10 orang penduduk yang akan membuka usaha. Jika rata-rata penghasilan tambahan bagi mereka dari membuka usaha sekitar Rp 500,000,00/bulan setiap orangnya, maka diperkirakan di wilayah studi setiap bulannya akan terjadi peningkatan pendapatan secara langsung maupun tidak langsung sebesar:

$$\begin{aligned}
 & \text{J Tenaga kerja} && = 104 \times \text{Rp } 1.668.700 && = \text{Rp } 173.544.800 \\
 & \text{J Penduduk yang membuka usaha} && = 10 \times \text{Rp, } 500,000 && = \underline{\text{Rp } 5,000,000} + \\
 & && && \text{Rp } 178.544.800
 \end{aligned}$$

Besaran dampak peningkatan pendapatan masyarakat pada saat tahap pra konstruksi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3. Prakiraan Besaran Dampak Peningkatan Pendapatan Masyarakat

Kondisi	Indikator	Skala Nilai	Kriteria	Sifat dampak
Tanpa Proyek	Tanpa adanya proyek, pendapatan masyarakat tetap ada namun belum sebesar bila ada proyek	2	jelek	Positif
Dengan Proyek	Dengan proyek, pendapatan masyarakat baik yang bekerja maupun yang membuka usaha akan mengalami peningkatan sebesar Rp, 178.544.800 / bulan	4	Baik	

**b. Prakiraan Pentingnya Dampak**

1. Ditinjau dari jumlah manusia yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena jumlah manusia yang diperkirakan terkena dampak relatif cukup besar yaitu lebih dari 120 orang.
2. Ditinjau dari luas wilayah persebaran dampak, maka bobotnya dapat dinyatakan **penting**, karena persebaran dampaknya tidak hanya di tapak proyek, tetapi meliputi wilayah administratif di luar tapak proyek.
3. Ditinjau dari intensitas dan lamanya dampak berlangsung, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena Intensitas dampak tidak begitu besar mengingat jumlah tenaga kerja yang terlibat relatif kecil dan dampak akan berlangsung dalam waktu yang relatif pendek atau bersifat sementara.
4. Ditinjau dari banyaknya komponen lingkungan yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena komponen lingkungan yang terkena dampak tidak hanya pendapatan masyarakat tapi juga akan

berdampak pada sikap dan perspsi masyarakat.

5. Ditinjau dari kumulatif dampaknya, maka bobotnya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampaknya tidak bersifat kumulatif,
6. Ditinjau dari berbalik atau tidak berbaliknya dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak dapat berbalik.
7. Ditinjau dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka bobot dampaknya dikatakan **penting**, karena secara teknologi dampak tidak dapat ditangani.

Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada kegiatan rekrutmen tenaga kerja terhadap peningkatan pendapatan menunjukkan empat kriteria penting (4P) dan 3 kriteria tidak penting (3TP). Dengan demikian, maka tingkat kepentingan dampak peningkatan pendapatan adalah 57,14%, dengan demikian maka dampak peningkatan pendapatan dinyatakan **Penting** dengan bobot 3.

### 3.1.3. Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat

#### a. Prakiraan Besaran Dampak

Kegiatan tahap pra konstruksi diperkirakan berdampak terhadap persepsi masyarakat yang bersumber dari kegiatan sosialisasi rencana kegiatan dan penerimaan tenaga kerja konstruksi. Dampak persepsi masyarakat yang akan terjadi dapat bersifat positif maupun negatif. Persepsi positif akan timbul karena dengan adanya rencana kegiatan RSJD Surakarta, maka masyarakat sekitar lokasi tapak proyek berharap dapat dipekerjakan sebagai tenaga kerja pada tahap konstruksi yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar. Selain itu masyarakat berharap dengan adanya kegiatan RSJD dapan membantu beberapa kegiatan social masyarakat disekitar lokasi kegiatan.

Sedangkan persepsi negatif akan timbul apabila tidak adanya kejelasan informasi yang diterima masyarakat tentang rencana kegiatan yang akan dilakukan, dan dampak-dampak yang ditimbulkan berikut upaya pengelolaan yang akan dilakukan oleh pemrakarsa kegiatan. Hal ini dapat menimbulkan *miss communication* antara pemrakarsa dengan masyarakat sekitar. *miss communication* ini pada akhirnya dapat menimbulkan kekhawatiran dan keresahan masyarakat yang berpotensi menimbulkan dampak persepsi negatif masyarakat sekitar.

Dari hasil studi di lapangan diperoleh informasi bahwa rencana kegiatan RSJD Surakarta ini telah diketahui oleh masyarakat yang berada di sekitar lokasi tapak proyek. Namun demikian walaupun masyarakat telah mengetahui rencana kegiatan, apabila dalam sosialisasi tidak ada kejelasan tentang proyek dan

dampak-dampaknya serta upaya pengelolaan yang akan dilakukan oleh pemrakarsa kegiatan dikhawatirkan akan berpotensi menimbulkan tanda tanya bagi masyarakat yang pada akhirnya akan mempengaruhi persepsi negatif masyarakat.

Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan persepsi masyarakat di wilayah studi mempunyai Skala Kualitas Lingkungan (SKL) 3. Berdasarkan dari wawancara setelah adanya sosialisasi yang dilakukan terhadap 30 responden atau 100% menjawab setuju dengan adanya rencana kegiatan pembangunan RSJD Surakarta. Besaran dampak perubahan sikap dan persepsi masyarakat pada saat tahap pra konstruksi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4. Besaran dampak Sikap dan Persepsi Masyarakat

Kondisi	Indikator	Skala Nilai	Kriteria	Sifat Dampak
Tanpa Proyek	Masyarakat tidak terpengaruh	3	Sedang	positif
Dengan Proyek	<ul style="list-style-type: none"> <li>) Adanya kerjasama kerjasama masyarakat, pemerintah kelurahan, dan instansi terkait dalam rencana kegiatan RSJD Surakarta</li> <li>) Sebagian besar masyarakat dapat menerima rencana kegiatan</li> </ul>	4	Baik	

#### b. Prakiraan Pentingnya Dampak

1. Ditinjau dari jumlah manusia yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena jumlah manusia yang diperkirakan terkena dampak cukup banyak yaitu Kelurahan Jebres dan sekitarnya.
2. Ditinjau dari luas wilayah persebaran dampak, maka bobotnya dapat dinyatakan **penting**, karena persebaran dampaknya tidak hanya di tapak kegiatan, namun juga berpotensi meluas ke seluruh wilayah sekitar lokasi tapak proyek.
3. Ditinjau dari intensitas dan lamanya dampak berlangsung, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena intensitas dampaknya cukup besar, walaupun dampak bersifat sementara, yaitu selama tahap pra konstruksi sampai dengan tahap konstruksi berlangsung.
4. Ditinjau dari banyaknya komponen lingkungan yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena akan berdampak pada komponen lingkungan yang lain.
5. Ditinjau dari kumulatif dampaknya, maka bobotnya dapat dinyatakan **penting**, karena dampaknya bersifat kumulatif.



6. Ditinjau dari berbalik atau tidak berbaliknya dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak dapat berbalik.
7. Ditinjau dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka bobot dampaknya dikatakan **penting**, karena dampak persepsi akibat rencana kegiatan tidak dapat ditangani secara teknologi.

Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada kegiatan sosialisasi rencana kegiatan terhadap dampak beragam sikap dan persepsi masyarakat menunjukkan lima kriteria penting (6P) dan dua kriteria tidak penting (1TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak sikap dan persepsi masyarakat adalah 85,71 %, dengan demikian maka dampak sikap dan persepsi masyarakat dinyatakan **penting** dengan bobot 5.

## 3.2. Tahap Konstruksi

### 3.2.1. Penurunan Kualitas Udara

#### a. Prakiraan Besaran Dampak

Penilaian terhadap kualitas udara lokal, untuk kepentingan penyusunan pengelolaan kualitas udara, mengaplikasikan dua metode penilaian yaitu inventarisasi (berbasis estimasi hitung) dan ambien (pengukuran). Inventarisasi dilakukan berdasarkan kegiatan berpotensi emisi. Pada konstruksi RSJD Surakarta, aktivitas berpotensi emisi meliputi : penggunaan peralatan (non-road machinery, penghancuran bangunan, konstruksi dan aplikasi pengecatan.

Formula dasar perhitungan emisi adalah

$$E = AD \times EF, \text{ dengan}$$

E adalah total emisi (ton/tahun atau ton/kegiatan), AD adalah data aktivitas dan EF adalah faktor emisi yang diambil dari dokumen EMEP/EEA Corinair 2013.

Berdasarkan inventarisasi terhadap data aktivitas, diketahui potensi penghasil emisi sebagai berikut:

Tabel 3.5. Data aktivitas berpotensi emisi

Aktivitas	Nilai	Satuan	Keterangan
Non road machinery	0,144	Ton/hari	Bahan bakar diesel
Konstruksi	11.700	m <sup>2</sup>	Luas bangunan
Penghancuran	1.060	m <sup>2</sup>	Luas bangunan dihancurkan

Berikut adalah nilai faktor emisi yang digunakan dalam perhitungan estimasi emisi konstruksi RSJD Surakarta.

Tabel 3.6. Aplikasi faktor emisi

Aktivitas	Parameter emisi					Keterangan
	NOx g/ton	NH <sub>3</sub> g/ton	TSP g/ton	CO g/ton	CO <sub>2</sub> Kg/ton	
Non road machinery	32792	8	2086	10722	3160	Ch 1.A.4 NR mobile sources&machinery
Konstruksi	-	-	0,162	-	-	Ch 2.A.5.b Construction&demolition
Penghancuran	-	-	0,162	-	-	Ch 2.A.5.b Construction&demolition

Sumber : EMEP EEA Corinair (2013)

Menggunakan ketersediaan data aktivitas dan mengaplikasikan faktor emisi, maka dapat diperhitungkan estimasi emisi untuk konstruksi RSJD Surakarta sebagai berikut.

Tabel 3.7. Estimasi Emisi Konstruksi RSJD Surakarta

Aktivitas	Estimasi Beban Emisi (ton)				
	NOx	NH <sub>3</sub>	TSP	CO	CO <sub>2</sub>
Non road machinery*	0,0048	0,000001	0,0003	0,0015	0,4550
Konstruksi	-	-	1,895	-	-
Penghancuran	-	-	0,171	-	-
Jumlah	0,0048	0,000001	2,367	0,0015	0,4550

Data primer diolah (2017) \*dalam satuan ton/hari

Dari data diatas, tambahan konsentrasi parameter kualitas udara akibat kegiatan konstruksi ternyata satu parameter yaitu debu yang masih sedikit diatas baku mutu lingkungan kualitas udara ambien menurut Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2001 tentang Baku Mutu Kualitas Udara Ambien di Provinsi Jawa Tengah. Tambahan konsentrasi akibat emisi bahan bakar belum memberikan dampak yang berarti terhadap penurunan kualitas udara. Dampak penurunan kualitas udara akibat emisi bahan bakar diperkirakan masih cukup ringan. Kualitas udara ambien mengalami sedikit penurunan akibat adanya kegiatan konstruksi. Besaran dampak penurunan kualitas udara pada saat tahap konstruksi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8. Prakiraan Besaran Dampak Penurunan Kualitas Udara

Kondisi	Indikator	Skala Nilai	Kriteria	Sifat dampak
Tanpa Proyek	Tanpa adanya proyek, kualitas udara dilokasi rencana kegiatan diperkirakan tidak mengalami penurunan atau dapat dikatakan sama dengan kondisi saat ini	5	Sangat baik	Negatif

Kondisi	Indikator	Skala Nilai	Kriteria	Sifat dampak
Dengan Proyek	Dengan adanya pembangunan, kualitas udara diperkirakan akan mengalami penurunan yaitu terjadi penambahan pada beberapa parameter diantaranya adalah, CO= 0,0015 ton/hari CO <sub>2</sub> = 0,4450 ton/hari NH <sub>3</sub> = 0,0000001 ton/hari NO <sub>x</sub> = 0,0048 ton/hari TSP= 2,367 ton/hari	3	jelek	

#### b. Prakiraan Pentingnya Dampak

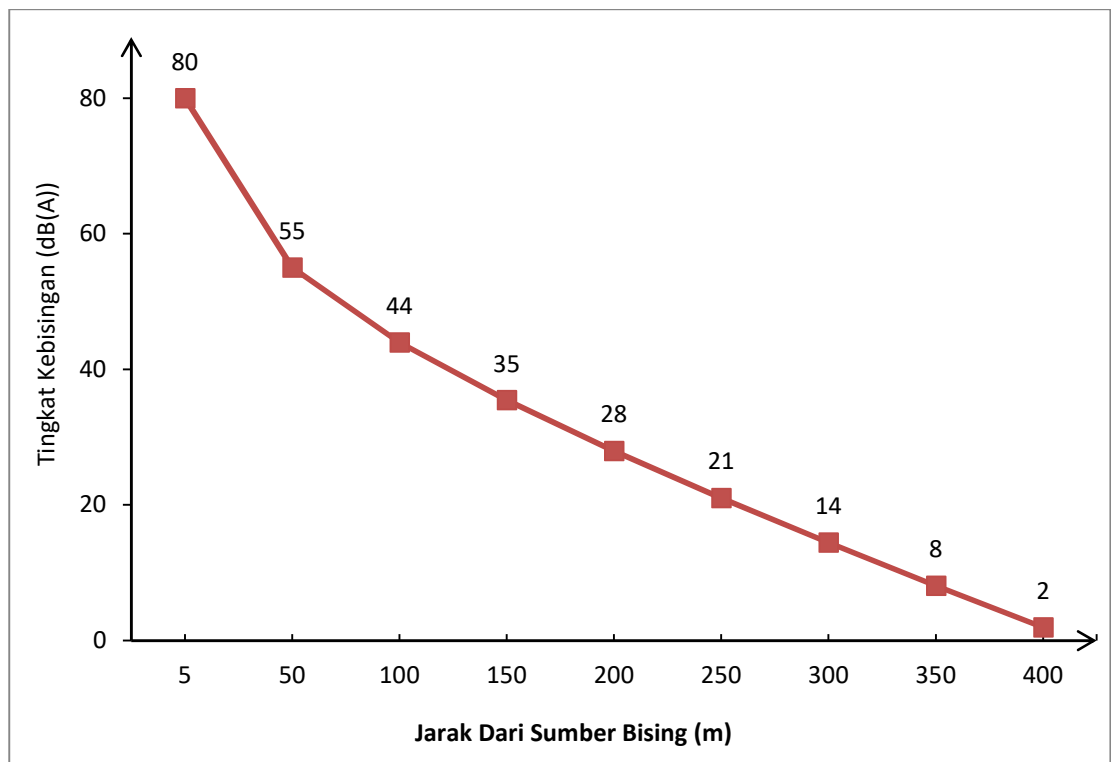
1. Ditinjau dari manusia yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena manusia yang terkena berdampak langsung pada masyarakat, yaitu pekerja proyek dan masyarakat di sekitar tapak proyek yang berpapasan dengan kegiatan.
2. Ditinjau dari persebaran dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena persebaran dampaknya tidak luas, hanya di sekitar tapak proyek,
3. Ditinjau dari intensitas dampak dan lamanya dampak berlangsung, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena intensitas dampaknya relatif besar walaupun dampak berlangsung sementara, yaitu selama konstruksi berlangsung,
4. Ditinjau dari banyaknya komponen yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena komponen lingkungan yang terkena dampak adalah kualitas udara, kenyamanan, persepsi dan kesehatan masyarakat,
5. Ditinjau dari kumulatif dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena dampak bersifat kumulatif,
6. Ditinjau dari berbalik tidaknya dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak dapat berbalik,
7. Ditinjau dari sisi teknologi dampak penurunan kualitas udara dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak penurunan kualitas udara dalam kasus ini secara teknologi relatif sudah dapat diatasi,

Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada konstruksi pembangunan gedung baru RSJD Surakarta terhadap penurunan kualitas udara menunjukkan empat kriteria penting (4P) dan tiga kriteria tidak penting (3TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak penurunan kualitas udara adalah sebesar 57,14 %, sehingga disimpulkan bahwa dampak penurunan kualitas udara dapat dinyatakan **penting** dengan bobot 3.

### 3.2.2. Peningkatan Kebisingan

#### a. Prakiraan Besarnya Dampak

Berdasarkan hasil pengukuran rona lingkungan awal tingkat kebisingan pada tapak proyek sebesar 48 - 58 dB(A), atau dapat digolongkan dalam kondisi baik (skala 4). Dengan adanya kegiatan konstruksi yang menggunakan beberapa peralatan yang menimbulkan suara bising diperkirakan akan meningkatkan tingkat kebisingan di lokasi proyek dan sekitarnya. Dengan tingkat bising peralatan berat pada jarak sekitar 5 m sebesar 80 dBA. Berdasarkan perhitungan bising fungsi jarak tingkat kebisingan di lokasi rencana kegiatan dan sekitarnya disajikan dalam grafik berikut :



Gambar 3.1. Tingkat Kebisingan Berdasarkan Jarak Pada Tahap Konstruksi

Berdasarkan hasil perhitungan perubahan tingkat bising yang diakibatkan oleh kegiatan tersebut diatas cukup tinggi. Kebisingan mengalami peningkatan yang cukup tinggi dengan adanya kegiatan konstruksi. Dampak kegiatan lebih terasa apabila kegiatan dilakukan pada malam hari. Namun demikian jika dikaitkan dengan kriteria risiko kerusakan telinga (Rau & Wooten, 1980), pada tingkat bising 92 dBA, diijinkan didengar selama 6 jam terus menerus. Padahal waktu paparan bising truk yang sedang berjalan sangat pendek ñ 0,02 jam, Jika dihitung paparan bisingnya =  $(0,02/6)$ , kurang dari 1, sehingga risiko kerusakan gendang telinga sangat rendah. Besaran dampak peningkatan kebisingan pada saat tahap konstruksi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.9. Prakiraan Besaran Dampak Tingkat Kebisingan

Kondisi	Indikator	Skala Nilai	Kriteria	Sifat dampak
Tanpa Proyek	Tanpa adanya proyek, tingkat kebisingan dilokasi rencana kegiatan diperkirakan tidak mengalami penurunan atau dapat dikatakan sama dengan kondisi saat ini	4	baik	Negatif
Dengan Proyek	Dengan adanya kegiatan pembangunan gedung baru yang dilakukan RSJD Surakarta akan terjadi peningkatan kebisingan dengan tingkata yang berbeda beda berdasarkan jarak dari sumber bising (gambar 3.1)	2	jelek	

**b. Prakiraan Pentingnya Dampak**

1. Ditinjau dari jumlah manusia yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena yang terkena dampak tidak hanya pekerja proyek tetapi juga penduduk di sekitar tapak proyek.
2. Ditinjau dari luas wilayah persebaran dampak, maka bobotnya dapat dinyatakan **penting**, karena persebaran luas, yaitu di areal yang dilewati mobilisasi kendaraan dan material.
3. Ditinjau dari intensitas dan lamanya dampak berlangsung, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena intensitas dampaknya cukup tinggi, walaupun dampak berlangsung hanya pada saat konstruksi.
4. Ditinjau dari banyaknya komponen lingkungan yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena komponen lingkungan yang terkena dampak adalah kebisingan, kenyamanan, persepsi dan kesehatan masyarakat.
5. Ditinjau dari kumulatif dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak tidak bersifat kumulatif.
6. Ditinjau dari berbalik atau tidak berbaliknya dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak dapat berbalik.
7. Ditinjau dari sisi teknologi pengelolaan kebisingan, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak kebisingan secara teknologi relatif dapat dikelola.

Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada tahap konstruksi rencana kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak tingkat kebisingan menunjukkan empat kriteria penting (4P) dan tiga kriteria tidak penting (3TP), Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak tingkat kebisingan adalah sebesar 57,14 %, sehingga disimpulkan bahwa dampak peningkatan kebisingan dapat dinyatakan **penting** dengan bobot 3.



### 3.2.3. Peningkatan Air Limpasan

#### a. Prakiraan Besarnya Dampak

Kondisi rona awal lokasi rencana kegiatan berupa lahan terbuka memiliki laju limpasan air permukaan sebesar 3,53 L/detik. Dengan adanya rencana pembangunan gedung baru RSJD Surakarta maka terjadi perubahan kondisi lahan terbuka menjadi lahan tertutup yang akan menaikkan koefisien air yang melimpas langsung, sehingga meningkatkan volume buangan air hujan. Peningkatan volume air yang melimpas langsung akan menambah beban daerah sekitar tapak proyek. Setelah semuanya terbangun maka akan meningkatkan koefisien *run off*.

Penutupan lahan terbuka oleh perkerasan pada tahap konstruksi RSJD Surakarta menimbulkan dampak peningkatan laju limpasan air hujan. Berdasarkan perhitungan dengan parameter curah hujan, koefisien limpasan serta luas lahan terbuka, maka besarnya laju limpasan air permukaan setelah kegiatan konstruksi adalah sebesar 6,90 L/detik atau peningkatan sebesar 95,73 % dari sebelumnya. Besaran dampak air limpasan pada saat tahap konstruksi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.10. Prakiraan Besaran Dampak air limpasan

Kondisi	Indikator	Skala Nilai	Kriteria	Sifat dampak
Tanpa Proyek	Tanpa adanya proyek, air limpasan tidak mengalami penurunan atau dapat dikatakan sama dengan kondisi saat ini	4	baik	Negatif
Dengan Proyek	Dengan adanya kegiatan pembangunan yang dilakukan pembangunan gedung baru RSJD Surakarta akan terjadi peningkatan air limpasan sebesar 3,54 L/detik atau peningkatan sebesar 98,90% dari rona lingkungan awal	2	jelek	

#### b. Prakiraan Pentingnya Dampak

1. Ditinjau dari jumlah manusia yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena tidak ada penduduk yang diperkirakan akan terkena dampak.
2. Ditinjau dari luas wilayah persebaran dampak, maka bobotnya dapat dinyatakan **penting**, karena persebaran dampaknya cukup luas, yaitu di diseluruh tapak proyek.
3. Ditinjau dari intensitas dan lamanya dampak berlangsung, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena dampak akan berlangsung

lama yaitu hingga adanya pengalihan lahan menjadi lahan terbuka atau pertamanan.

4. Ditinjau dari banyaknya komponen lingkungan yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena komponen lingkungan yang terkena dampak adalah genangan air, sanitasi lingkungan, kesehatan, kenyamanan, dan persepsi masyarakat.
5. Ditinjau dari kumulatif dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena dampak bersifat kumulatif.
6. Ditinjau dari berbalik atau tidak berbaliknya dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena dampak air limpasan tidak berbalik.
7. Ditinjau dari sisi teknologi pengelolaan air limpasan, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak air limpasan dalam kasus ini secara teknologi relatif sudah dapat diatasi.

Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada tahap konstruksi rencana pembangunan gedung baru RSJD Surakarta terhadap dampak air limpasan menunjukkan lima kriteria penting (5P) dan dua kriteria tidak penting (2TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak air limpasan adalah 71,43%, dengan demikian maka dampak air limpasan dinyatakan penting dengan bobot 4.

### 3.2.4. Konflik Pergerakan Lalulintas

#### a. Prakiraan Besaran Dampak

Pada tahapan konstruksi rencana kegiatan pembangunan gedung baru RSJD Surakarta diperkirakan akan berdampak pada pergerakan lalulintas. Dampak konflik pergerakan lalulintas ini di prakirakan terjadi akibat adanya kegiatan mobilisasi material dan peralatan, pembangunan gedung baru RSJD Surakarta. Adapun prakiraan kinerja jalan di sekitar lokasi rencana kegiatan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.11. Hasil Analisis Kinerja Jaringan Jalan Pada Saat Kegiatan Konstruksi Tanpa Proyek

Nama jalan	Volume lalin (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	VCR	LOS
<b>Simpang-3 Monumen Pemersatu Bangsa</b>				
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U	622	1.670	0,37	B
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S	349	1.670	0,21	B
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	91	1.450	0,06	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	199	1.450	0,14	A
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S	382	1.670	0,23	B
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U	577	1.670	0,35	B

Nama jalan	Volume lalin (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	VCR	LOS
<b>Simpang-3 RSJD Surakarta</b>				
Jl. Antariksa II S-U	45	935	0,05	A
Jl. Antariksa II U-S	55	935	0,06	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	82	1.450	0,06	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	78	1.450	0,05	A
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S (lengan RSJ)	55	1.450	0,04	A
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U (lengan RSJ)	62	1.450	0,04	A
<b>Simpang-3 Ketingan Wetan</b>				
Jl. Kompleks RSJ S-U	37	601	0,06	A
Jl. Kompleks RSJ U-S	43	601	0,07	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan Kampung)	34	1.450	0,02	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan Kampung)	42	1.450	0,03	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	35	1.450	0,02	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	55	1.450	0,04	A
<b>Simpang-3 Kartika</b>				
Jl. Kartini S-U	426	1.450	0,29	B
Jl. Kartini U-S	316	1.450	0,22	B
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T	444	1.670	0,27	B
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B	788	1.670	0,47	C
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B	1.020	1.670	0,61	C
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T	786	1.670	0,47	C

Sumber: Studi Analisis Dampak Lalu Lintas RSJD Surakarta, 2018

Tabel 3.12. Hasil Analisis Kinerja Jaringan Jalan Pada Saat Kegiatan Konstruksi Dengan Proyek

Nama jalan	Volume lalin (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	VCR	LOS
<b>Simpang-3 Monumen Pemersatu Bangsa</b>				
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U	562	1.670	0,34	B
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S	317	1.670	0,19	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	92	1.450	0,06	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	188	1.450	0,13	A
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S	343	1.670	0,21	B
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U	518	1.670	0,31	B
<b>Simpang-3 RSJD Surakarta</b>				
Jl. Antariksa II S-U	46	935	0,05	A
Jl. Antariksa II U-S	55	935	0,06	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	88	1.450	0,06	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	84	1.450	0,06	A
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S (lengan RSJ)	62	1.450	0,04	A
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U (lengan RSJ)	69	1.450	0,05	A
<b>Simpang-3 Ketingan Wetan</b>				
Jl. Kompleks RSJ S-U	35	601	0,06	A
Jl. Kompleks RSJ U-S	41	601	0,07	A

Nama jalan	Volume lalin (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	VCR	LOS
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan Kampung)	32	1.450	0,02	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan Kampung)	40	1.450	0,03	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	33	1.450	0,02	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	52	1.450	0,04	A
<b>Simpang-3 Kartika</b>				
Jl. Kartini S-U	386	1.450	0,27	B
Jl. Kartini U-S	287	1.450	0,20	B
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T	409	1.670	0,24	B
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B	718	1.670	0,43	C
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B	926	1.670	0,55	C
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T	716	1.670	0,43	C

Sumber: Studi Analisis Dampak Lalu Lintas RSJD Surakarta, 2018

Dibandingkan dengan kondisi rona awal skala kualitas lingkungan pergerakan lalu lintas terjadi peningkatan di beberapa segmen jalan. Dengan adanya kegiatan mobilisasi material dan peralatan memberikan dampak pada kinerja jalan yang menurun, dari skala 4 menjadi skala 3. Dengan demikian dampak yang terjadi adalah negatif kecil (-1).

#### b. Prakiraan Pentingnya Dampak

1. Ditinjau dari jumlah manusia yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena jumlah manusia yang diperkirakan terkena dampak cukup banyak yaitu masyarakat menggunakan Jalan disekitar lokasi rencana kegiatan.
2. Ditinjau dari luas wilayah persebaran dampak, maka bobotnya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena persebaran dampaknya hanya pada ruas jalan di dekat lokasi kegiatan.
3. Ditinjau dari intensitas dan lamanya dampak berlangsung, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena dampak berlangsung lama yaitu selama kegiatan masih berlangsung.
4. Ditinjau dari banyaknya komponen lingkungan yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena akan berdampak pada komponen lingkungan yang lain.
5. Ditinjau dari kumulatif dampaknya, maka bobotnya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampaknya bersifat kumulatif.
6. Ditinjau dari berbalik atau tidak berbaliknya dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak dapat berbalik.
7. Ditinjau dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka bobot dampaknya dikatakan **tidak penting**, karena dampak dapat ditangani secara teknologi.

Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada tahap konstruksi rencana kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak konflik pergerakan lalu lintas menunjukkan tiga kriteria penting (3P) dan empat kriteria tidak penting (4TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak konflik pergerakan lalu lintas adalah 42,85 %, dengan demikian maka dampak konflik pergerakan lalu lintas dinyatakan penting dengan bobot 3.

### 3.3. Tahap Operasi

#### 3.3.1. Konflik Pergerakan Lalu Lintas

##### a. Prakiraan Besaran Dampak

Pada tahapan operasi rencana kegiatan RSJD Surakarta diperkirakan akan berdampak pada pergerakan lalu lintas. Dampak konflik pergerakan lalu lintas ini di prakirakan terjadi akibat adanya kegiatan pelayanan kesehatan RSJD Surakarta. Adapun prakiraan kinerja jalan di sekitar lokasi rencana kegiatan disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.13. Kinerja Segmen Jalan Pada Saat RSJD Surakarta Beroperasi Tanpa Proyek

Nama jalan	Volume lalin (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	VCR	LOS
<b>Simpang-3 Monumen Pemersatu Bangsa</b>				
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U	813	1.670	0,49	C
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S	456	1.670	0,27	B
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	119	1.450	0,08	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	260	1.450	0,18	A
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S	499	1.670	0,30	B
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U	754	1.670	0,45	C
<b>Simpang-3 RSJD Surakarta</b>				
Jl. Antariksa II S-U	59	935	0,06	A
Jl. Antariksa II U-S	72	935	0,08	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	107	1.450	0,07	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	102	1.450	0,07	A
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S (lengan RSJ)	72	1.450	0,05	A
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U (lengan RSJ)	81	1.450	0,06	A
<b>Simpang-3 Ketingan Wetan</b>				
Jl. Kompleks RSJ S-U	48	601	0,08	A
Jl. Kompleks RSJ U-S	56	601	0,09	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan Kampung)	44	1.450	0,03	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan Kampung)	55	1.450	0,04	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	46	1.450	0,03	A

Nama jalan	Volume lalin (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	VCR	LOS
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	76	1.450	0,05	A
<b>Simpang-3 Kartika</b>				
Jl. Kartini S-U	557	1.450	0,38	B
Jl. Kartini U-S	413	1.450	0,28	B
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T	580	1.670	0,35	B
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B	1.030	1.670	0,62	C
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B	1.333	1.670	0,80	D
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T	1.037	1.670	0,62	C

Sumber: Studi Analisis Dampak Lalu Lintas RSJD Surakarta, 2018

Tabel 3.14. Kinerja Segmen Jalan Pada Saat RSJD Surakarta Beroperasi Dengan Proyek

Nama jalan	Volume lalin (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	VCR	LOS
<b>Simpang-3 Monumen Pemersatu Bangsa</b>				
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U	974	1.670	0,58	C
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S	617	1.670	0,37	B
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	229	1.450	0,16	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	357	1.450	0,25	B
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S	626	1.670	0,37	B
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U	881	1.670	0,53	C
<b>Simpang-3 RSJD Surakarta</b>				
Jl. Antariksa II S-U	69	935	0,07	A
Jl. Antariksa II U-S	82	935	0,09	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	156	1.450	0,11	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	151	1.450	0,10	A
Jl. Ki Hajar Dewantara U-S (lengan RSJ)	118	1.450	0,08	A
Jl. Ki Hajar Dewantara S-U (lengan RSJ)	126	1.450	0,09	A
<b>Simpang-3 Ketingan Wetan</b>				
Jl. Kompleks RSJ S-U	55	601	0,09	A
Jl. Kompleks RSJ U-S	63	601	0,10	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan Kampung)	49	1.450	0,03	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan Kampung)	62	1.450	0,04	A
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B (lengan RSJ)	50	1.450	0,03	A
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T (lengan RSJ)	80	1.450	0,06	A
<b>Simpang-3 Kartika</b>				
Jl. Kartini S-U	621	1.450	0,43	B
Jl. Kartini U-S	458	1.450	0,32	B
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T	652	1.670	0,39	B
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B	1.102	1.670	0,66	C
Jl. Ki Hajar Dewantara T-B	1.418	1.670	0,85	E



Nama jalan	Volume lalin (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	VCR	LOS
Jl. Ki Hajar Dewantara B-T	1.112	1.670	0,67	C

Sumber: Studi Analisis Dampak Lalu Lintas RSJD Surakarta, 2018

Hasil analisis menunjukkan bahwa secara umum, kinerja ruas jalan sekitar lokasi rencana kegiatan pada kondisi Operasional mengalami perubahan yang signifikan dibandingkan dengan kondisi Eksisting atau dapat dikatakan berdampak negatif sedang (-2). Angka ini diperoleh dari selisih rona lingkungan awal dengan kondisi rona pada saat operasi. Dimana kondisi rona awal konflik pergerakan lalu lintas dapat dikategorikan baik (skala 4). Dengan adanya kegiatan operasional RSJD Surakarta akan menurunkan kualitas lingkungan konflik pergerakan lalu lintas menjadi jelek (skala 2).

#### b. Prakiraan Pentingnya Dampak

1. Ditinjau dari jumlah manusia yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena jumlah manusia yang diperkirakan terkena dampak cukup banyak yaitu masyarakat pengguna disekitar lokasi rencana kegiatan.
2. Ditinjau dari luas wilayah persebaran dampak, maka bobotnya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena persebaran dampaknya hanya pada ruas jalan di depan lokasi kegiatan.
3. Ditinjau dari intensitas dan lamanya dampak berlangsung, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena dampak berlangsung lama yaitu selama kegiatan masih berlangsung.
4. Ditinjau dari banyaknya komponen lingkungan yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena akan berdampak pada komponen lingkungan yang lain.
5. Ditinjau dari kumulatif dampaknya, maka bobotnya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampaknya bersifat kumulatif.
6. Ditinjau dari berbalik atau tidak berbaliknya dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak dapat berbalik.
7. Ditinjau dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka bobot dampaknya dikatakan **tidak penting**, karena dampak dapat ditangani secara teknologi.

Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada tahap operasi rencana kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak konflik pergerakan lalu lintas menunjukkan empat kriteria penting (4P) dan tiga kriteria tidak penting (3TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak konflik pergerakan

lalulintas adalah 57,14 %, dengan demikian maka dampak konflik pergerakan lalulintas dinyatakan **penting** dengan bobot 3.

### 3.3.2. Timbulnya kesempatan berusaha

#### a. Prakiraan Besaran Dampak

Salah satu dampak selain terserapnya tenaga kerja adalah adanya peluang usaha yang tercipta bagi masyarakat di Kecamatan Jebres khususnya Kelurahan Jebres.

Tabel 3.15. Ketertarikan Responden membuka Usaha

Ketertarikan	Responden	Persentase
Tertarik	24	75%
Tidak Tertarik	8	25%
<b>Jumlah</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Penjelasan mengenai ketertarikan membuka usaha apabila ada peningkatan pelayanan RSJD Surakarta dapat dijelaskan dengan diagram berikut ini:



Gambar 3.2. Ketertarikan Masyarakat Untuk Buka Usaha

Ketertarikan jenis usaha yang akan dikembangkan tersebut dapat diperhatikan pada Tabel 3.16. Jenis usaha yang paling banyak akan dibuka adalah kos atau kontrakan yang diperuntukan bagi RSJD Surakarta atau dapat juga diperuntukan bagi pasien yang berasal dari luar kota yaitu sebesar 13 responden atau 43,33% sedangkan sebesar 8 responden atau 26,67% menjawab tidak akan membuka usaha apapun terkait dengan adanya peningkatan pelayanan RSJD Surakarta.

Tabel 3.16. Ketertarikan Responden membuka Usaha

Jenis Usaha	Responden	Persentase
Warung Makan	1	3,33%

Jenis Usaha	Responden	Persentase
Kos-kosan/Kontrakan	13	43,33%
Kios Pulsa	4	13,33%
Parkir	4	13,33%
Tidak membuka usaha	8	26,67%
<b>Jumlah</b>	30	100%

Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan peluang berusaha di wilayah studi dapat dikategorikan jelek (skala 2). Prakiraan dampak berusaha pada tahap operasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.17. Prakiraan Besaran Dampak Peluang Berusaha

Kondisi	Indikator	Skala Nilai	Kriteria	Sifat dampak
Tanpa Proyek	Wilayah Kelurahan Jebres merupakan kawasan perdagangan dan pusat transportasi. Masyarakat telah banyak yang bekerja terkait dengan kegiatan tersebut.	2	jelek	Positif
Dengan Proyek	Usaha yang muncul akibat adanya rencana kegiatan pengembangan RSJD Surakarta adalah warung makan, rumah kos, kios pulsa, warung makan, dan laundry.	4	baik	

#### b. Prakiraan Pentingnya Dampak

1. Ditinjau dari jumlah manusia yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena jumlah manusia yang diperkirakan terkena dampak relatif cukup besar.
2. Ditinjau dari luas wilayah persebaran dampak, maka bobotnya dapat dinyatakan **penting**, karena persebaran dampaknya tidak hanya di tapak proyek, tetapi meliputi wilayah administratif di luar tapak proyek.
3. Ditinjau dari intensitas dan lamanya dampak berlangsung, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena intensitas dampaknya cukup besar dan dampak bersifat permanen, yaitu selama kegiatan RSJD Surakarta berlangsung.
4. Ditinjau dari banyaknya komponen lingkungan yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena komponen lingkungan yang terkena dampak tidak hanya kesempatan kerja dan berusaha, mata pencaharian dan pendapatan.
5. Ditinjau dari kumulatif dampaknya, maka bobotnya dapat dinyatakan **penting**, karena dampaknya dapat bersifat kumulatif.
6. Ditinjau dari berbalik atau tidak berbaliknya dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak dapat berbalik.

7. Ditinjau dari sisi teknologi, maka bobot dampaknya dikatakan **penting**, karena secara teknologi dampak tidak dapat ditangani.

Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada operasional kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha menunjukkan lima kriteria penting (6P) dan dua kriteria tidak penting (1TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha adalah sebesar 85,71%, sehingga disimpulkan bahwa dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha dapat dinyatakan penting dengan bobot 5.

### 3.3.3. Peningkatan pendapatan masyarakat

#### a. Prakiraan Besaran Dampak

Salah satu dampak selain terserapnya tenaga kerja adalah adanya peluang usaha yang tercipta bagi masyarakat di Kecamatan Jebres khususnya Kelurahan Jebres. Usaha yang muncul akibat adanya pengembangan pelayanan RSJD Surakarta adalah warung makan, rumah kos, kios pulsa, dan laundry. Diasumsikan yang terkena dampak langsung maupun dampak tidak langsung membuka 11 warung makan, 3 unit usaha kos.

) Perhitungan pendapatan untuk usaha warung makan:

##### Modal awal

Etalase	Rp. 1.000.000,00
4 Meja dan 20 kursi plastik	Rp. 1.500.000,00
Peralatan makan (piring, gelas, sendok, dll)	Rp. 750.000,00
Peralatan lain (kotak tisu, botol kecap, dll)	Rp. 150.000,00
<b>Total</b>	<b>Rp. 3.400.000,00</b>
Penyusutan peralatan setelah pemakaian 2 tahun (24 bulan):	$1/24 \times \text{Rp}3.400.000 =$ Rp. 141.700 /bulan

##### Biaya operasional per bulan

Belanja bahan baku @ Rp150.000,00/ hari x 30 hari	Rp 4.500.000,00
Perlengkapan penunjang (tisu, tusuk gigi)	Rp. 150.000,00
Biaya listrik, air, dan kebersihan	Rp. 200.000,00
Biaya transportasi @ Rp5.000,00 x 30 hari	Rp. 150.000,00
Biaya penyusutan peralatan	Rp. 141.700,00
<b>Total</b>	<b>Rp. 5.141.700,00</b>

Omset per bulan

Rata-rata makanan per porsi	Rp 7.000,00
Minuman	Rp. 1.500,00
Pendapatan makanan @ Rp7.000,00 x 30 porsi	Rp. 210.000,00
Pendapatan minuman @ Rp1.500,00 x 50 gelas	Rp. 75.000,00
Total pendapatan/hari	Rp. 285.000,00
<b>Total</b>	<b>Rp. 8.550.000,00</b>
Laba bersih per bulan Rp. 8.550.000 – Rp. 5.141.7000	<b>Rp. 3.408.300,00</b>

Peningkatan pendapatan yang didapatkan oleh warga yang terkena dampak langsung maupun tidak langsung di Kelurahan Jebres akibat usaha warung makan adalah:

$$\begin{aligned} \text{Pendapatan Usaha Warung Makan} &= \text{Rp. } 3.408.300,00 \times 11 \text{ warung} \\ &= \text{Rp. } 37.491.300,00/\text{bulan} \times 12 \text{ bulan} \\ &= \text{Rp. } 449.895.600,00/\text{tahun} \end{aligned}$$

Jadi peningkatan pendapatan yang akan diterima oleh masyarakat yang terkena dampak langsung maupun tidak langsung di Kelurahan Jebres Rp. 449.895.600,00/tahun.

J) Perhitungan pendapatan untuk usaha rumah kos:

Modal membuat rumah kos

Harga Tanah per meter persegi	Rp. 3.000.000,00
Biaya bangunan per meter persegi	Rp. 3.000.000,00
Asumsi luas bangunan kamar 3x4 meter	12 meter persegi
Asumsi banyak kamar	5 unit
Perlengkapan kos, perizinan, taman, dan lain-lain	Rp. 3.000.000,00
<b>Biaya pembangunan rumah kos</b>	<b>Rp. 360.000.000,00</b>
Harga sewa kos per bulan @ Rp. 700.000,00	Rp. 3.500.000,00
Pendapatan bruto per tahun	Rp. 42.000.000,00
<i>Payback Period</i>	8,57 tahun

Jadi peningkatan pendapatan yang akan diterima oleh masyarakat di Kelurahan Jebres yang terkena dampak langsung maupun tidak langsung sebesar Rp 42.000.000,-per tahun. Jika diasumsikan terdapat 3 rumah kos dengan jumlah kamar yang sama maka diprediksi pendapatan per tahun Rp. 42.000.000,00 x 3 unit = Rp. 126.000.000,00.

Tabel 3.18. Prakiraan Besaran Dampak peningkatan pendapatan

Kondisi	Indikator	Skala Nilai	Kriteria	Sifat dampak
Tanpa Proyek	Tanpa adanya proyek, pendapatan	3	Sedang	Positif

Kondisi	Indikator	Skala Nilai	Kriteria	Sifat dampak
	masyarakat tetap ada namun belum sebesar bila ada proyek			
Dengan Proyek	Dengan adanya rencana peningkatan pelayanan RSJD Surakarta akan meningkatkan Pendapatan masyarakat yang berusaha sebesar Rp. 68.851.300,00 per Bulan	4	baik	

**b. Prakiraan Pentingnya Dampak**

1. Ditinjau dari jumlah manusia yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena jumlah manusia yang diperkirakan terkena dampak relatif cukup besar.
2. Ditinjau dari luas wilayah persebaran dampak, maka bobotnya dapat dinyatakan **penting**, karena persebaran dampaknya tidak hanya di tapak proyek, tetapi meliputi wilayah administratif di luar tapak proyek.
3. Ditinjau dari intensitas dan lamanya dampak berlangsung, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena karena dampak ini akan berlangsung lama selama kegiatan masih beroperasi.
4. Ditinjau dari banyaknya komponen lingkungan yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena komponen lingkungan yang terkena dampak tidak hanya kesempatan kerja, peluang berusaha, matapencaharian dan pendapatan masyarakat.
5. Ditinjau dari kumulatif dampaknya, maka bobotnya dapat dinyatakan **penting**, karena dampaknya tidak bersifat kumulatif.
6. Ditinjau dari berbalik atau tidak berbaliknya dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak dapat berbalik.
7. Ditinjau dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka bobot dampaknya dikatakan **penting**, karena secara teknologi dampak tidak dapat ditangani.

Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada operasional kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak peningkatan pendapatan menunjukkan enam kriteria penting (6P) dan satu kriteria tidak penting (1TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak peningkatan pendapatan adalah 85,71 %, dengan demikian maka dampak peningkatan pendapatan dinyatakan **Penting** dengan bobot 5.

**3.3.4. Perubahan sikap dan persepsi masyarakat**

**a. Prakiraan Besaran Dampak**

Pada saat operasional RSJD Surakarta berlangsung akan memunculkan sikap



dan persepsi negatif masyarakat sebagai akibat adanya (1) Kekhawatiran terdusurnya warga akibat adanya peningkatan harga tanah; (2) Kekhawatiran masyarakat terhadap adanya penurunan air tanah akibat adanya kegiatan RSJD Surakarta; (3) Limbah yang dihasilkan harus dikelola dengan baik.

Dalam melakukan kegiatan pembangunan harus memperhatikan lingkungan dengan baik kekhawatiran-kekhawatiran masyarakat seperti air bersih warga terganggu, hilangnya jalan lingkungan, turunnya kemurnian air sungai, sumur warga terganggu, dampak sosial berupa pergaulan bebas di kos-kosan, timbulnya gangguan lalu lintas, peningkatan kebisingan, peningkatan sampah, dan lain lain. Namun mengingat bahwa sebelum kegiatan ini berlangsung telah dilakukan sosialisasi kepada warga masyarakat perihal kegiatan tersebut dan kemungkinan – kemungkinan dampak yang ditimbulkannya, diharapkan hal ini akan dapat mengurangi kekhawatiran-kekhawatiran yang ada. Besaran dampak perubahan sikap dan persepsi masyarakat pada saat tahap operasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.19. Besaran dampak Sikap dan Persepsi Masyarakat

Kondisi	Indikator	Skala Nilai	Kriteria	Sifat Dampak
Tanpa Proyek	Masyarakat tidak terpengaruh	3	Sedang	positif
Dengan Proyek	<ul style="list-style-type: none"> <li>) Adanya kerjasama kerjasama masyarakat, kelurahan, dan instansi terkait dalam rencana kegiatan RSJD Surakarta</li> <li>) Sebagian besar masyarakat dapat menerima rencana kegiatan</li> </ul>	4	Baik	

**b. Prakiraan Pentingnya Dampak**

1. Ditinjau dari jumlah manusia yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena jumlah manusia yang diperkirakan terkena dampak cukup banyak yaitu Kelurahan Jebres dan sekitarnya.
2. Ditinjau dari luas wilayah persebaran dampak, maka bobotnya dapat dinyatakan **penting**, karena persebaran dampaknya tidak hanya di tapak kegiatan, namun juga berpotensi meluas ke seluruh wilayah sekitar lokasi tapak proyek.
3. Ditinjau dari intensitas dan lamanya dampak berlangsung, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena intensitas dampaknya tidak cukup besar, namun akan berlangsung selama perusahaan beroperasi.
4. Ditinjau dari banyaknya komponen lingkungan yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena akan berdampak pada

komponen lingkungan yang lain.

5. Ditinjau dari kumulatif dampaknya, maka bobotnya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampaknya bersifat kumulatif.
6. Ditinjau dari berbalik atau tidak berbaliknya dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak dapat berbalik.
7. Ditinjau dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka bobot dampaknya dikatakan **penting**, karena dampak persepsi akibat rencana kegiatan tidak dapat ditangani secara teknologi.

Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada operasional kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak terhadap dampak beragam sikap dan persepsi masyarakat menunjukkan lima kriteria penting (5P) dan dua kriteria tidak penting (2TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak sikap dan persepsi masyarakat adalah 71,43 %, dengan demikian maka dampak sikap dan persepsi masyarakat dinyatakan penting dengan bobot 4.

### 3.3.5. Gangguan kesehatan masyarakat

#### a. Prakiraan Besaran Dampak

Aktivitas kegiatan pada tahap operasi RSJD Surakarta dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada masyarakat yang berada di wilayah studi. Dampak terhadap kesehatan masyarakat merupakan dampak lanjutan dari penurunan sanitasi lingkungan akibat adanya limbah cair dan timbunan sampah, Infeksi nosokomial atau infeksi yang diperoleh dari kegiatan Operasional RSJD Surakarta. Besaran dampak kegiatan operasi terhadap kesehatan masyarakat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.20. Prakiraan Besaran Dampak Kesehatan Masyarakat

Kondisi	Indikator	Skala Nilai	Kriteria	Sifat dampak
Tanpa Proyek	Pola penyakit yang banyak diderita masyarakat sekitar rencana kegiatan dalam satu tahun adalah <i>Common Cold</i> (26,86 %), dan <i>Essential (primary) hypertension</i> (25,77 %)	4	baik	Negatif
Dengan Proyek	Dengan adanya kegiatan operasional RSJD Surakarta maka diperkirakan akan terjadi perubahan pada beberapa jenis penyakit yang sudah ada atau dimungkinkan adanya penyakit baru yang muncul.	3	sedang	

#### **b. Prakiraan Pentingnya Dampak**

1. Ditinjau dari jumlah manusia yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena jumlah manusia yang diperkirakan terkena dampak relatif cukup banyak,
2. Ditinjau dari luas wilayah persebaran dampak, maka bobotnya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena persebaran dampaknya hanya di tapak kegiatan,
3. Ditinjau dari intensitas dan lamanya dampak berlangsung, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena dampak bersifat permanen yaitu selama kegiatan operasi RSJD Surakarta berlangsung, dengan intensitas dampak yang cukup besar,
4. Ditinjau dari banyaknya komponen lingkungan yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena komponen lingkungan yang terkena dampak tidak hanya gangguan kesehatan masyarakat,
5. Ditinjau dari kumulatif dampaknya, maka bobotnya dapat dinyatakan **penting**, karena dampaknya bersifat kumulatif,
6. Ditinjau dari berbalik atau tidak berbaliknya dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampak dapat berbalik,
7. Ditinjau dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka bobot dampaknya dikatakan **tidak penting**, karena dampak gangguan kesehatan sudah dapat ditangani secara teknologi,

Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada operasional kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak terhadap Kesehatan masyarakat menunjukkan empat kriteria penting (4P) dan tiga kriteria tidak penting (3TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak terhadap Kesehatan masyarakat adalah 57,14%, dengan demikian maka dampak terhadap Kesehatan masyarakat dinyatakan **Penting** dengan bobot 3.

#### **3.3.6. Timbulnya Infeksi Nosokomial**

##### **a. Prakiraan Besaran Dampak**

Infeksi nosokomial atau infeksi yang diperoleh dari kegiatan Operasional RSJD Surakarta adalah infeksi yang tidak diderita pasien saat masuk ke rumah sakit melainkan setelah  $\pm$  72 jam berada di tempat tersebut (Adams & Corrigan, 2003), Infeksi ini terjadi bila toksin atau agen penginfeksi menyebabkan infeksi lokal atau sistemik yang baru (Adams & Corrigan, 2003), Di seluruh dunia, 10 persen pasien rawat inap di rumah sakit mengalami infeksi yang baru selama dirawat. Di Indonesia, penelitian yang dilakukan di 11 rumah sakit di DKI Jakarta pada 2004 menunjukkan bahwa 9,8 persen pasien rawat inap mendapat infeksi yang baru

selama dirawat,

Contoh penyebab terjadinya infeksi nosokomial adalah apabila dokter atau paramedis merawat seorang pasien yang menderita infeksi karena mikroorganisme patogen tertentu kemudian mikroorganisme ditularkan ketika terjadi kontak (Jonas *et al*, 2007). Selanjutnya, apabila dokter atau paramedis yang sama merawat pasien lainnya, maka ada kemungkinan pasien lain dapat tertular infeksi dari pasien sebelumnya. Secara umum, pasien yang masuk rumah sakit dan menunjukkan tanda infeksi yang kurang dari 72 jam menunjukkan bahwa masa inkubasi penyakit telah terjadi sebelum pasien masuk rumah sakit, sementara infeksi yang baru menunjukkan gejala setelah 72 jam pasien berada dirumah sakit baru disebut infeksi nosokomial (Harrison, 2001), Infeksi nosokomial ini dapat berasal dari dalam tubuh penderita maupun luar tubuh, Besaran dampak kegiatan operasional RSJD Surakarta terhadap peningkatan resiko infeksi nosokomial adalah sebagai berikut:

Tabel 3.21. Prakiraan Besaran Dampak Infeksi Nosokomial

Kondisi	Indikator	Skala Nilai	Kriteria	Sifat dampak
Tanpa Proyek	Tidak ada resiko infeksi nosokomial yang bersumber dari mikroorganisme yang ditularkan di RSJD Surakarta	4	baik	Negatif
Dengan Proyek	Dengan analogi hasil pengukuran kejadian infeksi nosokomial RS di DKI Jakarta pada 2004 sebesar 9,8% maka dengan jumlah bed pasien 100 TT maka kemungkinan pasien yang terinfeksi adalah sebesar 10 pasien akan menerima resiko	3	sedang	

#### b. Prakiraan Pentingnya Dampak

1. Ditinjau dari jumlah manusia yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, yaitu manusia yang terkena dampak diperkirakan sebesar 9,8 % dari jumlah pasien,
2. Ditinjau dari luas wilayah persebaran dampak, maka bobotnya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena sebaran dampak hanya terbatas di areal lokasi rencana kegiatan RSJD Surakarta,
3. Ditinjau dari intensitas dan lamanya dampak berlangsung, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena intensitas dampaknya tidak cukup besar, namun akan berlangsung selama perusahaan beroperasi,
4. Ditinjau dari banyaknya komponen lingkungan yang terkena dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena tidak berdampak pada komponen lingkungan yang lain,

5. Ditinjau dari kumulatif dampaknya, maka bobotnya dapat dinyatakan **tidak penting**, karena dampaknya bersifat kumulatif,
6. Ditinjau dari berbalik atau tidak berbaliknya dampak, maka bobot dampaknya dapat dinyatakan **penting**, karena dampak terhadap peningkatan resiko infeksi nosokomial tidak berbalik jika tidak dikelola dengan baik
7. Ditinjau dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka bobot dampaknya dikatakan **tidak penting**, karena tidak ada kriteria lain yang digunakan,

Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada operasional kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak terhadap dampak infeksi nosokomial menunjukkan tiga kriteria penting (3P) dan empat kriteria tidak penting (4TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak infeksi nosokomial adalah 42,85%, dengan demikian maka dampak sikap dan persepsi masyarakat dinyatakan penting dengan bobot 3.

3.1.	TAHAP PRA KONSTRUKSI .....	2
3.1.1.	<i>Timbulnya Kesempatan Kerja</i> .....	2
3.1.2.	<i>Peningkatan Pendapatan Masyarakat</i> .....	3
3.1.3.	<i>Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat</i> .....	5
3.2.	TAHAP KONSTRUKSI.....	7
3.2.1.	Penurunan Kualitas Udara .....	7
3.2.2.	Peningkatan Kebisingan.....	10
3.2.3.	Peningkatan Air Limpasan .....	12
3.2.4.	Konflik Pergerakan Lalulintas.....	13
3.3.	TAHAP OPERASI.....	16
3.3.1.	Konflik Pergerakan Lalulintas .....	16
3.3.2.	Timbulnya kesempatan berusaha .....	19
3.3.3.	Peningkatan pendapatan masyarakat .....	21
3.3.4.	Perubahan sikap dan persepsi masyarakat .....	23
3.3.5.	Gangguan kesehatan masyarakat.....	25
3.3.6.	Timbulnya Infeksi Nosokomial.....	26
TABEL 3.1.	SKALA TINGKAT KEPENTINGAN DAMPAK .....	1
TABEL 3.2.	PRAKIRAAN BESARAN DAMPAK KESEMPATAN KERJA DAN BERUSAHA .....	2
TABEL 3.3.	PRAKIRAAN BESARAN DAMPAK PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT .....	4
TABEL 3.4.	BESARAN DAMPAK SIKAP DAN PERSEPSI MASYARAKAT.....	6
TABEL 3.5.	DATA AKTIVITAS BERPOTENSI EMISI .....	7
TABEL 3.6.	APLIKASI FAKTOR EMISI .....	8
TABEL 3.7.	ESTIMASI EMISI KONSTRUKSI RSJD SURAKARTA .....	8
TABEL 3.8.	PRAKIRAAN BESARAN DAMPAK PENURUNAN KUALITAS UDARA.....	8
TABEL 3.9.	PRAKIRAAN BESARAN DAMPAK TINGKAT KEBISINGAN.....	11
TABEL 3.10.	PRAKIRAAN BESARAN DAMPAK AIR LIMPASAN .....	12
TABEL 3.11.	HASIL ANALISIS KINERJA JARINGAN JALAN PADA SAAT KEGIATAN KONSTRUKSI TANPA PROYEK 13	
TABEL 3.12.	HASIL ANALISIS KINERJA JARINGAN JALAN PADA SAAT KEGIATAN KONSTRUKSI DENGAN PROYEK 14	
TABEL 3.13.	KINERJA SEGMENT JALAN PADA SAAT RSJD SURAKARTA BEROPERASI TANPA PROYEK.....	16
TABEL 3.14.	KINERJA SEGMENT JALAN PADA SAAT RSJD SURAKARTA BEROPERASI DENGAN PROYEK .....	17
TABEL 3.15.	KETERTARIKAN RESPONDEN MEMBUKA USAHA.....	19
TABEL 3.16.	KETERTARIKAN RESPONDEN MEMBUKA USAHA.....	19
TABEL 3.17.	PRAKIRAAN BESARAN DAMPAK PELUANG BERUSAHA.....	20
TABEL 3.20.	PRAKIRAAN BESARAN DAMPAK PENINGKATAN PENDAPATAN.....	22
TABEL 3.19.	BESARAN DAMPAK SIKAP DAN PERSEPSI MASYARAKAT .....	24
TABEL 3.22.	PRAKIRAAN BESARAN DAMPAK KESEHATAN MASYARAKAT.....	25
TABEL 3.21.	PRAKIRAAN BESARAN DAMPAK INFEKSI NOSOKOMIAL.....	27



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Ringkasan Deskripsi Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan

#### 1.1.1. Status Studi AMDAL

Studi AMDAL rencana usaha dan/atau kegiatan RS Jiwa Daerah Surakarta disusun setelah penyusunan dokumen Studi Kelayakan (penyusunan *detail engineering design/DED*).

#### 1.1.2. Lokasi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

Lokasi rencana kegiatan Penambahan Luasan Bangunan Gedung RS Jiwa Daerah Surakarta berada di Jl. Ki Hajar Dewantara No.80 RT.002 RW.017 Kelurahan Jebres, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah. Luas lahan yang digunakan untuk rencana kegiatan tersebut adalah tanah seluas  $\pm 98.108 \text{ m}^2$ . Status tanah tersebut merupakan Hak Pakai berdasarkan sertifikat Hak Pakai No.60, sertifikat Hak Pakai No.88 dan sertifikat Hak Pakai No. 89. Kegiatan tersebut berada pada titik koordinat:

- Timur Laut :  $7^{\circ} 55' 57,54'' \text{ S} - 110^{\circ} 86' 60,60'' \text{ E}$
- Tenggara :  $7^{\circ} 55' 79,72'' \text{ S} - 110^{\circ} 86' 41,99'' \text{ E}$
- Barat Daya :  $7^{\circ} 55' 70,30'' \text{ S} - 110^{\circ} 86' 18,17'' \text{ E}$
- Barat Laut :  $7^{\circ} 55' 48,34'' \text{ S} - 110^{\circ} 86' 28,90'' \text{ E}$

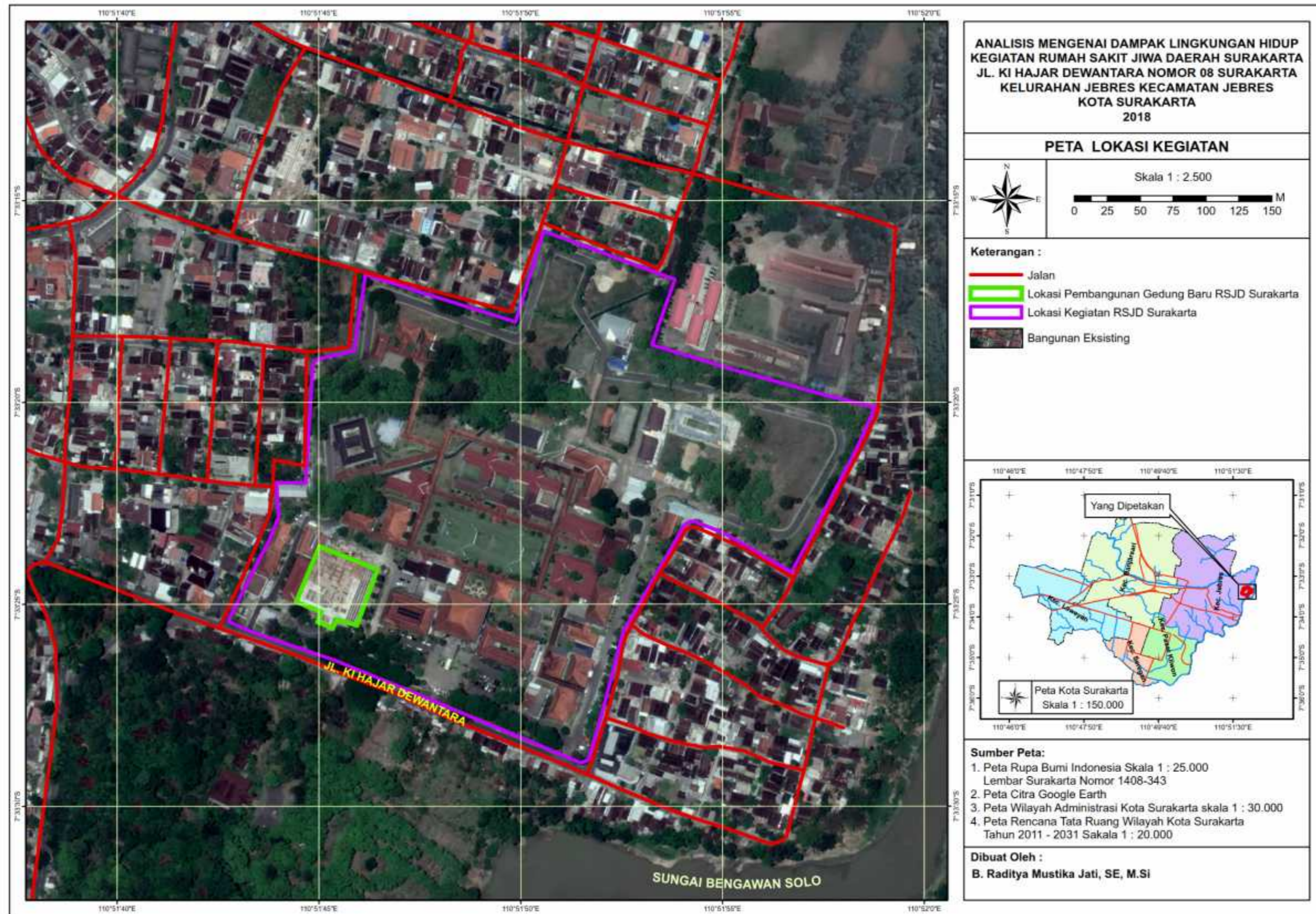
Batas-batas lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Jalan Lingkungan;
- Sebelah Timur berbatasan dengan Jalan Lingkungan;
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Jalan Lingkungan;
- Sebelah Barat berbatasan dengan Jalan Lingkungan.



Gambar 1.1. Batas Lokasi Rencana Kegiatan RS Jiwa Daerah Surakarta





Gambar 1.2. Lokasi Rencana kegiatan

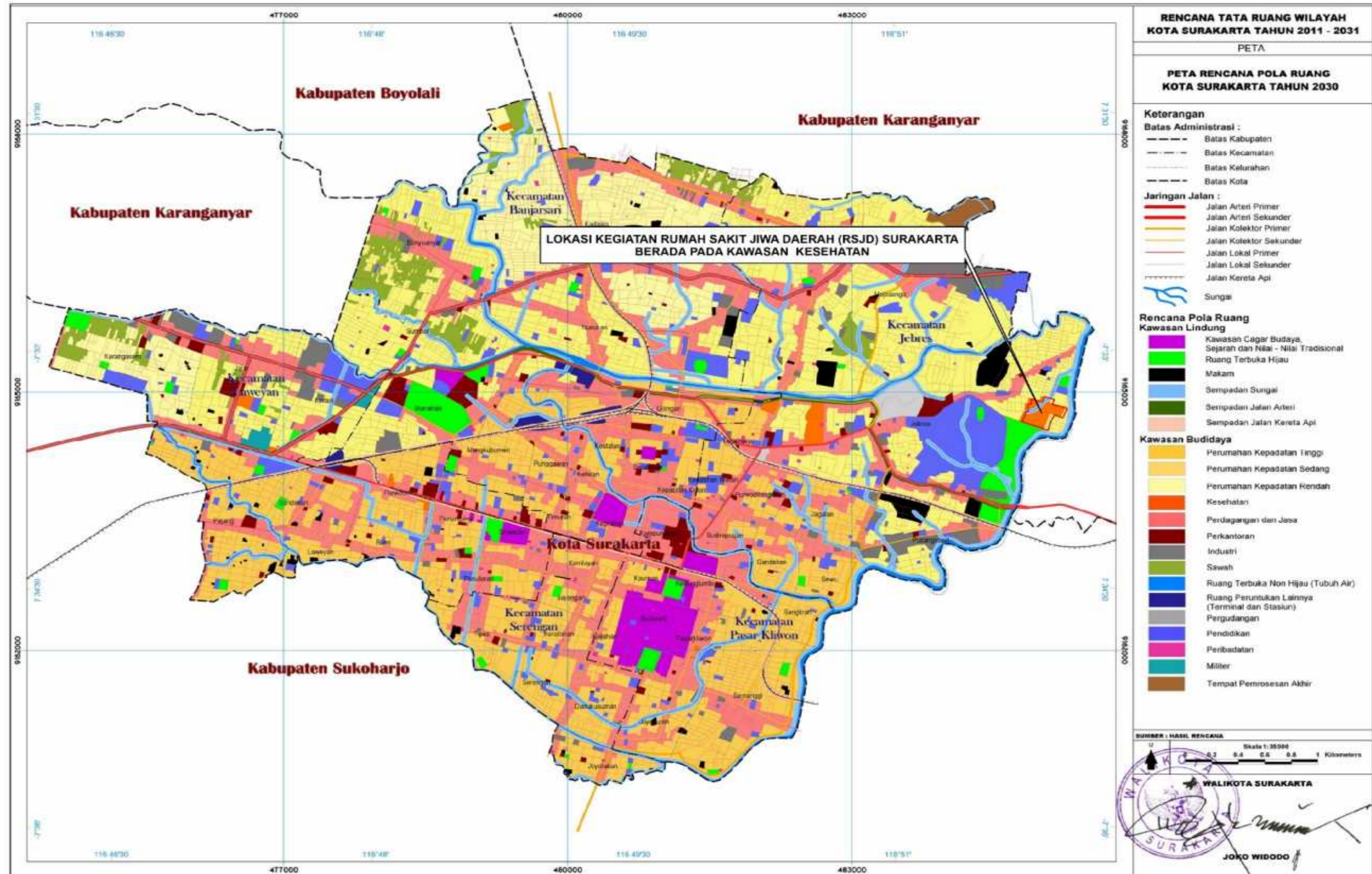


### 1.1.3. Kesesuaian Rencana Lokasi Kegiatan Dengan Tata Ruang

Berdasarkan Keputusan Walikota Surakarta Nomor 650/0153/J-10/KRK/III/2018 Tentang Keterangan Rencana Kota tertanggal 12 Maret 2018 menyatakan bahwa lokasi RSJD Surakarta berada pada struktur dan pola ruang dipentukkan untuk kesehatan sehingga dengan demikian lokasi rencana kegiatan RSJD Surakarta telah sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta.

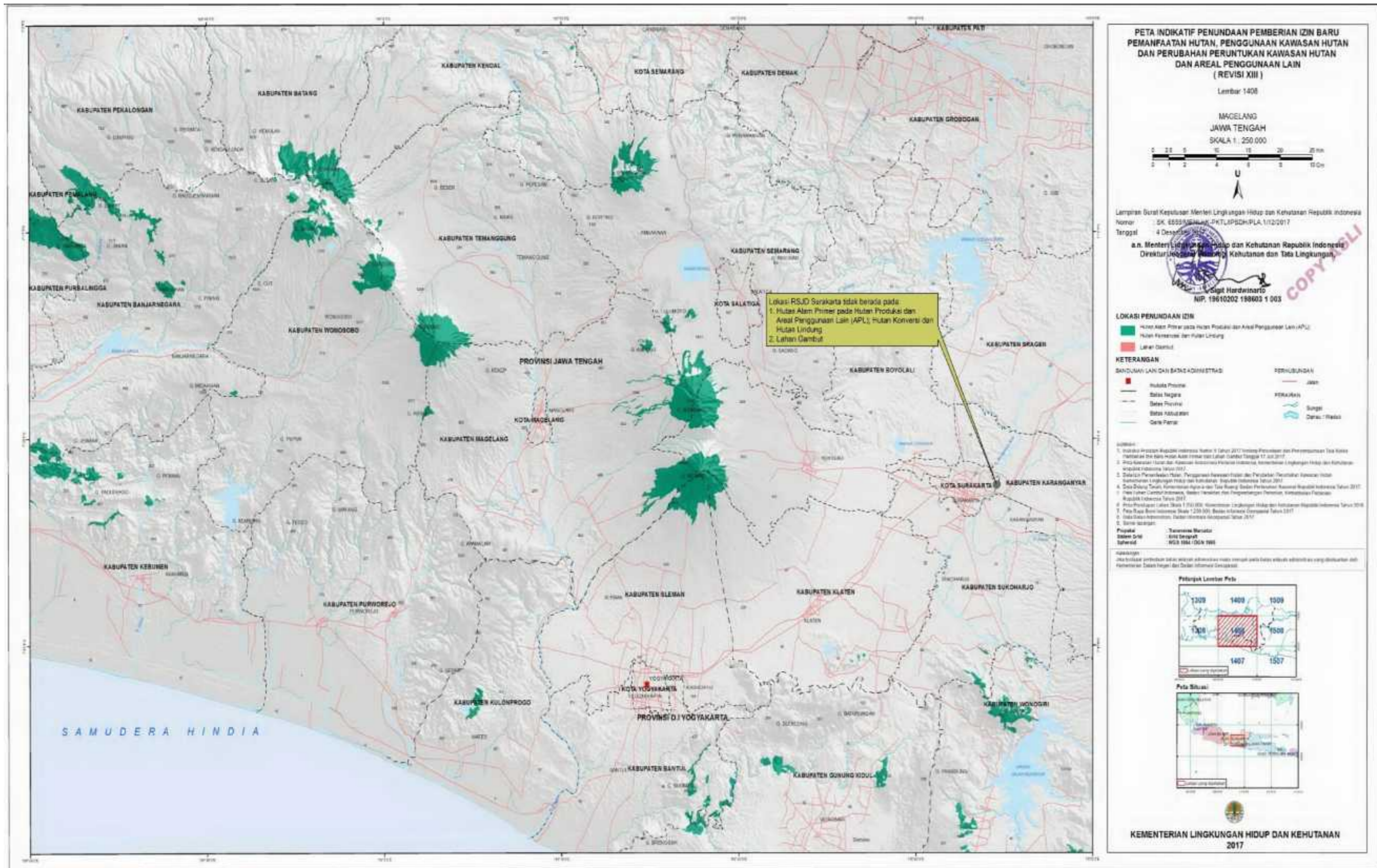
Kesesuaian lokasi dengan Tata Ruang juga bisa didekati melalui analisis secara spasial, yaitu dengan menumpang susunkan (*Overlay*) Peta Lokasi Kegiatan dengan Peta Tata Ruang Kota Surakarta. Dari hasil tumpang susun ini dapat dilihat bahwa lokasi rencana kegiatan Penambahan Luasan Bangunan Gedung RS Jiwa Daerah Surakarta terletak pada kawasan kesehatan, sehingga ditinjau dari analisis spasial rencana kegiatan Penambahan Luasan Bangunan Gedung RS Jiwa Daerah Surakarta seluruh tapak proyek seluas  $\pm 98.108 \text{ m}^2$  sesuai dengan Tata Ruang Kota Surakarta. Hasil tumpang susun dapat dilihat pada Gambar 1.3

Selain itu, berdasarkan telaah terhadap Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru Revisi XII (Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK.351/MENLHK/SETJEN/PLA.1/7/2017), lokasi rencana kegiatan Penambahan Luas Bangunan Gedung RS Jiwa Daerah Surakarta dengan luas lahan  $\pm 98.108 \text{ m}^2$  berada diluar lokasi penundaan izin baru. Gambar overlay peta lokasi kegiatan dengan PIPPBIP Revisi XII dapat dilihat pada gambar 1.4.



Gambar 1.3. Kesesuaian Rencana Kegiatan RS Jiwa Daerah Surakarta Dengan Rencana Tata Ruang Kota Surakarta





Gambar 1.4. Overlay Peta Lokasi Kegiatan RSJD Surakarta dengan PIPPIB Revisi XIII



#### 1.1.4. Penggunaan Lahan

RSJD Surakarta berada pada lahan seluas 98.108 m<sup>2</sup>. Total luas bangunan RSJD Surakarta adalah 30.333 m<sup>2</sup> yang terdiri dari bangunan lama 18.633 m<sup>2</sup> dan rencana bangunan baru seluas 11.700 m<sup>2</sup>. Adapun rincian bangunan dan penggunaan ruang RS Jiwa Daerah Surakarta adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1. Rincian Perhitungan Luas Bangunan RSJD Surakarta

No	Bagunan	Luas (m <sup>2</sup> )
<b>A. Bangunan Lama Yang Sudah UKL UPL</b>		
1	Gedung Poliklinik	1.860
2	Gedung Work Terapi	150
3	Gedung Gudang Material	150
4	Gedung Dapur Gizi	339
5	Gedung Laundry	153
6	Gedung Rawat Inap Kelas II dan III	2.275
7	Gedung Pertemuan	2.972
8	Gedung IPSRS	150
9	Gedung Administrasi	5.364
10	Gedung Bengkel	300
11	Gedung UGD	200
12	Gedung Rumah Dokter Ahli	70
13	Gedung Asrama	300
14	Gedung Kamar Mayat	70
15	Masjid	81
16	Gedung Laboratorium	150
17	Gedung Terapi Gerak	250
18	Gedung Psikologi	150
19	Gedung Elektro Diagnostik	150
20	Gedung Elektro Terapi	150
21	Bangsasl MPKP (Ayodya)	300
<b>Total A</b>		<b>15.584</b>
<b>B. Bangunan Lama Yang Belum Masuk UKL-UPL</b>		
1	Psikologi Eksekutif	300
2	Bangsasl Samba	220
3	Kantin Gizi	100
4	Pos Satpam II	16
5	Tumbuh Kembang Anak	350
6	Kantin Gedung Olahraga	70
7	Bangsasl Gatotkoco	328
8	IPAL	100
9	Incenerator	9
10	Gedung Inventaris II	250
11	Asrama Baru	915
12	Gedung Garasi	250
13	Gedung ICU	141
<b>Total B</b>		<b>3.049</b>
<b>C. Rencana Bangunan Baru</b>		
<b>Lantai SM. Basement</b>		
1	Kasir Rawat Jalan	11,52
2	Kasir Rawat Inap	11,52
3	BPJS Corner	17,6
4	Security Information	6,4
5	Area Bermain	22

No	Bagunan	Luas (m <sup>2</sup> )
6	Ruang Laktasi	12,8
7	Kamar Mandi	23,3
8	Ruang Dokter	42
9	Tangga	45
10	Lift	11
11	Poli 1	32
12	Poli 2	32
13	Poli 3	32
14	Poli 4	32
15	Poli 5	32
16	Poli 6	32
17	Poli 7	31,375
18	Poli VCT	32
19	Nurse Station	11,175
20	One Day Care	96
21	Recovery Area	40
22	Ruang panel	5
23	Gudang	7
24	Linen Kotor	6
25	Spoel Hoek	11,2
26	Ruang Transit Jenazah	16,5
27	Ruang Isolasi HIV	48
28	Anteroom	18,825
29	Ruang Tunggu	192,8
30	Ruang Pendaftaran	15
31	Konter Resep	8,75
32	Ruang Obat/Apotik	32
33	Ruang Rekam Medik	49,5
34	Sanitor	6
35	Pantry	10
36	Ruang Administrasi	51
37	RAMP	192,96
38	Main Drop Off	250,16
39	Lav. Pa	10,584
40	Lav. Pi	7,644
41	Jalan	548,127
<b>Jumlah</b>		<b>2.092,74</b>
<b>Lantai 1</b>		
1	Area Bermain	22
2	Ruang Laktasi	12,8
3	Security Information	6,4
4	Kamar Mandi	23,3
5	Ruang Dokter	42
6	Tangga	45
7	Lift	11
8	Ruang Tunggu	88
9	Kamar Rawat Inap	680,8
10	Ruang Perawat	20
11	Ruang Informasi	12,87
12	Area Komersial	32
13	Ruang Istirahat	28,8
14	Obat dan Alat Steril	4
15	Linen Steril	4
16	Ruang Trolley	2
17	Station Nurse	17,4
18	Gudang	15
19	Pantry	9,9
20	Sanitor	6

No	Bagunan	Luas (m <sup>2</sup> )
21	Ruang Isolasi	21,6
22	Anteroom	21,6
23	Ruang Panel	5
24	Lav Pi	10,584
25	Lav Pa	7,644
26	Linen Kotor	6
27	Spoelhoek	11,2
28	RAMP	192,96
29	Main Drop Off	206,775
30	Selasar	70,92
31	Jalan	482,002
<b>Jumlah</b>		<b>2109,655</b>
<b>Lantai 2</b>		
1	Ruang Tunggu	62,16
2	Ruang Laktasi	12,8
3	Kamar Mandi	23,3
4	Ruang Dokter	42
5	Tangga	30
6	Lift	11
7	Ruang Informasi	12,87
8	Ruang Perawat	20
9	Area Komersial	32
10	Pantry	9,9
11	Obat dan Alat Steril	4
12	Ruang Isolasi	21,6
13	Anteroom	21,6
14	Nurse Station	17,4
15	Linen Steril	4
16	Ruang Trolley	2
17	Kamar Rawat Inap	680,8
18	Ruang Istirahat	28,8
19	Lav Pi	10,584
20	Lav Pa	7,644
21	Ruang Panel	5
22	Gudang	15
23	Linen Kotor	6
24	Spoelhoek	11,2
25	Sanitor	6
26	RAMP	192,96
27	Atap Selasar	169,765
28	Jalan	541,342
<b>Jumlah</b>		<b>2001,725</b>
<b>Lantai 3</b>		
1	Ruang Tunggu	62,16
2	Ruang Laktasi	12,8
3	Kamar Mandi	23,3
4	Ruang Dokter	42
5	Tangga	30
6	Lift	11
7	Kamar Rawat Inap	680,8
8	Ruang Informasi	12,87
9	Area Komersial	32
10	Ruang Perawat	20
11	Linen Steril	4
12	Obat dan Alat Steril	4
13	Ruang Istirahat	28,8
14	Ruang Trolley	2

No	Bagunan	Luas (m <sup>2</sup> )
15	Nurse Station	17,4
16	Pantry	9,9
17	Sanitor	6
18	Ruang Isolasi	21,6
19	Anteroom	21,6
20	Spoelhoek	11,2
21	Linen Kotor	6
22	Gudang	15
23	Ruang Panel	5
24	Lav Pi	10,584
25	Lav Pa	7,644
26	RAMP	192,96
27	Jalan	541,342
Jumlah		1831,96
<b>Lantai 4</b>		
1	Ruang Tindakan	45,36
2	Ruang Konsultasi HCU	20,28
3	Ruang Tunggu	45,48
4	Ruang Laktasi	23,345
5	Kamar Mandi	23,3
6	Ruang Dokter	42
7	Tangga	30
8	Lift	11
9	Ruang Linen dan Alat Steril	13,14
10	Ruang Obat	11,74
11	Ruang Tindakan Anak	25,44
12	Non Infeksious	40,45
13	Nurse Station	37,505
14	Anteroom	46,1
15	Infeksious	40,45
16	Ruang Konsultasi BBRI	13,5
17	Ruang Administrasi	16,56
18	Ruang Cuci Alat	8,04
19	Ruang Simpan Inkubator Steril	12
20	Area Neonatus	53,6
21	Ruang Isolasi	21,6
22	Ruang Trolley	2
23	Pantry	9,9
24	Sanitor	6
25	HCU Anak	42,9
26	Ruang Isolasi Anak	12,25
27	Ruang Isolasi Syaraf	12,25
28	HCU Syaraf	108,66
29	HCU Penyakit Dalam	136
30	Lav Pa	7,644
31	Lav Pi	10,584
32	Ruang Panel	5
33	Gudang	7,5
34	Linen Kotor	6
35	RAMP	192,96
36	Jalan	680,222
Jumlah		1831,96
<b>Lantai Atap/R. Mesin</b>		
1	Cubicle Roof Tank	64,54
2	Tangga	30
3	Lift	11
4	Area Outdoor AC Type	35,7
5	Jalan	381,17

No	Bagunan	Luas (m <sup>2</sup> )
6	Atap	1294,85
	Jumlah	1831,96
	<b>Total C</b>	<b>11.700</b>
	<b>Total A + B + C</b>	<b>30.333</b>

Sumber: RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

Tabel 1.2. Rincian Penggunaan Lahan RS Jiwa Daerah Surakarta

No	Penggunaan Lahan	Luas Lahan (m <sup>2</sup> )	Prosentase (%)
<b>A</b>	<b>Area Tertutup</b>		
	Bangunan Lama	18.633	18,99
	Bangunan Baru	11.700	11,93
	<b>Jumlah A</b>	<b>30.333</b>	<b>30,92</b>
<b>B</b>	<b>Area Terbuka</b>		
	Ruang Terbuka Hijau	17.980	18,33
	Ruang Terbuka Non Hijau	49.795	50,76
	<b>Jumlah B</b>	<b>67.775</b>	<b>69,08</b>
	<b>Total A + B</b>	<b>98.108</b>	<b>100</b>

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2018

Tabel 1.3. Keterangan Sesuai IPR

No	Keterangan	Max	
1	Batas Ketinggian Bangunan	30 lapis	124 m
2	Rencana Pelebaran Jl. Ki Hajar Dewantara	-	20 m
3	Rencana Pelebaran Jl Kampung Sebelah Timur	-	14 m
4	Rencana Pelebaran Jl Kampung Sebelah Utara	-	-

Sumber: Keputusan Walikota Surakarta NO 650/0153/J-10/KRK/III/2018

Tabel 1.4. Koefisien Lahan untuk Peruntukan Bangunan

No	Keterangan	Prosentase	Luas
1	Luas Lahan	-	± 98.108 M <sup>2</sup>
2	Luas Bebas GSJ	-	± 96.432,58 M <sup>2</sup>
3	Koefisien Dasar Bangunan (KDB)	Maks 60 %	57.859,51 M <sup>2</sup>
4	Koefisien Lantai Bangunan (KLB)	Maks 1800 %	1.735.788,24 M <sup>2</sup>
5	Koefisien Dasar Hijau (KDH)	Min 20 %	19.286,54 M <sup>2</sup>
6	Angka Ruang Parkir (ARP)	Min 20 %	19.286,54 M <sup>2</sup>
7	Koefisien Ruang terbuka Non Hijau (KRTNH)	-	-
8	Batas Ketinggian Bangunan	Maks 30 lapis	124 m

Sumber: Peta Keterangan Rencana No: 591.1/94/J-10/II/2018

RS Jiwa Daerah Surakarta direncanakan memiliki jumlah bed sebanyak 120 bed. Secara rinci jumlah dan jenis kamar disajikan dalam tabel berikut

Tabel 1.5. Jenis dan Jumlah Kamar RS Jiwa Daerah Surakarta

No	Kelas	Jumlah Bed	Presentasi
1	Kelas 1	20	17 %
2	Kelas 2	20	17 %
3	Kelas 3	41	34 %
4	VIP	15	13 %
5	HCU	24	20 %
	<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100 %</b>

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

### 1.1.5. Tahap Rencana Kegiatan

Rencana kegiatan Penambahan Luas Bangunan Gedung RS Jiwa Daerah Surakarta meliputi 3 tahapan kegiatan pokok, yaitu tahap pra konstruksi, tahap konstruksi dan tahap operasi. Rencana tahapan kegiatan tersebut diperkirakan akan memberikan dampak terhadap komponen lingkungan hidup sebagaimana disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1.6. Rencana Tahapan Usaha dan/atau Kegiatan

No	Rencana Kegiatan	TAHUN				
		2017	2018	2019	2020	...
<b>1.</b>	<b>Tahap Pra Konstruksi</b>					
a.	Sosialisasi					
b.	Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi					
<b>2.</b>	<b>Tahap Konstruksi</b>					
a.	Persiapan Lahan					
b.	Mobilisasi Tenaga Kerja					
c.	Mobilisasi Material dan Peralatan					
d.	Pembangunan Gedung Baru					
e.	Demobilisasi Peralatan					
<b>3.</b>	<b>Tahap Operasi</b>					
a.	Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional					
b.	Mobilisasi Tenaga Kerja Operasional					
c.	Pengadaan Air Bersih					
d.	Pelayanan Medis					
e.	Pelayanan Penunjang Medis					
f.	Pelayanan Penunjang Non Medis					

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

#### 1.1.5.1. Tahap Pra Konstruksi

##### 1. Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dilakukan kepada stakeholder terkait terutama masyarakat yang berada di dalam dan/atau sekitar lokasi yang masuk dalam rencana kegiatan terutama kepada masyarakat yang terkena dampak langsung. Pelaksanaan sosialisasi dimaksudkan untuk memberikan informasi kepada masyarakat disekitar lokasi kegiatan mengenai rencana kegiatan penambahan luas bangunan gedung RS Jiwa Daerah Surakarta dari luas semula  $\pm 18.633 \text{ m}^2$  menjadi  $\pm 30.333 \text{ m}^2$  berikut peruntukannya, serta rencana tahapan kegiatan, dampak yang timbul dari aktivitas penambahan luasan bangunan beserta garis besar rencana pengelolaan dan pemantauannya, penambahan ketenagakerjaan baik pada tahap konstruksi maupun tahap operasional, dan rencana program tanggung jawab sosial dan lingkungan. Dalam sosialisasi ini



juga, akan digali responsi atau saran dan masukan dari masyarakat terkait kegiatan RSJD yang sudah berjalan serta rencana kegiatan penambahan luasan bangunan gedung RS Jiwa Daerah Surakarta.

Disamping itu, pada kegiatan sosialisasi dijelaskan pula mengenai, perubahan Izin Lingkungan yang telah dimiliki sebagai akibat adanya penambahan luasan bangunan dan konsekuensi perubahan bentuk dokumen lingkungan dari UKL-UPL menjadi AMDAL yang harus dilakukan oleh RS Jiwa Daerah Surakarta.

Sosialisasi ini akan dilakukan secara berkelanjutan, tidak hanya sebatas pada tahap pra konstruksi saja, dalam rangka meningkatkan peran serta masyarakat dalam kegiatan di sekitar areal kerja, baik dari perencanaan, pelaksanaan serta monitoring dan evaluasi kegiatan. Sosialisasi akan dilakukan dengan komunikasi dua arah antara pemrakarsa dengan tokoh masyarakat, warga masyarakat sekitar, LSM, maupun stakeholders berkenaan dengan rencana kegiatan penambahan luasan bangunan gedung RS Jiwa Daerah Surakarta. Selain itu, perusahaan akan selalu berkoordinasi dengan masyarakat dan pemerintah setempat (kecamatan dan kelurahan) dalam setiap pelaksanaan tahapan kegiatan penambahan luasan bangunan gedung RS Jiwa Daerah Surakarta

## **2. Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi**

Rekrutmen tenaga kerja yang dimaksud disini adalah mulai didatangkannya para tenaga kerja berdasarkan pada volume pekerjaan yang akan dilakukan. Penerimaan tenaga kerja dilakukan untuk kegiatan penambahan luasan bangunan. Jenis tenaga kerja yang diperlukan pada tahap ini adalah tenaga kasar/pelaksana, menengah dan tenaga ahli yang disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan pada tahap konstruksi. Untuk tenaga kasar/pelaksana dan tenaga menengah dapat memprioritaskan penggunaan tenaga kerja lokal, yaitu penduduk di sekitar proyek. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dan terlibat langsung dalam tahapan kegiatan mengalami fluktuasi sesuai dengan tahap kegiatan yang dilaksanakan. Tenaga kerja yang terlibat dalam kegiatan ini harus mempunyai identitas serta surat keterangan sehat yang jelas dan memiliki keahlian sebagai tenaga kerja dalam bidang konstruksi.

Rencana tenaga kerja yang akan digunakan untuk pekerjaan konstruksi berjumlah 120 orang dengan diutamakan menggunakan tenaga kerja lokal yaitu dari Kelurahan Jebres, Kecamatan Jebres sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan. Seluruh tenaga kerja akan diikutsertakan

dalam program BPJS Ketenagakerjaan dan Kesehatan. Distribusi kebutuhan tenaga kerja pada tahap konstruksi secara rinci disajikan pada Tabel 1.7.

Tabel 1.7. Rencana Jumlah Tenaga Konstruksi Untuk Kegiatan Pembangunan Gedung Baru RS Jiwa Daerah Surakarta

No	Klasifikasi Pekerjaan	Jenis Kelamin			Pendidikan				
		L	P	Jml	SD	SLTP	SLTA	D3	PT
1	Project Manager	1	-	1	-	-	-	-	1
2	Site Manager	1	-	1	-	-	-	-	1
3	Tenaga Ahli Sipil/ Struktur	1	-	1	-	-	-	-	1
4	Kepala Pelaksana	1	-	1	-	-	-	-	1
5	Safety Officer/ K3	1	-	1	-	-	-	-	1
6	Pelaksana	1	-	1	-	-	-	1	-
7	Juru Gambar ( <i>Drafter</i> )	-	1	1	-	-	1	-	-
8	Tenaga Logistik	1	-	1	-	-	1	-	-
9	Tenaga Administrasi	-	1	1	-	-	1	-	-
10	Mandor	2	-	2	-	-	2	-	-
11	Keamanan	7	-	7	-	-	7	-	-
12	Tukang	70	-	70	-	70	-	-	-
13	Tenaga Harian	27	5	32	-	32	-	-	-
	<b>JUMLAH</b>	<b>113</b>	<b>7</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

Sumber : Kontraktor Pelaksana, 2017

#### 1.1.5.2. Tahap Konstruksi

##### 1. Persiapan Lahan

Pekerjaan persiapan lahan yang dimaksud disini adalah kegiatan yang dilakukan sebelum melaksanakan konstruksi bangunan, adapun kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

##### 1) Pembersihan Lahan

Pembersihan lahan yang dimaksud adalah pembersihan tanaman yang ada di lokasi rencana kegiatan penambahan luasan bangunan RS Jiwa Daerah Surakarta dan kegiatan pembongkaran bangunan lama. Bangunan lama tersebut adalah bangunan gedung asrama mahasiswa I dan asrama mahasiswa II. Pembongkaran bangunan ini nantinya dibawa ke lokasi yang sudah ditentukan. Jenis bahan yang harus dibongkar adalah beton bertulan, pasangan bata, atap, serta kayu. Kegiatan pengangkutan ini dengan menggunakan *dump truck* dengan kapasitas yang disesuaikan dengan kapasitas dan kemampuan jalan. Volume bongkaran bangunan di lokasi rencana kegiatan penambahan luasan bangunan gedung RS Jiwa Daerah Surakarta, dapat diperkirakan seperti pada Tabel 1.8.

Tabel 1.8. Volume Bongkaran Bangunan di Lokasi Rencana Kegiatan Rumah Sakit RSJD Surakarta

No.	Jenis Bongkaran	Volume	Satuan
1	Pasangan batu kali	190	M <sup>3</sup>
2	Pasangan bata	1080	M <sup>3</sup>
3	Beton bertulang	68	M <sup>3</sup>
4	Pasangan keramik	750	M <sup>2</sup>
5	Kayu	10,8	M <sup>3</sup>
6	Daun pintu dan jendela	150	M <sup>2</sup>
7	Rangka atap baja ringan	1060	M <sup>2</sup>
8	atap	1060	M <sup>2</sup>
9	Plafon	630	M <sup>2</sup>
10	Lampu dan stop kontak	190	Titik
11	Kloset	12	Buah

Sumber: Analisis Data Lapangan, 2017



Gambar 1.5. Bangunan Yang Ada Dilokasi Rencana Kegiatan

## 2) Pembangunan *direksi keet*

Bangunan sementara sebelum kontraktor pelaksana memulai pekerjaan ini diharuskan menyediakan dan mendirikan *Direksi Keet* yang diperuntukkan sebagai tempat para staf kontraktor. Bangunan sementara ini harus dilengkapi dengan toilet/WC dan kamar mandi yang khusus dimanfaatkan oleh para staf kontraktor dan para pekerja. Selain itu dilengkapi juga dengan bak air, dan closet yang dilengkapi dengan septic tank portable.

## 3) Pembangunan kantor dan gudang arsitektur

Dalam pelaksanaan pekerjaan ini kontraktor pelaksana dapat membuat kantor kontraktor pelaksana, barak-barak untuk pekerja atau gudang tempat penyimpanan bahan, yang sebelumnya telah dapat persetujuan berkenaan dengan konstruksi atau penempatannya. Semua bahan perlengkapan kontraktor pelaksana dan sebagainya, pada waktu pekerjaan berakhir harus dibongkar.

4) Pemagaran sementara dan papan nama proyek

Papan nama proyek penting dilakukan untuk memberikan informasi tentang proyek yang sedang dilaksanakan. Pemasangan papan nama dengan dibuatkan pondasi agar papan nama berdiri dengan kuat dan tidak mudah roboh/jatuh. Pemasangan pagar sementara juga dilakukan, hal ini difungsikan agar yang tidak berkepentingan terhadap proyek tidak memasuki area proyek serta untuk mengurangi beberapa dampak yang diperkirakan akan muncul akibat adanya kegiatan pembangunan.

5) Penyediaan air tahap konstruksi

Pada tahap konstruksi kebutuhan air untuk keperluan domestik tenaga kerja dan kegiatan konstruksi. Untuk memenuhi kebutuhan air campuran material bangunan, kontraktor pelaksana akan mengambil air yang bersumber dari sumur yang sudah ada. Sedangkan pemenuhan kebutuhan air minum dipenuhi dengan membeli air minum kemasan dan disediakan juga tempat sampah sementara untuk sampah plastik kemasan air mineral sebelum diangkut ke TPA. Prakiraan kebutuhan air bersih pada tahap konstruksi disajikan pada Tabel 1.9.

Tabel 1.9. Perkiraan Penggunaan Air Bersih pada Tahap Konstruksi

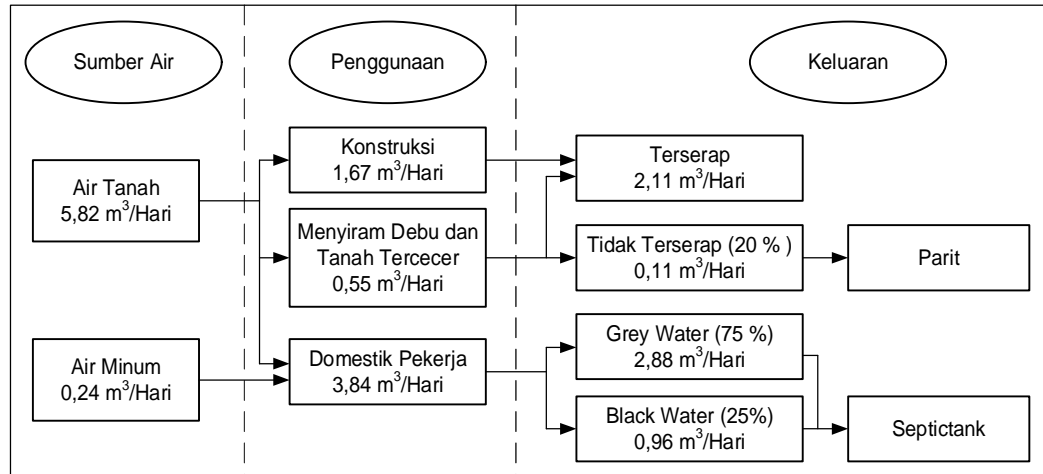
No	Komponen	Uraian		Kebutuhan Air (L/hari)	Kebutuhan Air (m <sup>3</sup> /hari)
		Orang	L/hari		
1	Air Minum Pekerja	120	2	240	0,24
2	Pekerja Konstruksi	120	30	3.600	3,60
3	Kegiatan Konstruksi	-	-	1.671	1,67
4	Menyiram Debu dan Tanah Tercecer	-	-	551	0,55
<b>Total Kebutuhan Air</b>				6.062	6,06

Sumber : Kontraktor Pelaksana, 2017

Keterangan :

- Luas seluruh pembangunan : 11.700 m<sup>2</sup>
- Kebutuhan air konstruksi per m<sup>2</sup> : ± 30 liter
- Kebutuhan air konstruksi total : 11.700 m<sup>2</sup> x 30 liter/m<sup>2</sup> : 351.000 liter
- Masa Konstruksi : 210 hari ( 7 bulan )
- Kebutuhan air konstruksi per hari : 351.000 liter/ 210 hari : 1.671,43 liter/ hari
- Kebutuhan air konstruksi m<sup>3</sup>/hari : 1,67 m<sup>3</sup>/ hari

Sesuai dengan Tabel 1.8. diatas kebutuhan air pada tahap konstruksi sebesar 6.062 L/hari atau sama dengan 6,06 m<sup>3</sup>/hr. Neraca penggunaan air pada kegiatan konstruksi ditunjukkan pada Gambar 1.6.



Gambar 1.6. Neraca Air Tahap Konstruksi

## 2. Mobilisasi tenaga kerja dan operasional basecamp

Mobilisasi tenaga kerja yang dimaksud disini adalah keberadaan para tenaga kerja berdasarkan pada volume pekerjaan yang dilakukan. Untuk tenaga kasar/pelaksana dan tenaga menengah memprioritaskan penggunaan tenaga kerja lokal dari masyarakat sekitar lokasi kegiatan terutama dari Kelurahan Jebres. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dan terlibat langsung dalam tahapan kegiatan konstruksi mengalami fluktuasi sesuai dengan tahap kegiatan yang dilaksanakan sehingga mobilisasi tenaga kerja akan beragam tingkatannya.

## 3. Mobilisasi peralatan dan material

Mobilisasi dalam konteks ini adalah pemindahan peralatan/material menuju ke lokasi kegiatan/proyek. Kegiatan mobilisasi peralatan akan dilakukan pada awal pekerjaan tahap konstruksi, dengan waktu pelaksanaan direncanakan selama 1 minggu. Sedangkan mobilisasi material akan dilaksanakan secara bertahap, selama kegiatan konstruksi tersebut berlangsung ( $\pm$  7 bulan). Mobilisasi peralatan dan material akan dilakukan melalui akses jalan yang ada, yaitu Jalan Ki Hajar Dewantara. Dengan demikian, maka kegiatan tersebut akan sangat tergantung pada kondisi lalu lintas yang ada, prasarana jalan yang dilalui serta jenis alat angkut yang digunakan. Dalam kegiatan mobilisasi material pada tahap konstruksi akan menggunakan kendaraan transportasi yang disesuaikan dengan kapasitas jalan, dengan frekuensi sesuai dengan jenis peralatan yang akan diangkut dan volume material yang dibutuhkan. Kegiatan ini diperkirakan akan berdampak terhadap penurunan kualitas udara, kebisingan, kenyamanan pengguna jalan, dan gangguan lalulintas.

a. Pengadaan peralatan

Alat-alat yang digunakan untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi antara lain adalah beton molen, scaffolding, theodolite dan lain-lain. Rute jalan yang akan berkoordinasi dengan pihak terkait dalam hal ini Dishubkominfo Kota Surakarta dan Satlantas Kota Surakarta, termasuk waktu mobilisasi agar tidak mengganggu lalulintas yang ada.

Mobilisasi peralatan disesuaikan dengan lingkup pekerjaan dan urutan pekerjaan sehingga tidak semua peralatan dimobilisasi pada awal pekerjaan, tetapi secara berurutan sesuai dengan rencana kerja pelaksanaan dan kebutuhan akan peralatan. Dengan kata lain, mobilisasi peralatan disesuaikan dengan jenis pekerjaan sehingga tidak akan mengganggu dalam melaksanakan pekerjaan akibat peralatan yang menumpuk di lokasi pekerjaan. Jenis peralatan yang digunakan pada tahap konstruksi ditunjukkan pada Tabel 1.10.

Tabel 1.10. Penggunaan Peralatan Tahap Konstruksi

No	Jenis Alat	Kapasitas	Jumlah
1	Beton Molen	350 liter	3 unit
2	Scaffolding		1.000 set
3	Pompa Air	550 watt, 8,5 Hp	2 unit
4	Bar Cutter	16 inch	2 unit
5	Bar Bender	16 inch	2 unit
6	Stamper	75 HP	1 unit
7	Lift Barang		1 unit
8	Jaringan Pengaman Proyek		500 m <sup>2</sup>
9	Theodolite		1 unit
10	Waterpass	100 meter	2 unit
11	Vibrator	3 hp	3 unit
12	Mobil Pick Up	1-2 ton	2 unit
13	Tangki air	1000 liter	1 unit

Sumber : Kontraktor Pelaksana, 2017

b. Pengadaan Material

*Schedule* pengadaan material disesuaikan dengan *schedule* pekerjaan mobilisasinya bertahap dari pekerjaan struktur sampai dengan arsitektur dan peralatan yang digunakan sebagai alat mobilisasi. Kendaraan mobilisasi material disesuaikan dengan kelas jalan yang akan dilalui. Rute jalan yang dilalui akan berkoordinasi dengan Dinas Perhubungan Kota Surakarta termasuk waktu mobilisasi agar tidak mengganggu lalu lintas. Jenis dan jumlah bahan material yang digunakan dalam kegiatan penambahan luasan bangunan gedung RS Jiwa Daerah Surakarta disajikan pada Tabel 1.11.

Tabel 1.11. Material yang Digunakan Tahap Konstruksi

No	Jenis Material	Jumlah	Satuan	Asal Bahan
1	Beton Ready Mix K300	40	m <sup>3</sup> /hari	Varia Beton
2	Besi Beton ulir 22mm	1,8	ton/hari	Jakarta
3	Besi Beton ulir 19mm	0,5	ton/hari	Jakarta
4	Besi Beton ulir 16mm	0,3	ton/hari	Jakarta
5	Besi Beton ulir 13mm	0,15	ton/hari	Jakarta
6	Besi Beton ulir 10mm	0,2	ton/hari	Jakarta
7	Kayu Begesting	2	m <sup>3</sup> /hari	Semarang
8	Multriplek	50	lembar/hari	Semarang
9	Bendrat	3	roll/hari	Surakarta
10	Paku 10cm	2	dos/hari	Surakarta
11	Paku 7cm	1	dos/hari	Surakarta
12	Paku 4cm	1	dos/hari	Surakarta
13	Pasir	24	m <sup>3</sup> /hari	Klaten
14	Batu Kali	16	m <sup>3</sup> /hari	Klaten
15	Semen	25	Sak	Surakarta

Sumber : Kontraktor Pelaksana, 2017

#### 4. Pembangunan Gedung Baru

Bangunan RSJD Surakarta merupakan bangunan bertingkat banyak yang bahan struktur utamanya adalah beton bertulang. Bangunan ini dibangun pada tanah dimana tanah keras terletak pada kedalaman yang sangat dangkal, sehingga digunakan pondasi setempat footplat. Secara umum bangunan ini terdiri dari pelat misalnya pelat kaki, pelat lantai dan pelat atap; balok; kolom; dan tangga. Selain pondasi pelat juga pondasi batu kali, rabat dll. Bangunan ini terdiri dari lima lapis yaitu lantai dasar, lantai 1, lantai 2, lantai 3, dan lantai 4 dengan tinggi tiap lantai sebesar 4 meter. Sebagian atap terbuat dari pelat beton bertulang dengan dilapisi water proofing dan selebihnya memakai penutup atap dari UPVC. Tinggi keseluruhan bangunan adalah 26,75 meter. Pembangunan bangunan gedung baru RS Jiwa Daerah Surakarta diperkirakan akan berdampak terutama terhadap penurunan kualitas udara, kebisingan. Adapun tahapan dalam pekerjaan pembangunan pembangunan gedung baru adalah sebagai berikut

##### 1) Pekerjaan Pondasi Bangunan

Rencana pekerjaan pondasi menggunakan digunakan pondasi setempat footplat yang berdimensi 3 m x 3 m dengan kedalaman 3 meter sesuai dengan gambar kerja. Pekerjaan pondasi setempat ini diawali dengan menggali titik-titik pondasi setempat sesuai dengan gambar kerja. Setelah lubang pondasi terbentuk maka selanjutnya dilakukan pemasangan besitulangan yang telah dirakit sebelumnya. Selanjutnya dilakukan pengecoran pondasi setempat dengan menggunakan beton dengan mutu beton sesuai dengan gambar kerja. Setelah beton keras maka dilakukan pemasangan bekisting pada besi



stik dan dilakukan pengecoran dengan ketinggian yang sudah ditentukan. Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan pengurukan pondasi tersebut dengan terlebih dahulu melepas bekistingnya. Setelah dilakukan pengurukan, maka selanjutnya dilakukan pekerjaan *Tie Beam*.

## 2) Pekerjaan Konstruksi Bangunan

Pekerjaan konstruksi bangunan atau struktur meliputi: pekerjaan untuk kolom struktur, struktur balok dan pelat beton yang merupakan bagian dari kerangka struktur. Selain pekerjaan kerangka struktur juga dilakukan pekerjaan sipil lainnya seperti pemasangan dinding, pemasangan keramik lantai, pekerjaan pemasangan langit-langit gypsum serta pekerjaan lain-lainnya yang bersifat pekerjaan teknik. Dalam pelaksanaan pembangunan mengacu pada peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 29/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung. Pekerjaan konstruksi bangunan secara lebih jelas dapat diuraikan sebagai berikut.

### a. Pekerjaan Struktur Bangunan

Pekerjaan struktur bangunan menggunakan beton bertulang, dengan menggunakan ready mix. Pada pekerjaan struktur ini terbagi menjadi pekerjaan struktur sloof, pelat, kolom, dan balok. Struktur bangunan menggunakan material beton bertulang cor di tempat dan pemasangan atap.

### b. Pekerjaan Dinding

Pembangunan dinding dilakukan dengan cara umum yakni dinding bata dengan ukuran 10 cm x 20 cm x 5 cm yang di plaster dan acian semen di kedua sisi dalam dan luar dinding. Dalam pembuatan dinding juga mengacu pada Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1204/MENKES/SK/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

### c. Pekerjaan Pintu dan Kusen

Pemasangan kusen dan pintu dilakukan setelah pekerjaan dinding selesai. Adapun material yang digunakan adalah kayu, kaca, alumunium dan besi.

### d. Pekerjaan Lantai

Pelat lantai struktur menggunakan material beton bertulang cor di tempat. Pelat lantai dirancang untuk menerima beban yang berasal dari beban mati dan beban hidup yang besarnya sesuai dengan fungsi ruang yang ditentukan. Finishing lantai dalam ruangan akan

mempergunakan keramik dengan jenis disesuaikan dengan keperluan khusus masing-masing bangunan dan ruangan.

e. Pekerjaan Pengecatan

Ruang-ruang dalam akan mempergunakan cat emulsion berbahan dasar minyak dan/atau air yang disesuaikan dengan keperluan spesifik masing-masing ruangan. Cat tekstur akan dipergunakan sebagai finishing ruangan yang memerlukan interior desain khusus. Ruang-ruang luar akan mempergunakan cat emulsion *weatherproof* berbahan dasar minyak dan/atau air yang disesuaikan dengan keperluan spesifik masing-masing area. Cat tekstur *weatherproof* akan dipergunakan sebagai *finishing facade* bangunan yang memerlukan perlakuan khusus. Cat-cat kayu dengan sistem duco dan/atau melamik dan/atau PU akan dipergunakan untuk pelapis finishing material berbahan kayu seperti pintu, elemen interior kayu, furniture, dll. Cat-cat minyak dengan sistem semprot akan dipergunakan untuk pelapis finishing material berbahan metal seperti rangka-rangka kanopi kaca, dll

3) Pekerjaan Sarana Penunjang

a. Prasarana Air Bersih

Untuk memenuhi air bersih untuk operasional RSJD Surakarta berencana akan menambah 1 unit sumur dalam. Kedalaman sumur ini direncanakan sedalam 120 meter.

b. Prasarana Air Hujan dan Drainase

Dalam rangka menata aliran air hujan di lingkungan rumah sakit maka akan dibangun sistem jaringan drainase. Saluran dari atas lubang *roof drain* (RD) di beberapa titik sekitar atap gedung diberi jaringan pipa ke bawah. Pada jaringan pipa air hujan tersebut jadi satu kesatuan dengan sistem drainase secara *horisontal*. Selanjutnya, air ini dibuang sebagai air larian ke drainase kota yang sebelumnya ada sumur resapan untuk menampung sebagian air yang ada sebelum benar-benar sisanya dibuang ke drainase kota.

c. Pemasangan penangkal petir

Penangkal petir dipasang pada bagian bangunan yang paling tinggi. Pemasangan penangkal petir ini untuk menanggulangi bahaya adanya petir untuk gedung yang tinggi. Instalasi terdiri dari alat penerima logam tembaga ( logam bulat panjang yang runcing ) atau penerima kawat mendatar, Kawat penyalur dari tembaga, dan pentanahan kawat penyalur. Ukuran dari instalasi ditentukan berdasarkan daerah/bangunan yang dilindungi.

Cara pemasangan penangkal petir ini adalah titik puncak/kepala dari alat penangkal petir dihubungkan dengan pipa tembaga menuju

ke dasar tempat sebagai pentanahan yaitu pipa tembaga tersebut harus mencapai tanah berair. Oleh karena itu, tempat-tempat tersebut harus dibuat sedemikian rupa, sehingga tidak mengganggu keindahan bangunan dan tetap berfungsi baik terhadap penanggulangan bahaya petir

d. Instalasi Listrik

Pemasangan atau instalasi kelistrikan akan disesuaikan dengan standar peraturan yang berlaku. Semua kebutuhan energi listrik dipenuhi oleh PT. PLN (Persero), namun untuk energi listrik cadangan dipersiapkan genset. Dalam instalasi ruang genset (*Power House*) dilengkapi dengan pembuatan *Sound Attenuator* dan cerobong asap. *Sound Attenuator* adalah suatu rangkaian yang berfungsi untuk mengurangi kebisingan suara, komponen ini sanggup menurunkan suara yang keluar dari ruangan mesin sampai dengan dibawah 85 desibel.

e. Sistem pencahayaan

Sistem pencahayaan akan dipenuhi oleh energi listrik yang berasal dari PT. PLN (Persero) dan untuk cadangan dipersiapkan genset. Pencahayaan atau penerangan di lingkungan RSJD Surakarta akan disesuaikan dengan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1204/MENKES/SK/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

f. Fasilitas penyandang disabilitas

RSJD Surakarta juga akan membangun beberapa fasilitas untuk penyandang disabilitas mengacu Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 29/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit. Beberapa fasilitas disabilitas yang ada di RSJD Surakarta diantaranya adalah toilet Khusus penyandang disabilitas terletak di Poliklinik Rawat Jalan.

g. Sistem Penanggulangan Kebakaran

- Sistem deteksi dan alarm kebakaran

Sistem deteksi dan alarm kebakaran harus dipasang sesuai mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan serta SNI 03-3986-2000 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Alarm Kebakaran Otomatis Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung. Instalasi sistem deteksi dan

alarm kebakaran, meliputi 2 jenis yaitu Sistem alarm kebakaran manual, dan Sistem deteksi dan alarm kebakaran otomatis.

Sistem alarm kebakaran manual terdiri dari panel alarm, titik panggil manual dan signal alarm (alarm bel/buzzer/lampu) dengan jumlah disesuaikan dengan kondisi dilapangan. Sistem deteksi dan alarm kebakaran otomatis terdiri dari panel alarm, detector panas dan asap, titik panggil manual dan signal alarm dengan jumlah disesuaikan dengan kondisi dilapangan. Dalam rencanaannya RSJD Surakarta akan memasang sistem deteksi dan alarm kebakaran otomatis.

- Alat pemadam api ringan

Dalam pemasangan alat pemadam api ringan akan berpedoman pada Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan serta SNI 03-3986-2000 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Alarm Kebakaran Otomatis Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung. Penempatan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dari setiap tempat atau titik dalam bangunan rumah sakit harus tidak lebih dari 25 (dua puluh lima) meter.

- Sistem pipa tegak dan kotak slang kebakaran

Sistem pipa tegak dan kotak slang kebakaran yang dipasang akan mengacu dan sesuai dengan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan serta SNI 03-3986-2000 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Alarm Kebakaran Otomatis Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung, SNI 03-1745-2000 atau edisi terakhir; Tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Sistem Pipa Tegak Dan Slang Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung, dan SNI 03-1735-2000 atau edisi terakhir, Tata Cara Perencanaan Akses Bangunan Dan Akses Lingkungan Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung.

- Sistem sprinkler otomatis

Sistem sprinkler otomatis akan dipasang di seluruh bangunan RSJD Surakarta kecuali di beberapa ruangan yang tidak dimungkinkan untuk di pasang sprinkler. Dalam pemasangan

sprinkler otomatis ini akan berpedoman pada Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan serta SNI 03-3986-2000 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Alarm Kebakaran Otomatis Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung.

- Instalasi pompa kebakaran

Instalasi pompa kebakaran yang dipasang akan berpedoman pada Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan serta SNI 03-6570-2001 Instalasi Pompa Yang Dipasang Tetap Untuk Proteksi Kebakaran. Instalasi pompa kebakaran meliputi instalasi dari mulai tangki/reservoir air bawah/atas, sampai ke awal pipa tegak. Instalasi ini meliputi tangki air, instalasi pipa isap, pompa kebakaran, pompa jockey, penggerak pompa kebakaran dan pompa jockey, dan instalasi pipa tekan.

- Sistem pengendalian asap kebakaran

Sistem pengendalian asap kebakaran mengacu pada Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Pedoman Teknis Prasarana Rumah Sakit, Sistem Proteksi Kebakaran Aktif, SNI 03-6571-2001 tentang tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Sistem Pengendalian Asap Kebakaran Pada Bangunan Gedung, SNI 03-7012-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Sistem Manajemen Asap Di Dalam Mal, Atrium Dan Ruang Bervolume Besar, dan NFPA 96, *Standard for Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations*.

h. Sistem Pengkondisian Udara/Air Conditioning

- Pengkondisian udara dilakukan pada bangunan dan ruang-ruang khusus yang disyaratkan.
- Pengkondisian udara dengan sistem *Split Air Conditioner*.
- Ruang-ruang tanpa pengkondisian udara dilengkapi dengan sistem ventilasi mekanis (*Fan dan Blower*).

## 5. Pembersihan Akhir

Untuk pembersihan lokasi setelah pelaksanaan konstruksi yang dilakukan secara bertahap yaitu:

- Pembersihan area utama yaitu bangunan gedung
- Pembersihan area pendukung seperti gudang serta area penampungan material
- Pembersihan pada area sarana dan utilitas kawasan

## 6. Demobilisasi Peralatan

Demobilisasi peralatan yang dimaksud disini adalah mengembalikan peralatan yang digunakan pada tahap konstruksi kepada pihak ketiga sesuai dengan klausul kontrak. Sesuai dengan ketentuan dan standar yang berlaku, setelah kegiatan konstruksi selesai, maka dilakukan pembersihan tapak proyek dari material sisa kegiatan konstruksi.

Sistem pengangkutan peralatan material tersebut dilaksanakan dengan berbagai cara yaitu, mempergunakan truk yang kapasitas angkutnya sesuai dengan kondisi kelas jalan dan kendaraan yang digunakan harus dalam keadaan layak jalan dan memenuhi persyaratan yang berlaku serta pick up. Rute jalan yang dilalui adalah jalan arteri. Jadwal demobilisasi peralatan dan material disesuaikan dengan kondisi lalu lintas sekitar proyek, sehingga tidak mengganggu kelancaran arus lalu lintas yang telah ada khususnya pada jam-jam sibuk.

### 1.1.5.3. Tahap Operasional

Tahap operasional yang dikaji dalam dokumen AMDAL ini meliputi operasional keseluruhan dari kegiatan RSJD Surakarta baik yang sudah berjalan maupun kegiatan yang sedang direncanakan.

#### 1. Penerimaan Tenaga Kerja Operasional

Rekuitmen tenaga kerja yang dilakukan oleh Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta disesuaikan dengan kebutuhan pelaksanaan operasional rumah sakit. Tenaga kerja yang dimaksud adalah tenaga medis, perawat, administrasi dan apoteker. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk kegiatan operasional Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta adalah total sejumlah 613 orang, dengan perincian 408 orang karyawan dengan status PNS, 101 orang karyawan dengan status tenaga kerja honorer, dan 104 orang tambahan karyawan yang direncanakan. Penerimaan karyawan dilakukan secara adil bagi semua pihak yang memenuhi persyaratan, baik tenaga kerja lokal maupun dari luar daerah. Berikut

adalah rincian tenaga kerja di RS Jiwa Daerah Surakarta pada tahap operasional adalah sebagai berikut:

Tabel 1.12. Rencana Tenaga Kerja Operasional RS Jiwa Daerah Surakarta

NO	KLASIFIKASI PEKERJAAN	JENIS KELAMIN		
		L	P	JML
<b>A</b>	<b>Tenaga Kerja (PNS) yang lama</b>			
1	Direktur	1		1
2	Wakil Direktur		2	2
3	Administrasi Barang	5	1	6
4	Administrasi Diklitbang	1	1	2
5	Administrasi Ekonomi	1		1
6	Administrasi Gudang	3		3
7	Administrasi Instalasi	5	5	10
8	Administrasi IPS-RS	1		1
9	Administrasi Kepegawaian	2	2	4
10	Administrasi Kesejahteraan Umum	1		1
11	Administrasi Keuangan	4		4
12	Administrasi Rekam Medik	3	3	6
13	Administrasi Umum		5	5
14	Administrasi Yan, RJ, Rehab dan Keswamas	1		1
15	Apoteker	3	5	8
16	Asisten Apoteker	2	11	13
17	Bagian Keuangan		1	1
18	Bagian Umum	1		1
19	Bendahara Penerima		1	1
20	Bendahara Pengeluaran	1	1	2
21	Bidang Keperawatan	1		1
22	Bidang Pelayanan Medis	1		1
23	Bidang Penunjang Medis		1	1
24	Bidang Perencanaan, Diklit dan Bang	1		1
25	Dokter Gigi	1	1	2
26	Dokter Psikiatri	1	7	8
27	Dokter Umum	3	5	8
28	Fisioterapis	1	2	3
29	Instalasi Humas	1		1
30	Kasir	5	1	6
31	Kep. Rawat Inap dan Rujukan	1		1
32	Nutrisionis	3	5	8
33	Okupasi Terapis	2	3	5
34	Pekerja Sosial	1	1	2
35	Pembimbing Ketrampilan Rehabilitas	3	3	6
36	Pembimbing Psikologi	1		1
37	Pengelola Arsip dan Perpustakaan	1		1
38	Pengelola Instalasi Laundry		1	1
39	Pengelola Instalasi Rehabilitas	1		1
40	Pengolah Data Kepegawaian	1	1	2
41	Pengolah Data Keuangan		1	1
42	Pengumpul Program dan Laporan	2		2
43	Pengurus Barang	1		1
44	Penyuluh Kesehatan Masyarakat Muda	1	1	2
45	Penyusun Program dan Laporan	1		1
46	Perawat	105	100	205
47	Perawat Gigi		2	2
48	Perekam Medis	1	7	8
49	Petugas Evaluasi Sosial		1	1



NO	KLASIFIKASI PEKERJAAN	JENIS KELAMIN		
		L	P	JML
50	Pramu Boga	4	2	6
51	Pramu Cuci	1	2	3
52	Pramu Instalasi		1	1
53	Pramu Pustaka	2	1	3
54	Pranata Labkes	2	7	9
55	Psikolog		5	5
56	Radiografer	1	2	3
57	Sanitarian		1	1
58	Sie Keprwtn. RJ, Rehab, dan Keswamas		1	1
59	Sie Pely. Rawat Inap dan Rujukan	1		1
60	Sie Penunjang Diagnostik	1		1
61	Sie Penunjang Non Diagnostik		1	1
62	Sie Yan, RJ, Rehab dan Keswamas		1	1
63	Sub Bagian Akuntansi	1		1
64	Sub Bagian Diklitbang		1	1
65	Sub Bagian Kepegawaian, TU dan Hukumm	1		1
66	Sub Bagian Perbendaharaan dan Verifikasi		1	1
67	Sub Bagian Peren, Mon dan Evaluasi		1	1
68	Sub Bagian RT dan Umum	1		1
69	Teknisi	7		7
70	Terapis Wicara		1	1
71	Verifikator	1	1	2
	Jumlah A	199	209	408
<b>B</b>	<b>Tenaga Kerja (Honorar/BLUD) yang lama</b>			
1	Dokter Spesialis	2	2	4
2	Dokter Umum	1	1	2
3	Apoteker		2	2
4	Asisten Apoteker	1		1
5	Sanitarian	2		2
6	Programer Komputer	1	1	2
7	Teknisi Komputer	1	1	2
8	Teknisi Listrik	3		3
9	Perawat	13	27	41
10	Administrasi	9	11	20
11	Pedagoge		1	1
12	Asisten Psikolog	1		1
13	Perekam Medis		3	3
14	Pramu Boga	3	6	9
15	Pengemudi	4		4
16	Pranata Humas	1	3	4
	Jumlah B			101
<b>C</b>	<b>Rencana Tenaga Kerja Baru</b>			
1	Dokter Saraf			2
2	Dokter THT			2
3	Dokter Kulit			2
4	Dokter Paru			2
5	Dokter Jantung			2
6	Dokter Penyakit Dalam			2
7	Dokter Anak			2
8	Dokter Bedah			2
9	Obsgyn			2
10	Perawat			60
11	Administrasi			20

NO	KLASIFIKASI PEKERJAAN	JENIS KELAMIN		
		L	P	JML
12	Apoteker			6
	Jumlah C			104
	<b>JUMLAH A + B + C</b>			<b>613</b>

Sumber: RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

## 2. Mobilisasi Tenaga Kerja Operasional

Mobilisasi tenaga kerja operasional yang dimaksud disini adalah kegiatan keluar masuk para karyawan RS Jiwa Daerah Surakarta dari dan ke lokasi RS Jiwa Daerah Surakarta pada jam masuk kerja dan pulang kerja RS Jiwa Daerah Surakarta yaitu:

- ) Senin-Kamis : 07.00-14.00 WIB
- ) Jumat : 07.00-11.00 WIB
- ) Sabtu : 07.00-13.00 WIB

Adapula pembagian jam kerja karyawan RS Jiwa Daerah Surakarta yaitu sebagai berikut:

- ) Shift 1 : Jam 07.00 – 14.00 WIB
- ) Shift 2 : Jam 14.00 – 21.00 WIB
- ) Shift 3 : Jam 21.00 – 07.00 WIB

## 3. Pengadaan dan Penggunaan Air Bersih

Kebutuhan air bersih pada tahap operasional bersumber dari sumur dalam dengan jumlah 5 (lima) buah sumur dalam dan PDAM. Adapun rincian sumber air untuk operasional RS Jiwa Daerah Surakarta disajikan dalam table 1.13.

Tabel 1.13. Sumber Air Untuk Operasional RS Jiwa Daerah Surakarta

No	Sumber Air	Unit	Kedalaman	Debit Maksimum	Keterangan
1	Sumur Dalam	2	100 meter	50 m <sup>3</sup> /hari	Sudah Memiliki Ijin
2	Sumur Dalam	1	100 meter	40 m <sup>3</sup> /hari	Sudah Memiliki Ijin
3	Sumur Dalam	1	100 meter	30 m <sup>3</sup> /hari	Sudah Memiliki Ijin
4	Sumur Dalam	1	120 meter	50 m <sup>3</sup> /hari	Rencana
5	PDAM	1	-	74,37 m <sup>3</sup> /hari	Sudah Terpasang

Sumber: RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

Adapun kebutuhan air untuk operasional RS Jiwa Daerah Surakarta disajikan dalam table 1.14.

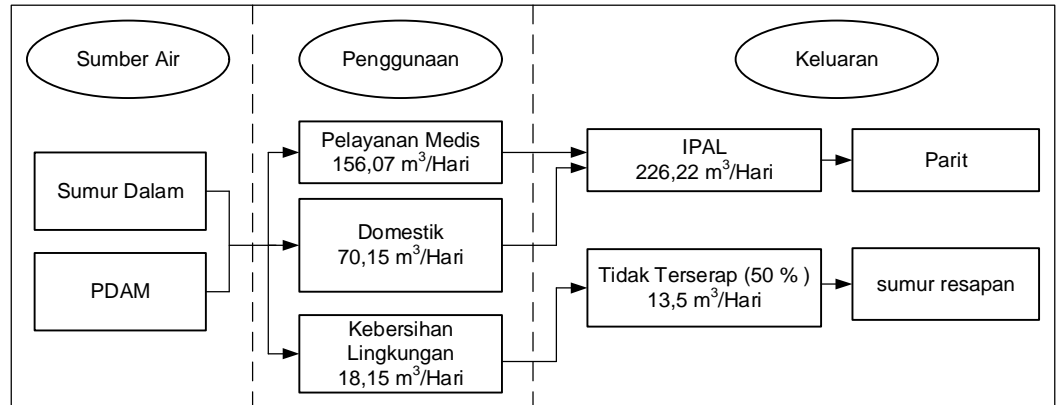
Tabel 1.14. Penggunaan Air Untuk Operasional RS Jiwa Daerah Surakarta

No	Instalasi/Bagian Yang Menggunakan Air	Kebutuhan Air (liter/hari)	Kebutuhan Air (m <sup>3</sup> /hari)
<b>A</b>	<b>Penggunaan Air Exsisting</b>		
1	Instalasi IPS RS	1000	1

No	Instalasi/Bagian Yang Menggunakan Air	Kebutuhan Air (liter/hari)	Kebutuhan Air (m <sup>3</sup> /hari)
2	Instalasi Radiologi	1000	1
3	Gedung Administrasi lantai 1	2000	2
4	Gedung Administrasi lantai 2	2000	2
5	Gedung Administrasi lantai 3	2000	2
6	Poli lantai 1	2500	2,5
7	Poli lantai 2	1500	1,5
8	Instalasi Gigi dan Mulut	500	0,5
9	Aula lantai 1	1000	1
10	Aula lantai 2	1.000	1
11	Instalasi Elektromedik	1.000	1
12	Instalasi Farmasi	1.000	1
13	Instalasi Laboratorium	1.000	1
14	Instalasi Fisioterapi	1.000	1
15	Gedung Psikologi Eksekutif	1.500	1,5
16	Gedung Rehabilitasi Putra	700	0,7
17	Gedung Rehabilitasi Putri	1.500	1,5
18	Kamar Jenazah	20	0,02
19	Instalasi Laundry	20.000	20
20	Poli Chandra Kirana	1.000	1
21	Instalasi Gawat Darurat	2.000	2
22	Bangsas VIP/Bisma	3.000	3
23	Bangsas Dewi Kunti	4.000	4
24	Bangsas Kresna	4.000	4
25	Bangsas Ayodya/Arjuna	7.000	7
26	Bangsas Wisanggeni	7.000	7
27	Bangsas Amarta/Puntadewa	5.000	5
28	Bangsas Sembodro	5.000	5
29	Bangsas Sena	7.000	7
30	Bangsas Abimanyu	7.000	7
31	Bangsas Maespati/Nakula	9.000	9
32	Bangsas Shinta/Larasati	8.000	8
33	Bangsas Pringgodani/Sadewa	8.000	8
34	Bangsas Srikandi	7.000	7
35	Asrama Utara	10.000	10
36	Bangsas Gatotkaca	7.000	7
37	Bangsas Drupadi	7.000	7
38	Bangsas Samba	6.000	6
39	Instalasi Gizi	10.000	10
40	Kebersihan Lingkungan	18.149	18,15
<b>Jumlah A</b>		<b>184.369</b>	<b>184,37</b>
<b>B</b>	<b>Kebutuhan Air Penambahan</b>		
1	Pesien Rawat Inap 120 TT*	60.000	60
<b>Jumlah B</b>		<b>60.000</b>	<b>60</b>
<b>Jumlah A + B</b>		<b>244.369</b>	<b>244,37</b>

Sumber : \* Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit di lampiran 1 hal 12

Sesuai dengan Tabel 1.14 diatas kebutuhan air pada tahap operasional RS Jiwa Daerah Surakarta sebesar 244,37 m<sup>3</sup>/hari. Neraca penggunaan air pada kegiatan operasional ditunjukkan pada Gambar 1.7.



Gambar 1.7. Neraca Penggunaan Air Tahap Operasional RS Jiwa Daerah Surakarta

#### 4. Pelayanan Medis

Jenis pelayanan medis RS Jiwa Daerah Surakarta yaitu pelayanan medis psikiatri dan medis non psikiatri.

##### 4.a. Pelayanan Medis Psikiatri

Jenis layanan medis psikiatri Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta adalah sebagai berikut:

###### a. Instalasi Rawat Jalan

Instalasi Rawat Jalan RS Jiwa Daerah Surakarta merupakan unit pelayanan yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan jiwa terhadap pasien rawat jalan dengan pelayanan komprehensif serta terpadu dalam satu rangkaian pelayanan kesehatan pada poli rawat jalan. Pelayanan rawat jalan dilaksanakan pada hari Senin-Kamis pukul 07.30-14.00 WIB, hari Jumat pukul 07.30-11.00 WIB, dan hari Sabtu pukul 07.30-13.00 WIB. Adapun kegiatan pelayanan di unit rawat jalan meliputi :

- Klinik Kedokteran Jiwa
- Klinik Penyakit Dalam (buka tiap hari Rabu/sesuai perjanjian)
- Klinik Konsultasi Gizi
- Pelayanan Visum Et Ripertum
- Pelayanan Surat Keterangan : Bebas Narkoba, Sehat Jiwa dan Sehat Fisik (untuk Calon Eksekutif, legislative, profesi, mahasiswa/pelajar, dll).

Tenaga profesional yang tersedia pada instalasi rawat jalan adalah dokter spesialis kedokteran jiwa (psikiater), dokter spesialis penyakit dalam, dokter umum, perawat, nutrisionis (ahli gizi) dan

tenaga administrasi. Instalasi rawat jalan RS Jiwa Daerah Surakarta melayani pasien umum dan pasien pengguna BPJS.

Peralatan penunjang yang digunakan dalam pelayanan instalasi rawat jalan disajikan dalam table 1.15.

Tabel 1.15. Peralatan Penunjang Instalasi Rawat Jalan

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Tensimeter air raksa	4
2	X-Ray film viewer	3
3	Stetoskop	8
4	Thermometer digital	2
5	Meja periksa	1
6	Bed side monitor	1
7	Oxygen concentrator	1
8	Lampu senter	1
9	Tensimeter anaeroid	1
10	Timbangan dewasa	1

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

#### b. Instalasi Gawat Darurat

Pelayanan Instalasi Gawat Darurat (IGD) khusus menangani kasus-kasus *emergency* selama 24 jam yang mempunyai tim kerja dengan standar Depkes yang memberikan pelayanan pasien gawat darurat. Tim kerja IGD RS Jiwa Daerah Surakarta adalah konsultan psikiater, dokter umum bersertifikat ACLS/ATLS/GELS, perawat bersertifikat PPGD/BTCLS, *driver ambulance*, petugas farmasi, petugas radiologi, petugas laboratorium, dan petugas administrasi (pendaftaran dan pembayaran). Pelayanan IGD antara lain

- Pelayanan gawat darurat psikiatri dan umum
- Rawat jalan di luar jam kerja
- Rujukan untuk ilmu pengetahuan, pasien dan tenaga ahli
- Pelayanan untuk siaga bencana (disaster)
- Tindakan medis

Peralatan penunjang IGD disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 1.16. Peralatan Penunjang Pelayanan Gawat Darurat

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Diagnostik set	1
2	Bedside monitor	2
3	Defibrilator portable	1
4	Elektrokardiograf 3 ch + interpretasi	1
5	Endotrakheal tube	1
6	Head lamp	3
7	Infusion pump	2
8	Kursi roda	1
9	Meja operasi	1
10	Minorsurgery set	1

No	Jenis Peralatan	Jumlah
11	Oksigen set (10 liter)	3
12	Resuscitator bag anak	2
13	Resuscitator bag dewasa	2
14	Sterilisator kering	1
15	Stetoskop	3
16	Suction pump	2
17	Tempat tidur periksa	2
18	Tensimeter air raksa	3
19	Termometer	3
20	Timbangan badan dewasa	1
21	Trolley insatrumen	3
22	Ultrasonografi	1
23	X-Ray viewer	2

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

### c. Instalasi Rawat Inap

Pelayanan rawat inap merupakan pelayanan medis yang menyediakan fasilitas dan menyelenggarakan proses perawatan pasien oleh tenaga kesehatan professional akibat penyakit psikiatri. Ruang perawatan rawat inap di RS Jiwa Daerah Surakarta berkapasitas 340 tempat tidur yang terbagi dalam 15 ruang perawatan terdiri dari ruang VIP, ruang kelas I, ruang kelas II, dan ruang kelas III. Sedangkan pasien yang memerlukan perawatan khusus dirawat di ruang khusus pula, seperti pasien usia lanjut dirawat di Ruang Dewi Kunthi, pasien adiksi napza dan komorbiditas penyakit fisik di Ruang Wisanggeni dan pasien gaduh gelisah dirawat di Ruang Intensif. Pelayanan yang diberikan pada instalasi rawat inap antara lain :

- Pelayanan oleh Psikiater dan dokter umum
- Pelayanan kesehatan jiwa anak dan remaja
- Pelayanan psikiatri forensik
- Pelayanan ketergantungan NAPZA
- Pelayanan psikogeriatri penyakit dalam dan anak
- Pelayanan medis dan luar psikiatri : penyakit dalam, anak, gigi dan mulut
- Pelayanan gizi
- Pelayanan fisioterapi
- Pelayanan rohani
- Pelayanan rehabilitasi
- Pelayanan psikologi
- Pelayanan psikoterapi
- Pelayanan pasien dan keluarga



Peralatan penunjang instalasi rawat inap disajikan dalam table 1.17.

Tabel 1.17. Peralatan Penunjang Pelayanan Rawat Inap

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Tensimeter digital	38
2	Tensimeter air raksa	38
3	Stetoskop	24
4	Thermometer digital	22
5	Bed side monitor	1
6	Suction pump	1
7	Treadmill	1
8	Timbangan dewasa	23
9	Tabung oksigen	4
10	Oxygen set	2
11	Bed patient	33
12	Oxygen concentrator	1
13	Bed patient electric	2
14	Thermometer air raksa	6

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

Aktivitas atau kegiatan di unit rawat inap meliputi:

- Kegiatan administrasi (*Medical Record*), yaitu mencatat dan menyimpan data tentang penderita yang berobat, macam penyakit, obat yang diberikan, tanggal berobat, dokter yang memeriksa, alamat, umur, dsb.
- Kegiatan teknis medis yaitu kegiatan yang meliputi: pemeriksaan medis untuk penderita, wawancara medis untuk penderita, tindakan medis untuk penderita.

#### d. Instalasi NAPZA

Pelayanan rawat inap NAPZA merupakan pelayanan yang dilaksanakan dalam 24 jam, terintegrasi dan berkelanjutan. Instalasi NAPZA menerima dan melayani pasien Umum, BPJS, PKMS, Jamkesda dan Rehabilitas Medis dan Sosial Putusan Pengadilan. Proses perawatan dan rehabilitasi sangat diperlukan bagi korban penyalahgunaan NAPZA karena bertujuan untuk mengubah perilaku maladaptik yang berhubungan dengan penyalahgunaan NAPZA serta menumbuhkan dan memelihara motivasi pasien untuk tetap mampu terbebas dari NAPZA.

Untuk itu RS Jiwa Daerah Surakarta mengembangkan unit rehabilitasi korban penyalahgunaan NAPZA dengan berbagai fasilitas dan dilayani oleh tenaga ahli. Jenis pelayanan yang ada di instalasi NAPZA adalah perawatan gawat darurat, pemulihan dan rehabilitasi medik dengan unit penunjang: laboratorium, radiologi, psikologi, dan fisioterapi

e. Instalasi Psikogeriatry

Instalasi psikogeriatry RS Jiwa Daerah Surakarta merupakan terpadu psikogeriatry yang memberikan pelayanan rawat inap maupun rawat jalan bagi geriatric (usia lanjut) yang mengalami masalah kejiwaan dan memerlukan penanganan khusus. Pelayanan rawat inap psikogeriatry menempati gedung tersendiri yang terpisah dengan pelayanan pasien jiwa umumnya yaitu Bangsal Dewi Kunthi dan diperuntukan untuk merawat pasien pria dan wanita dengan fasilitas:

- Ruang perawatan kelas I, II, III dengan desain khusus
- Ruang makan pasien
- Ruang fisioterapi dan terapi kelompok
- Ruang perpustakaan
- Ruang tamu (tunggu)
- Ruang periksa dokter

f. Instalasi Kesehatan Jiwa Anak dan Remaja

Instalasi kesehatan jiwa anak dan remaja RS Jiwa Daerah Surakarta memberikan pelayanan dalam menentukan diagnose dan memberikan terapi serta perawatan bagi penderita gangguan mental pada anak dan remaja. Pelayanan rawat inap tersedia di ruang VIP atau bangsal kelas terpisah antara laki-laki dan perempuan. Adapun pelayanan rawat jalan Klinik Tumbuh Kembang Anak yang melayani masyarakat setiap hari pada jam kerja dengan gedung yang representatif dan terpisah dari poliklinik Rawat Jalan umum. Pelayanan yang tersedia antara lain:

- Pemeriksaan oleh dokter spesialis jiwa anak/dokter spesialis anak/dokter umum/psikolog
- Konsultasi psikolog/okupasi terapi/terapi wicara
- Assesment gangguan tumbuh kembang anak
- Deteksi dini gangguan tumbuh kembang anak
- Tes IQ
- Tes kesiapan masuk sekolah
- Terapi wicara
- Terapi okupasi
- Terapi perilaku
- Terapi bermain, dsb.

g. Instalasi Elektromedik

Elektromedi merupakan salah satu pelayanan unggulan di RS Jiwa Daerah Surakarta, sebagai pelayanan penunjang dan terapi tambahan. Instalasi elektromedik dibutuhkan kehadirannya untuk memberikan kualitas pelayanan yang prima dalam menunjang tegaknya diagnose dan keberhasilan terapi. Jenis layanan yang ada antara lain:

- ECT (*Electro Convulsion Therapy*)

Pada beberapa pasien (terutama pasien depresi) terkadang kurang atau bahkan tidak berespon terhadap pengobatan sehingga perlu diberikan terapi tambahan ECT. Terapi ini merupakan suatu tindakan dengan menggunakan aliran listrik. Ada dua cara tindakan yakni konvensional merupakan tindakan ECT tanpa anestesi dan mecta (*Monitored ECT Apparatus*) merupakan tindakan ECT dengan anestesi.

- EKG (*Elektro Kardio Grafi*)

Elektrokardiogram adalah grafik yang dibuat oleh sebuah elektrokardiograf yang merekam aktivitas kelistrikan jantung dalam waktu tertentu. Untuk diagnosis aritmia jantung, membantu menentukan gangguan elektrolit dan memandu tingkatan terapi dan resiko untuk pasien yang dicurigai ada infark otot jantung akut.

- EEG (*Electro Encephalo Grafi*)

Merupakan instrument untuk menangkap aktivitas listrik di otak. Kalangan kedokteran menggunakan sinyal EEG untuk diagnosis penyakit yang berhubungan dengan kelainan otak dan kejiwaan.

- *STRESS ANALYZER*

Adanya pemeriksaan stress analyzer dapat diketahui tingkat stress pada organ-organ tubuh yang disebabkan karena gangguan psikologis.

Peralatan penunjang yang digunakan dalam pelayanan instalasi elektromedik disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1.18. Peralatan Penunjang Instalasi Elektromedik

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	ECT	6
2	Suction pump	2
3	Stetoskop	3
4	Tensimeter air raksa	3
5	ECG/EKG	3

No	Jenis Peralatan	Jumlah
6	Oxygen concentrator	5
7	Bed side monitor	4
8	Manual emergency ventilator	2
9	X-Ray film viewer	1
10	Tensimeter digital	1
11	Repetitive transcranial magnetic stimulation system	1
12	Mesin anestesi	1
13	Tabung oksigen	6
14	Treadmill test system	5
15	Meja periksa	1
16	Tensimeter anaeroid	1

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

#### h. Instalasi Psikologi

Pusat layanan psikologi menawarkan berbagai intervensi psikologi, dilayani oleh psikolog yang memiliki pengalaman klinis yang memadai, sehingga lebih peka dalam melakukan penilaian dan analisa. Semua psikolog yang ada telah memiliki SIPP dan menjadi anggota Ikatan Psikolog Klinis Indonesia. Pelayanan Psikologi yang ditawarkan di Rumah Sakit Jiwa Daerah Kota Surakarta meliputi:

- Kegiatan test individual
- Untuk Perusahaan (Instansi)  
Psikologi pekerjaan : sesuai permintaan instansi atau perusahaan untuk membantu mendapatkan orang-orang yang tepat di bidangnya, berdasarkan *job description*, mutasi, promosi atau evaluasi.
- Training  
Meliputi : Asertif Training, AMT (*Achievement Motivation Training*) dan berbagai pelatihan lain dengan metode indoor training
- Untuk Institusi Pendidikan  
Meliputi : pelatihan ketrampilan psikologis, dimana dalam pelatihan ini dibekali bagaimana cara mengenali dan memenuhi kebutuhan emosional diri sendiri dan orang lain, baik guru maupun siswa; tes KENAL DIRI bagi siswa-siswi SMA, untuk membantu guru maupun siswa untuk lebih memahami kelebihan dan kekurangan siswa; konsultasi bagi guru, orang tua atau siswa, dll.
- Untuk Masyarakat Umum  
Meliputi : pemeriksaan psikologi (tes bakat minat, tes kenal diri, tes inteligensi individual, dll), konsultasi untuk berbagai masalah

emosional, ceramah/penyuluhan dengan berbagai topik, terapi (hipnoterapi, relaksasi terapi, dll) dan pelatihan-pelatihan untuk pengembangan diri.

i. Instalasi Rehabilitasi

Rehabilitasi adalah segala tindakan fisik, penyesuaian psikososial dan latihan vokasional sebagai usaha untuk memperoleh fungsi dan penyesuaian diri secara maksimal serta untuk menyiapkan pasien secara fisik, mental sosial dan vokasional untuk mencapai suatu kehidupan yang maksimal sesuai dengan kemampuan dan ketidakmampuannya. Jenis pelayanan di Instalasi Rehabilitasi antara lain :

- Terapi Okupasi

Mempersiapkan dengan gangguan kognitif, disorientasi, koordinasi senso-motorik dan gangguan interpersonal yang mempengaruhi fungsi individu dalam AKS (Aktivitas Kehidupan Sehari-hari), berproduksi dan pengisian waktu luang. Jenis-jenis terapi yang dilakukan:

- ) Terapi Kelompok Aktivitas
- ) Kelompok Ekspresi
- ) Kelompok Asertif
- ) Kelompok Interaksi Sosial
- ) Kelompok Pemecahan Sosial
- ) Kelompok Manajemen Stress
- ) Kelompok Relaksasi

- Terapi Modalitas

Mempersiapkan rehabilitant dengan ketrampilan agar siap kembali ke masyarakat

- Terapi Rekreasi

Bertujuan untuk mengurangi kecemasan melatih kerjasama dan adaptasi di lingkungan sosial

Peralatan penunjang yang digunakan dalam pelayanan instalasi rehabilitasi disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1.19. Peralatan Penunjang Instalasi Rehabilitasi

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Treadmill	2
2	Tensimeter air raksa	1
3	Microwave diathermy	1
4	Shortwave diathermy	2

No	Jenis Peralatan	Jumlah
5	Ultrasound therapy	2
6	Stimulator elektrik	2
7	Lampu infra merah	2
8	Traction unit	1
9	Stetoskop	2
10	Kompres dingin	1

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

j. Instalasi Fisioterapi

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralasan (fisik, elektroterapeutik dan mekanis), pelatihan fungsi, komunikasi. Aspek pendekatan pelayanan fisioterapi meliputi aspek promotif, preventif, kuratif dan rehabilitasi. Mengacu bahwa sehat merupakan suatu keadaan yang sempurna baik fisik, mental maupun sosial. Maka pelayanan Fisioterapi di RS Jiwa Daerah Surakarta inipun merambah pada kasus-kasus psikiatri.

Bentuk-bentuk pelayanan Fisioterapi berupa penyuluhan, deteksi dini gangguan gerak dan fungsi, pemberian bentuk-bentuk latihan dan senam serta terapi dengan menggunakan peralatan. Jenis-jenis gangguan yang ditangani fisioterapis adalah tidak bisa aktivitas (duduk, jongkok, berdiri dan berjalan), hiperaktifitas, gangguan tidur, anak dengan kebutuhan khusus, pasca patah tulang, nyeri dan kaku sendi, osteoarthritis, pasca stroke, dll.

Modalitas dan peralatan yang tersedia di RS Jiwa Daerah Surakarta adalah:

- Short Wave Diatermy
- Mikro Wave Diatermy
- Infra Red
- Ultrasonic Therapy
- TENS
- Electrical Stimulation
- Traksi Lumbal dan Cervical
- Densitometri
- Alat-alat exercise
- Senam



#### k. Instalasi Gigi dan Mulut

Instalasi Gigi dan Mulut RS Jiwa Daerah Surakarta adalah tempat pelayanan kesehatan gigi untuk semua lapisan masyarakat, baik untuk umum maupun pasien jiwa dengan gedung yang representatif dan peralatan/sarana yang modern serta didukung oleh tenaga yang professional siap membantu menangani setiap keluhan gigi.

Pelaksanaan pekerjaan instalasi gigi dan mulut meliputi:

- Melaksanakan pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang bersifat promotif melalui penulhan kepada pasien di Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta
- Melaksanakan pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang bersifat preventif melalui kegiatan pembersihan karang gigi (*scalling*) kepada pasien di Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta
- Melakukan pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang bersifat kuratif kepada pasien di Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta, yang terdiri dari :
  - ) Premedikasi  
Pengobatan darurat (pemberian resep)
  - ) Konservasi  
Perawatan syaraf/ perawatan saluran akar, penambalan dengan glass ionomer, dan penambalan dengan light curing.
  - ) Exodontia  
Pencabutan gigi tetap dan pencabutan gigi sulung

Peralatan penunjang yang digunakan dalam pelayanan instalasi gigi dan mulut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1.20. Peralatan Penunjang Instalasi Gigi dan Mulut

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Dental unit	2
2	Dental instrumen set	2
3	Amalgamator	2
4	Minorsurgery set	1
5	Scaller	2
6	Table top autoclave	1
7	Head lamp	2
8	Tensimeter air raksa	4
9	Light curing	1
10	Stetoskop	2
11	Stelisator kering	2
12	Timbangan dewasa	2
13	Thermometer digital	1
14	Dental bur	1
15	Dental chair	2

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

#### 4.b. Pelayanan Medis Non Psikiatri

##### a. Pelayanan Rawat Jalan

Pelayanan rawat jalan RS Jiwa Daerah Surakarta selama ini memfokuskan pelayanan kepada pasien psikiatri, dengan ada penambahan luasan bangunan gedung maka pelayanan RS Jiwa Daerah Surakarta juga dikembangkan untuk pasien non psikiatri. Pengembangan pelayanan rawat jalan bagi non psikiatri yaitu Saraf, Kesehatan Anak, Penyakit Dalam, Kulit dan Kelamin. Peralatan yang menunjang pelayanan rawat jalan non psikiatri dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1.21. Peralatan Penunjang Pelayanan Rawat Jalan Non Psikiatri

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Elektroencephagraph	1
2	Electromyogram (EMG)	1
3	Stetoskop	4
4	Tensimeter anaeroid	3
5	Lampu periksa	1
6	TMS	3
7	Stimulator	3
8	Tensimeter digital	8
9	Meja periksa	3
10	Garpu tala	2
11	Palu pengukur reflex	3
12	Brainmapping 32 channels	3
13	Renal biopsy set	1
14	Syringe pump	2
15	Suction pump portable	2
16	ECG/EKG	2
17	Emergency trolley	1
18	Set aspirasi sumsum tulang belakang	1
19	Lampu senter	3
20	Oximeter	2
21	Minor surgery set	2
22	Lever biopsy set	1
23	Trocar	1
24	X-Ray film viewer	2
25	Defibrillator	2
26	Timbangan dewasa	1
27	Infusion pump	1
28	Bed patient	1
29	Nebulizer	1
30	Thermometer digital	1
31	Matras decubitus	1
32	Bed patient electric	1

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

**b. Pelayanan Hemodialisa**

Pelayanan hemodialisa adalah pelayanan rumah sakit yang ditujukan kepada pasien yang memiliki permasalahan fungsi ginjal. Hemodialisa merupakan metode pencucian darah dengan membuang cairan berlebih dan zat-zat yang berbahaya bagi tubuh melalui alat dialysis untuk menggantikan fungsi ginjal yang rusak. Adapun peralatan yang menunjang pelayanan hemodialisa disajikan dalam tabel 1.22.

Tabel 1.22. Peralatan Penunjang Pelayanan Hemodialisa

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Reuse filter machine	1
2	Aspirator	5
3	Sterilisator	2
4	Hemodialisa	2
5	Tensimeter digital	2
6	Tensimeter anaeroid	7
7	Stetoskop	2
8	Termos air	5

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

**c. Pelayanan ICU**

Intensive Care Unit (ICU) merupakan unit perawatan khusus yang dikelola untuk merawat pasien sakit berat dan kritis, cedera dengan penyulit yang mengancam serta melibatkan tenaga kesehatan terlatih, didukung dengan kelengkapan peralatan khusus. Peralatan penunjang pada pelayanan ICU dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.23. Peralatan Penunjang Pelayanan ICU

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Bed side monitor	2
2	Infusion pump	2
3	Nebulizer	3
4	Suction pump	3
5	ICU bed electric	2
6	Hanging lamp	4
7	Tensimeter anaeroid	2
8	Syringe pump	3
9	Oxygen concentrator	4
10	Emergency trolley	1
11	Defibrillator	1
12	Ventilator	5
13	ECG/EKG	2

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

**d. Pelayanan Rawat Inap**

Pelayanan rawat inap bagi non psikiatri akan dilaksanakan pada gedung baru 5 lantai RS Jiwa Daerah Surakarta. Pelayanan rawat inap ini terdiri dari saraf, anak, dan penyakit dalam. Adanya

pelayanan rawat inap non psikiatri akan mendukung pengembangan pelayanan di RS Jiwa Daerah Surakarta bagi pasien non psikiatri. Ketersediaan ruang rawat inap bagi non psikiatri di RS Jiwa Daerah Surakarta terdapat 120 tempat tidur yang terbagi menjadi:

- Kelas VIP = 15 tempat tidur
- Kelas I = 20 tempat tidur
- Kelas II = 20 tempat tidur
- Kelas III = 41 tempat tidur
- HCU = 24 tempat tidur

e. Pelayanan Gawat Darurat

Pelayanan Gawat Darurat khusus menangani kasus-kasus *emergency* selama 24 jam. Pelayanan gawat darurat ini diperuntukan bagi pasien non psikiatri yang datang ke RS Jiwa Daerah Surakarta. Peralatan penunjang pelayanan Gawat Darurat disajikan dalam tabel berikut

Tabel 1.24. Peralatan Penunjang Pelayanan Gawat Darurat

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Hanging lamp	1
2	Gynecological bed	1
3	Suction pump	3
4	Emergency set	2
5	Bed patient	4
6	Minor surgery set	1
7	Bed patient electric	1
8	Lampu kepala	1
9	Defbrillator	2
10	Stetoskop	3
11	Tensimeter anaeroid	1
12	Bed side monitor	3
13	Oximeter	1
14	ECG/EKG	2
15	Oxygen concentrator	4
16	Pneumatic splint set	1
17	Syringe pump	1
18	Tensimeter digital	1
19	Resuscitation set	1
20	Stretcher	1

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

f. Pelayanan Rehabilitasi Medik

Pada pelayanan rehabilitasi medik terdapat ruangan terapi okupasi, ruangan diagnostik dokter, ruangan terapi psikologi, dan ruang fisioterapi pasif. Peralatan penunjang ruangan pada pelayanan rehabilitasi medik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.25. Peralatan Penunjang Pelayanan Rehabilitasi Medik

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Alat latihan sensori	1
2	Snoozlen set	1
3	Alat terapi sensori integrasi set	1
4	Peralatan latihan ADL	2
5	Oximeter	1
6	Meja periksa	2
7	Hanging lamp	1
8	Biotrigger computerize analyzer	1
9	Cognitive evaluation and treatment	1
10	Electromyograph	1
11	EN-tree	1
12	Gait analyzer	1
13	Goniometer	1
14	Handgrip strenght dynamometer	1
15	Handheld dynamometer	1
16	Inclinometer	1
17	Mobility analyzer	1
18	Nebulizer ultrasound	1
19	Peralatan organisi	1
20	Peralatan konsultasi dan terapi	2
21	Tensimeter digital	1
22	Stetoskop	2

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

## 5. Pelayanan Penunjang Medis

Beberapa pelayanan penunjang medis diantaranya adalah sebagai berikut:

### 1) Instalasi Laboratorium

Instalasi laboratorium merupakan salah satu instalasi di rumah sakit yang merupakan pelayanan penunjang yang bertujuan untuk :

- Membantu diagnosa suatu penyakit sehingga dokter dapat menangani suatu penyakit dengan tepat, cepat dan akurat
- Menentukan resiko terhadap suatu penyakit dengan harapan suatu penyakit dapat terdeteksi secara dini
- Menentukan prognosis/perjalanan penyakit sehingga dapat digunakan sebagai pemantau perkembangan dan keberhasilan pengobatan suatu penyakit

Kedudukan laboratorium memiliki kedudukan yang penting dalam Rumah Sakit. Adapun pelayanan laboratorium yang dapat dilakukan di RS Jiwa Daerah Surakarta adalah pemeriksaan hematologi, golongan darah, pemeriksaan kimia, asam urat, ureum dll. Peralatan penunjang kegiatan pada instalasi laboratorium adalah sebagai berikut:

Tabel 1.26. Peratalan Penunjang Instalasi Laboratorium

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Centrifuge	4
2	Cover glass	10

No	Jenis Peralatan	Jumlah
3	Dry oven	2
4	Glucometer	1
5	Haemocitometer	1
6	Hb meter	1
7	Microhematocrit centrifugate	1
8	Mikroskop	1
9	Objek glass	10
10	pH meter	1
11	Photometer	1
12	Perangkat pipet	19
13	Rak khusus laboratorium	1
14	Rak tabung reaksi	10
15	Refrigerator laboratorium	5
16	Spectrophotometer	1
17	Tabung centrifuge	20
18	Tabung hematocrit	20
19	Tabung reaksi	20
20	Hematology analyzer	2
21	LED	1
22	Mikroskop cahaya	3
23	Autoclave table top	1
24	Sterilisator kering	2
25	Agregometer	1
26	Fotometer flame emission	4
27	Peralatan koagulasi	1
28	Elektroforensis	1
29	Blood gas analyzer	2
30	PCR	4

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

## 2) Instalasi Radiologi

RS Jiwa Daerah Surakarta mempunyai Instalasi Radiologi dalam membantu penegakan diagnosis khususnya radiodiagnostik. Instalasi ini didukung oleh dokter umum dan mumpuni dibidangnya. Instalasi radiologi RS Jiwa Daerah Surakarta memberikan pelayanan 24 jam dengan mengedepankan kecepatan dan ketepatan.

Instalasi radiologi adalah salah satu instalasi penunjang medis di rumah sakit, keberadaannya mempunyai peranan yang sangat penting dalam membantu menegakkan diganosa. Radiologi memberikan gambaran anatomi tubuh yang ditampilkan dalam film radiografi. Jenis pelayanan radiologi meliputi general x-ray tanpa kontras, general x-ray kontras, panoramic, dan USG. Peralatan penunjang instalasi radiologi disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1.27. Peralatan Penunjang Instalasi Radiologi

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Automatic film processor	2
2	Film box	2
3	Film foto X-ray complete	1
4	Film marker	10



No	Jenis Peralatan	Jumlah
5	Mobile-x-ray general 500 mA	1
6	Panoramic dental X-ray	1
7	Rak film	1
8	General X-ray unit	1
9	Stetoskop	1
10	Tensimeter air raksa	1
11	X-ray film viewer	1
12	Ultrasonograph (USG)	1
13	Suction pump	1
14	Tabung oksigen	1
15	Lampu rontgen	1

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

### 3) Instalasi Farmasi

Instalasi Farmasi Rumah Sakit adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit jiwa yang utuh dan berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan obat yang bermutu termasuk pelayanan farmasi klinik yang terjangkau bagi semua orang. Instalasi farmasi RS Jiwa Daerah Surakarta memberikan pelayanan yang profesional, bermutu, berorientasi kepada pelanggan, terjangkau hingga memuaskan pelanggan. Jenis pelayanan di instalasi farmasi antara lain :

- Pelayanan Farmasi Rawat Jalan
- Pelayanan Farmasi Rawat Inap
- Pelayanan Farmasi IGD
- Pelayanan Informasi Obat (PIO)

Kegiatan penyediaan dan pemberian informasi rekomendasi obat yang independen, akurat, komprehensif, terkini oleh apoteker kepada pasien, masyarakat maupun pihak yang memerlukan di rumah sakit

- Konseling Obat

Kegiatan konsultasi yang diberikan oleh Apoteker kepada pasien yang diberikan dengan penggunaan obat.

Peralatan penunjang untuk kegiatan instalasi farmasi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1.28. Peralatan Penunjang Instalasi Farmasi

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Lemari obat	3
2	Meja obat	2
3	Mixer	1
4	Rak obat	3
5	Refrigerator	1

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

#### 4) Instalasi Gizi

Adalah salah satu bagian dari unit yang ada di RS Jiwa Daerah Surakarta yang merupakan tempat kegiatan pelayanan gizi di rumah sakit dan merupakan salah satu bagian yang tidak kalah penting untuk memberikan pelayanan dalam rangka mempercepat proses penyembuhan terhadap pasien. RS Jiwa Daerah Surakarta juga melakukan pemeriksaan secara lab terhadap Higiene dan Sanitasi Makanan dan Minuman sesuai dengan standar yang dipersyaratkan dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor: 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Kegiatan pelayanan gizi di RS Jiwa Daerah Surakarta adalah:

- Penyelenggaraan makanan

Yaitu suatu rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada konsumen, melalui pemberian makanan/diet yang tepat dalam rangka pencapaian status kesehatan yang optimal

- Asuhan gizi

Yaitu sarana dalam upaya pemenuhan zat gizi kepada pasien melalui serangkaian proses kegiatan pelayanan gizi yang berkesinambungan mulai dari perencanaan diet hingga evaluasi perencanaan diet. Kegiatan asuhan gizi meliputi :

- ) Pengkajian status gizi

- ) Penentuan kebutuhan gizi sesuai dengan status gizi dan penyakit

- ) Penentuan macam/jenis diet yang sesuai dengan status gizi dan penyakit

- ) Konseling/konsultasi gizi menggunakan program Nutri 2008 dan Nutriclin

- ) Pemantauan dan evaluasi terapi gizi

- ) Pemberian makanan ekstra

- Penelitian dan pengembangan gizi sederhana

Kegiatan ini dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan gizi rumah sakit. Kegiatan ini lebih banyak difokuskan pada lingkup unit pelayanan gizi seperti teknologi, penyederhanaan, cara kerja serta penilaian hasil kerja yang dicapai.

Peralatan penunjang instalasi gizi disajikan dalam tabel 1.29.

Tabel 1.29. Peralatan Penunjang Pelayanan Instalasi Gizi

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Cold storage daging	1
2	Cold storage sayuran	1
3	Food trolley	5
4	Kitchen cet	5
5	Kompore gas	4
6	Mixer	5
7	Refrigerator	2
8	Termos air	5
9	Timbangan barang	2

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

#### 5) Instalasi Kesehatan Jiwa Masyarakat

Adalah salah satu unit kerja di RS Jiwa Daerah Surakarta yang melaksanakan program dalam upaya menanggulangi masalah kesehatan jiwa di masyarakat. Upaya ditempuh melalui kegiatan promosi dan preverensi, integrasi pelayanan kesehatan jiwa serta membangun kerjasama dengan lintas sektor/kemitraan dibidang kesehatan jiwa.

Instalasi kesehatan jiwa masyarakat (keswamas) mengkoordinasikan kegiatan lintas sektor untuk pelayanan kesehatan jiwa pasien gelandangan/terlantar:

- Gelandangan/ orang terlantar mendapatkan pelayanan kesehatan jiwa rawat inap maupun rawat jalan
- Penanggungjawab gelandangan/ orang terlantar pada saat membutuhkan pelayanan kesehatan jiwa di RS Jiwa Daerah Surakarta adalah pihak Dinas Sosial.
- Kegiatan penjangkaran gelandangan/ orang terlantar bersama dengan lintas sektor dilaksanakan pada jam dinas pagi hari
- Petugas yang terlibat dalam kegiatan penjangkaran gelandangan/orang terlantar adalah terdiri dari dokter, perawat dan petugas dari instalasi keswamas

#### 6) Instalasi Rekam Medik

Instalasi Rekam Medik mempunyai tugas mengatur pelaksanaan kegiatan pencatatan medik. Instalasi ini terdiri dari : pengisian status pasien baru, kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisa dan pelaporan, pengisian DIPAM (Daftar Isian Pasien Mental) dan pengarsipan. Pencatatan data pasien sudah melalui sistem komputerisasi sehingga memudahkan dalam pelacakan data yang dibutuhkan

### 7) Pelayanan Bedah

Pembedahan merupakan tindakan medis yang penting dalam pelayanan kesehatan, yang bertujuan untuk menyelamatkan nyawa, mencegah kecacatan dan komplikasi. Namun demikian, pembedahan yang dilakukan juga dapat menimbulkan komplikasi yang dapat membahayakan nyawa. RS Jiwa Daerah Surakarta dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan sehingga terus berusaha memperlengkap kegiatan penyelamatan nyawa pasien. Salah satu langkah yang dilakukan adalah adanya pelayanan bedah. Berikut adalah peralatan penunjang bagi lancarnya pelayanan bedah:

Tabel 1.30. Peralatan Penunjang Pelayanan Instalasi Bedah

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Palu pengukur reflex	2
2	Lampu senter	1
3	Transcranial Doppler	1
4	Meja periksa	1
5	Stetoskop	1
6	Tensimeter digital	2
7	Alat pembuka gips manual	1
8	Minor surgery set	1
9	Lampu kepala	1
10	Suction pump	1
11	Hanging lamp	1
12	Hecting set	3
13	Tensimeter anaeroid	1
14	Alat pembuka gips elektrik	1
15	X-Ray film viewer	1

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

### 8) Pusat Paru dan THT

Dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan keselamatan pasien, maka RS Jiwa Daerah Surakarta mengembangkan pelayanan bagi pasien non psikiatri. Selain pelayanan bedah, RS Jiwa Daerah Surakarta juga menyediakan pelayanan pusat paru dan THT bagi pasien yang membutuhkan. Pelayanan pusat paru dan THT ini didukung dengan tenaga medis professional. Peralatan penunjang yang digunakan dalam kegiatan pelayanan pusat paru dan THT adalah sebagai berikut:

Tabel 1.31. Peralatan Penunjang Pelayanan pusat paru dan THT

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Oximeter	1
2	Timbangan dewasa	1
3	Bed side monitor	1
4	THT unit	2
5	X-ray film viewer	1

No	Jenis Peralatan	Jumlah
6	Hanging lamp	1
7	Tensimeter air raksa	1
8	Emergency trolley	1

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

#### 9) Pelayanan Jantung Terpadu

Pelayanan Jantung Terpadu RS Jiwa Daerah Surakarta merupakan pelayanan yang diharapkan dapat melakukan pencegahan dan pengobatan penyakit jantung dan pembuluh darah bagi masyarakat Kota Surakarta yang membutuhkan. Pelayanan jantung terpadu dilakukan oleh dokter spesialis jantung yang sudah disediakan oleh RS Jiwa Daerah Surakarta.

#### 10) Pelayanan Obsgyn

Obsgyn adalah singkatan untuk Obstetri dan Ginekologi, keduanya berhubungan dengan sistem reproduksi wanita. Secara khusus, obstetricians mengkhususkan diri dalam penanganan kehamilan, sementara ginekolog mengkhususkan diri dalam kesehatan keseluruhan dari sistem reproduksi wanita. Dokter yang ahli disebut sebagai dokter kandungan ataupun ginekolog. Secara medis dikenal sebagai dokter spesialis obstetri dan ginekologi atau sering kali disebut dokter spesialis kebidanan dan penyakit kandungan. RS Jiwa Daerah Surakarta juga melakukan pengembangan pelayanan dibidang obsgyn bagi masyarakat Kota Surakarta dan sekitarnya.

#### 11) Instalasi Cuci/laundry

Instalasi Laundry RS Jiwa Daerah Surakarta merupakan salah satu instalasi penunjang pelayanan yang berperan dalam pengelolaan linen di rumah sakit, adapun kegiatan di instalasi laundry dimulai dari :

- Perencanaan kebutuhan linen
- Pencucian linen, pengeringan linen dan penyetrikaan linen
- Penyimpanan linen
- Pendistribusian linen
- Inventarisasi linen
- Pengendalian mutu pelayanan linen

Tujuan utama dari pengelolaan linen adalah kepuasan pelanggan, baik pelanggan internal maupun pelanggan eksternal, untuk itu instalasi laundry berupaya untuk selalu meningkatkan pelayanan dibidang linen yang didukung dengan peralatan yang modern. Peralatan yang

digunakan untuk menunjang kegiatan instalasi laundry dapat dilihat pada tabel 1.32.

Tabel 1.32. Peralatan Penunjang Instalasi Laundry

No	Jenis Peralatan	Jumlah
1	Drying tumbler	2
2	Linen trolley	5
3	Mesin cuci	2
4	Mesin jahit	1
5	Mesin Peras	2
6	Pengering	2
7	Setrika listrik	4

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

## 6. Pelayanan Penunjang Non Medis

Beberapa pelayanan penunjang non medis diantaranya adalah sebagai berikut:

### 1) Instalasi Pemeliharaan Sarana Prasarana (IPSR)

IPSR adalah instalasi yang melaksanakan tugas pokok dan fungsi dalam hal pemeliharaan sarana rumah sakit yang meliputi instalasi listrik, instalasi air, jaringan komunikasi, peralatan elektronika, peralatan laundry, peralatan dapur, peralatan kedokteran, peralatan kesehatan, sertifikasi dan kalibrasi sarana rumah sakit. Instalasi ini dibagi menjadi beberapa sub instansi antara lain :

- Sub Instalasi Listrik dan Air
- Sub Instalasi Elektronika dan Komunikasi
- Sub Instalasi Peralatan Laundry dan Kitchen
- Sub Instalasi Elektromedik

### 2) Instalasi Sanitasi

Instalasi sanitasi adalah sanitasi yang menangani kegiatan-kegiatan sanitasi rumah sakit yang meliputi : pemantauan kualitas lingkungan, pengelolaan limbah dan penyehatan air, sanitasi ruang, lingkungan dan pengendalian vektor. Untuk kelancaran dalam pelaksanaan kegiatan, instalasi sanitasi dilengkapi dengan berbagai sarana antara lain : incinerator (penghancur limbah), thermohygrometer, multiparameter, pH meter, fogger, bacteriological analysis kit, chlorin meter dan sebagainya

### 3) Unit Kerja Pengelola Arsip dan Perpustakaan

Kegiatan yang dilakukan instalasi pengelolaan arsip dan perpustakaan adalah:



- Pengelolaan dan Penataan arsip dinamis aktif serta dinamis inaktif di semua unit kerja
  - Pengelolaan arsip dinamis inaktif di Gudang Arsip
  - Pengelolaan dan Penataan Perpustakaan
  - Berkoordinasi dengan Badan Arsip dan Perpustakaan Provinsi
- Pelayanan instalasi pengelola arsip dan perpustakaan dilakukan pada jam kerja. Petugas wajib menjamin penggunaan informasi arsip hanya kepada pihak yang berhak. Pelayanan di Perpustakaan Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta terdiri dari pelayanan di Perpustakaan RS dan Pelayanan di Pojok Baca

#### 4) Unit Kerja Humas dan Pemasaran

Peran humas di RS Jiwa Daerah adalah untuk menggalang hubungan yang sehat dan produktif antara RS dengan publik (*Group of People*), baik publik internal maupun eksternal Rumah Sakit. Instalasi Humas dan Pemasaran timbul karena adanya tuntutan kebutuhan membangun dan menjaga citra Rumah Sakit dan memberikan upaya *Customer Service Satisfaction* kepada klien/pelanggan.

Tugas Instalasi Humas dan Pemasaran antara lain: mengkoordinasi kegiatan protokoler Rumah Sakit, melaksanakan kegiatan promosi untuk mengenalkan pelayanan yang ada di Rumah Sakit kepada masyarakat/konsumen agar mereka mau memanfaatkan pelayanan kesehatan jiwa yang ada di RS Jiwa Daerah Surakarta. Selain itu juga secara berkesinambungan menjalin kerjasama dengan media massa untuk keperluan Rumah Sakit. Instalasi Humas dan Pemasaran membawahi :

- Bidang Kehumasan dan Protokoler
- Pemasaran RS
- Customer Servis

#### 5) Unit Kerja Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIM RS)

SIM RS adalah sistem komputerisasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses bisnis layanan kesehatan dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara tepat, tepat dan akurat. Sistem informasi manajemen berbasis komputerisasi yang merupakan sarana pendukung yang sangat penting bahkan bisa dikatakan mutlak untuk operasional rumah sakit.

Kegiatan SIM-RS yang telah dilaksanakan di RS Jiwa Daerah Surakarta meliputi Pemeliharaan dan Perbaikan perangkat komputer, Jaringan Billing Sistem, Pengelolaan Website RS Jiwa Daerah Surakarta, Pengelolaan Jaringan Wireless dan mendukung program pemerintah Jawa Tengah untuk menggunakan *Operating System* (OS) dan aplikasi office yang legal ataupun open source

6) Penanganan Limbah Padat Medis

Limbah padat medis rumah sakit adalah limbah padat yang terdiri dari limbah : infeksius, patologi, benda tajam, farmasi, sitotoksis, kimiawi, radioaktif, container bertekanan dan kandungan logam berat yang tinggi. Limbah padat medis dikumpulkan dalam tempat sampah medis yang tertutup, menggunakan injakan pembuka serta dilapisi plastik warna kuning serta bekerjasama dengan pihak Penyedia Jasa yang legal dalam pemusnahannya. Pada saat ini pengelolaan limbah padat medis dilakukan dengan mengacu Standar Prosedur Operasional Pengelolaan Limbah Padat Medis No. Dokumen : 03.17.02. Prosedur penanganan limbah padat medis RS Jiwa daerah Surakarta adalah sebagai berikut:

➤ Penampungan

- Terdapat tempat sampah medis disetiap ruang penimbul
- Semua sampah medis dimasukkan ke dalam tempat sampah medis

➤ Pengumpulan, penyimpanan dan pengangkutan

- Petugas khusus limbah medis mengikat leher kantong plastik pelapisnya bila sudah terisi 2/3 bagian
- Petugas tersebut mengumpulkan sampah medis dari semua ruang penghasil
- Pengangkutan menggunakan trolley khusus limbah pada medis berwarna kuning dibawa ke TPS B3

➤ Pemusnahan

- Pengangkutan limbah medis dari TPS B3 ke tempat pemusnahan dilakukan oleh penyedia jasa angkut yang sudah berijin
- Instalasi sanitasi menghubungi penyedia jasa angkutan limbah yang sudah berijin bila TPS B3 sudah penuh/sebulan sekali
- Pemindahan limbah B3 ke dalam box penyedia jasa, kemudian ditimbang dan dimasukkan dalam mobil pengangkut

Dalam tahap pengembangan RS Jiwa Daerah Surakarta akan menggunakan incinerator dan Integrated Sterilizer & Shredder (ISS) yang merupakan teknologi autoclave dengan mesin penghancur terintegrasi menggabungkan kedua proses antara sterilisasi uap dan proses penghancuran terhadap limbah padat medis di dalam satu wadah tunggal yang dapat mengurangi volume limbah hingga 80% serta telah merubah bentuk asal limbah sehingga tidak dapat disalahgunakan. Sehingga proses pembuangan limbah padat medis dengan system Integrated Sterilizer & Shredder (ISS) dapat diuraikan sebagai berikut:

➤ Pengumpulan dan Pemisahan Limbah

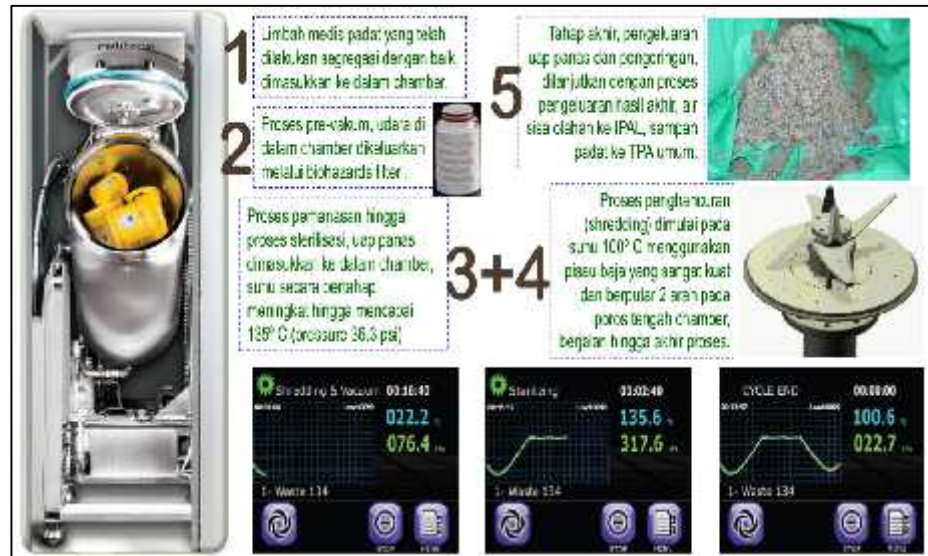
Pemisahan limbah diperlukan agar pengelolaan limbah padat medis aman dan efektif yang dilakukan oleh petugas khusus limbah medis dan hal itu dilakukan pada tahap limbah dihasilkan. Limbah medis dapat diklasifikasikan menjadi empat jenis yaitu limbah logam dan benda logam tajam; limbah kaca dan benda kaca tajam; plastik; dan limbah yang mudah terurai seperti kertas, kain, kapas dan limbah patologis. Berbagai jenis limbah dikumpulkan secara terpisah di dalam kantong plastik dengan kode berwarna atau kontainer tertutup.

➤ Penyimpanan Limbah

Diantara proses pengumpulan dan pembuangan, limbah medis harus disimpan dengan aman di ruang penyimpanan pendingin yang terpisah. Dengan ISS, limbah medis dapat diolah secara terus menerus dan tidak perlu disimpan di tempat penyimpanan khusus.

➤ Pengolahan Limbah dengan ISS

Proses pengolahan limbah dengan menggunakan ISS disajikan pada gambar berikut:



Gambar 1.8. Proses Pengelolaan Limbah dengan ISS

Seluruh proses berjalan secara otomatis, termasuk pembukaan dan penutupan pintu, pergerakan dari wadah dan urutan proses penghancuran serta sterilisasi. Total waktu siklus pengolahan cukup singkat antara 25-35 menit.

➤ **Pembuangan Limbah yang telah diproses**

Setelah proses pengolahan dengan ISS, limbah menjadi steril. Kandungan cairan dari limbah telah menguap keluar dari wadah, terkondensasi dan mengalir ke pembuangan saluran air kotor (IPAL). karena limbah yang telah mengalami proses dehidrasi, maka tidak ada resiko kontaminasi dari air limbah. Limbah tersebut telah terfragmentasi, tidak beracun, sebagian besar padat dan kering, sehingga aman untuk dibuang sebagai sampah umum.

**7) Penanganan Limbah Padat Non Medis**

Limbah padat non medis adalah limbah padat yang tidak terkontaminasi oleh cairan tubuh pasien antara lain berupa kertas, plastik, daun, bekas bungkus makanan, sisa makanan, dan lain-lain. Limbah padat non medis dihasilkan dari kegiatan rumah sakit selain kegiatan pelayanan medis yang timbul dari dapur, perkantoran, taman, dan halaman dapat dimanfaatkan kembali. Limbah padat sampah non medis dikumpulkan dalam tempat sampah tertutup, kuat, ringan, tahan karat, kedap air, berpermukaan halus, menggunakan injakan pembuka dan diplastiki plastik warna hitam. Prosedur penanganan limbah padat non medis RS Jiwa daerah Surakarta adalah sebagai berikut:

- Pemilahan dan Pewadahan
  - Penyediaan tempat sampah untuk limbah padat non medis
  - Semua limbah padat non medis ditampung dalam kantong plastik warna hitam
- Pengumpulan, penyimpanan dan pengangkutan
  - Petugas kebersihan pengumpul limbah padat non medis mengambil sampah dari tempat timbul sampah baik di dalam ruangan maupun dari tempat timbul sampah baik dalam ruangan maupun di luar ruangan dengan memakai APD lengkap.
  - Petugas kebersihan ruangan dan taman mengangkut limbah padat non medis ke TPS sebelum 24 jam
  - Petugas mengikat terlebih dahulu kantong plastik limbah padat non medis yang berwarna hitam apabila 2/3 bagian sudah terisi penuh.
  - Petugas mengangkut limbah padat non medis menggunakan trolley tertutup (dalam ruangan) dan terbuka (taman)
  - Petugas kebersihan ruangan melakukan disinfikasi tempat limbah padat non medis menggunakan disinfektan dan kemudian memasang kantong plastik pelapis yang baru.
- Pengolahan dan Pemusnahan
  - Pengolahan dan pemusnahan limbah padat non medis dilaksanakan oleh pihak penyedia jasa kebersihan sesuai persyaratan
  - Pengolahan dan pemusnahan sampah dilakukan di TPA Putri Cempo Surakarta.

#### 8) Penanganan Limbah Cair

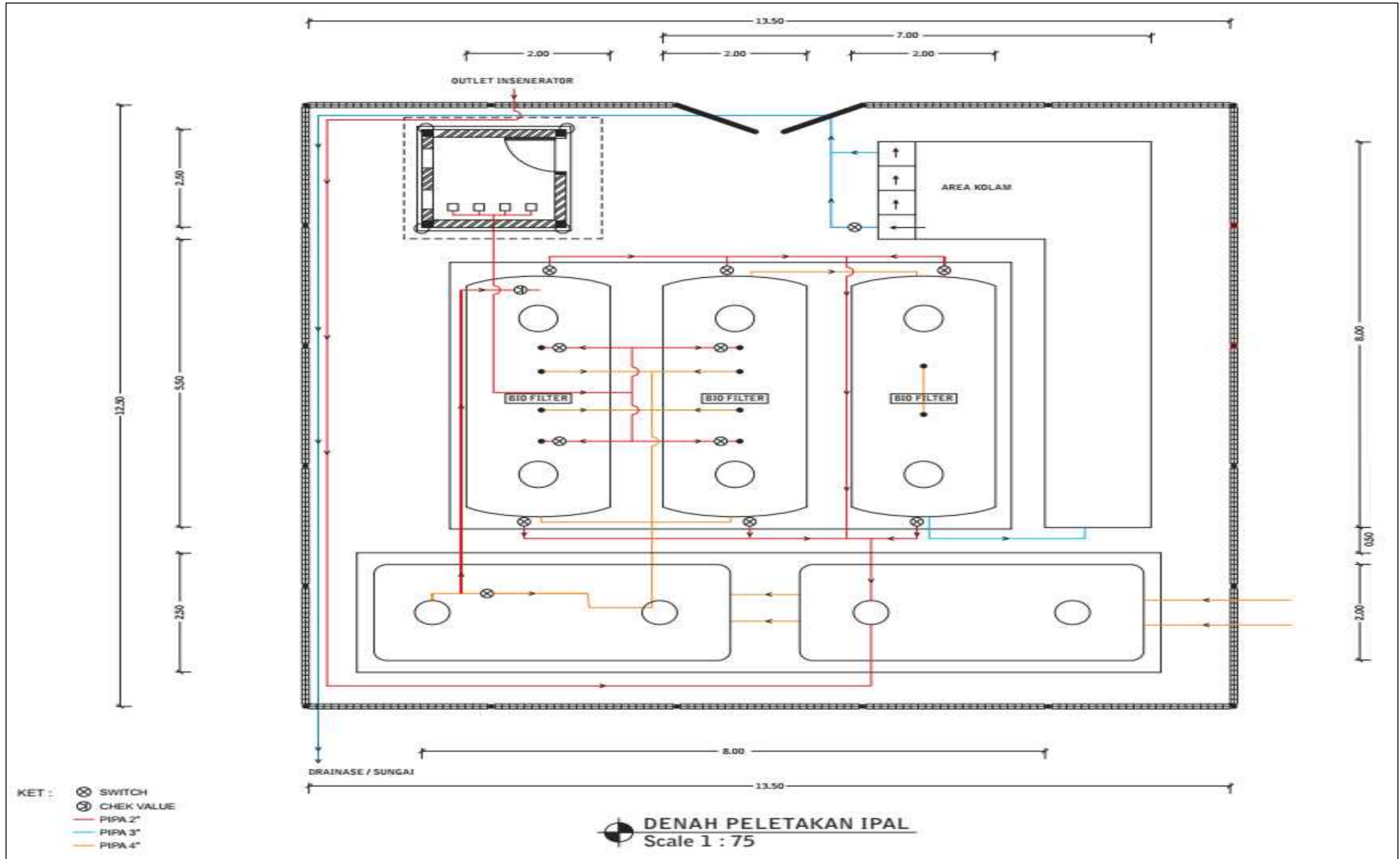
Limbah cair ini dihasilkan dari aktivitas domestik karyawan dan pasien RS Jiwa Daerah Surakarta. Limbah cair yang dihasilkan kemudian dialirkan ke Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL). Selama ini RS Jiwa Daerah Surakarta sudah melakukan pemantauan lingkungan dengan melakukan uji laboratorium. Pemantauan terakhir yang dilakukan oleh RS Jiwa Daerah Surakarta yakni bulan Oktober 2017. Berikut adalah hasil uji laboratorium bulan Oktober disajikan dalam table 1.33.

Tabel 1.33. Hasil Uji Limbah Cair RS Jiwa Daerah Surakarta Bulan  
Oktober 2017

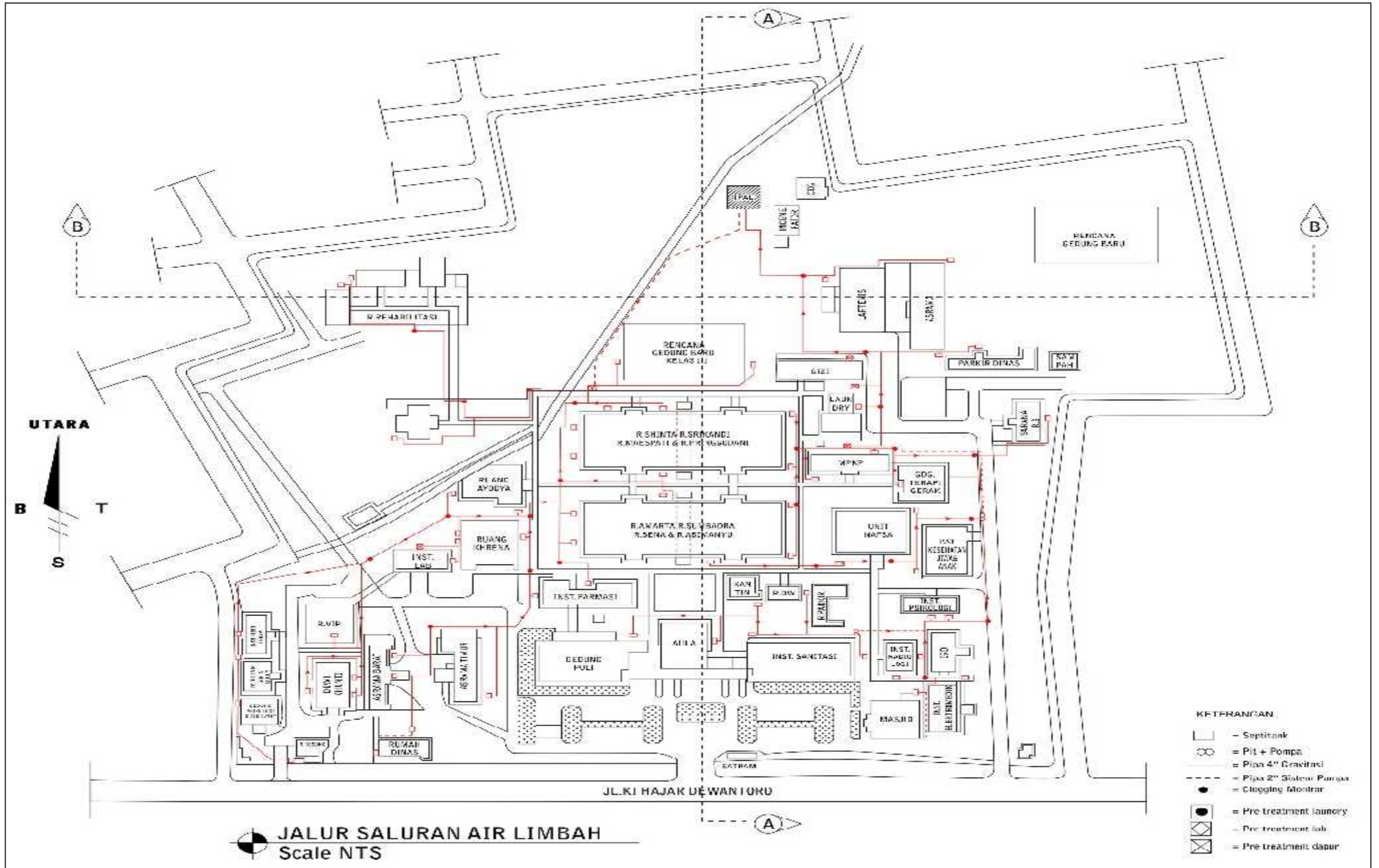
No	Parameter	Satuan	Hasil Analisis		Metode Uji	Kadar Maks **)
			14.685 K	14.686		
	<b>A. FISIKA</b>					
1	Suhu	°C	26,0	26,0	SNI 06-6989.23-2005	30
2	TSS	Mg/L	71	4	In House Methode	30
	<b>B. KIMIA</b>					
1	pH	-	6,3	7,0	SNI 06-6989.11-2004	6,0-9,0
2	BOD	Mg/L	79,3	8,1	SNI 6989.72-2009	30
3	COD	Mg/L	226,8	22,1	SNI 6989.2-2009	80
4	NH <sub>3</sub> -N bebas	Mg/L	< 0,0002	< 0,0002	SNI 06-2479-1991	0,1
5	Phospat (PO <sub>4</sub> -P)	Mg/L	1,847	1,848	APHA 2012, Section 4500PB.5&4500-PD	2

Sumber : Hasil Analisis Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Yogyakarta, 2017





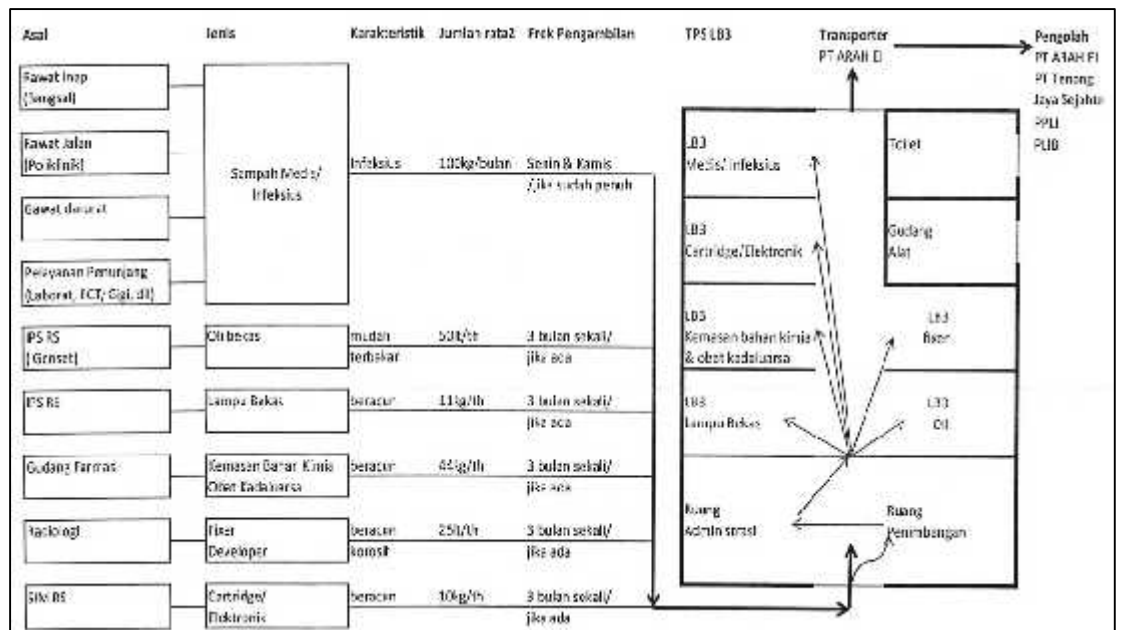
Gambar 1.9. Denah Peletakan IPAL RS Jiwa Daerah Surakarta



Gambar 1.10. Jalur Saluran Air Limbah

### 9) Penanganan Limbah B3

Pada tahap operasional RS Jiwa Daerah Surakarta akan menghasilkan limbah B3. Limbah B3 adalah sisa suatu usaha atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya atau beracun yang karena sifat dan/atau konsentrasinya atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan atau merusakkan lingkungan hidup atau dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain. Sumber dari limbah B3 tersebut berasal dari kegiatan pada Instalasi Laboratorium, Instalasi Radiologi, Instalasi Farmasi, Instalasi Sanitasi, Instalasi Gizi, IGD, Bangsal Perawatan, Instalasi Laundry, IPSRS dan kegiatan kantin. Pada saat ini pengelolaan limbah B3 dilakukan dengan mengacu Standar Prosedur Operasional Pengelolaan Limbah B3 No. Dokumen : 03.17.48. Alur kegiatan proses produksi pengelolaan limbah B3 di RS Jiwa Daerah Surakarta disajikan dalam gambar berikut :



Gambar 1.11. Bagan Alur Proses Pengelolaan Limbah B3

Petugas pengambil sampah medis melakukan pengambilan sampah setiap hari senin dan kamis atau sebelum hari tersebut sudah penuh dengan menggunakan trolley kuning dan memakai APD lengkap kemudian dibawa ke TPS Limbah B3 dan diterima oleh pihak Sanitasi.

## 10) Penggunaan Energi

Dalam operasional kebutuhan sumber energi listrik RS Jiwa Daerah Surakarta dipenuhi dari PLN. Energi ini akan dimanfaatkan untuk pengoperasian peralatan kesehatan dan alat penerangan. Daya listrik yang terpasang dengan kapasitas 555 KVa. Untuk kebutuhan cadangan energi listrik dengan menyediakan genset dengan kapasitas 500 KVa, yang digunakan apabila sewaktu-waktu ada pemadaman listrik dari PLN. Penggunaan energi RS Jiwa Daerah Surakarta pada tahap operasional disajikan dalam tabel 1.34.

Tabel 1.34. Penggunaan Energi RS Jiwa Daerah Surakarta pada Tahap Operasional

Jenis Energi	Sumber	Kapasitas	Jumlah
Listrik	PLN	550 KVa	1 unit
	Genset	500 KVa	1 unit
	UPS	10 KVa	10 unit

Sumber : RS Jiwa Daerah Surakarta, 2017

## 11) Perawatan dan Pemeliharaan Gedung secara berkala

Perawatan dan pemeliharaan gedung adalah kegiatan memperbaiki dan/atau mengganti bagian gedung, komponen, bahan bangunan, dan/atau prasarana dan sarana agar bangunan gedung tetap berfungsi dengan baik. Dalam melakukan perawatan gedung pihak pemrakarsa akan berpedoman pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24/PRT/M/2008 Tanggal 30 Desember 2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung

### 1.1.6. Alternatif - Alternatif Yang Akan Dikaji Dalam AMDAL

Dalam studi AMDAL rencana kegiatan penambahan luas bangunan gedung RSJD Kota Surakarta selaku pihak pemrakarsa ini, tidak memiliki alternatif lokasi, waktu, dan durasi operasi. Sedangkan Site-plan, tata letak bangunan dan DED rencana bangunan sudah merupakan alternatif akhir dari serangkaian pemilihan dari beberapa alternatif desain yang dibuat pada saat tahap perencanaan teknis (penyusunan DED) dari rencana bangunan.

## 1.2. Ringkasan Dampak Penting Hipotetik Yang Ditelaah/Dikaji

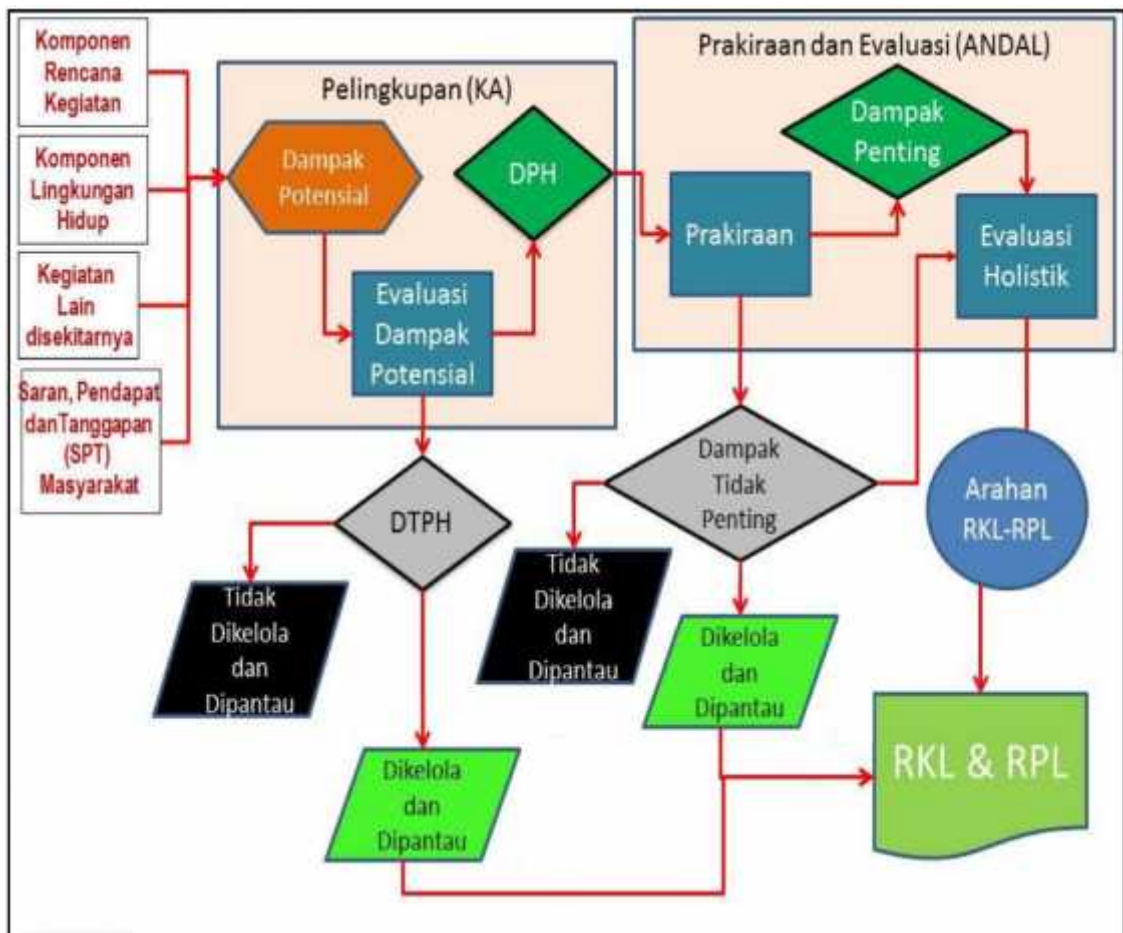
### 1.2.1. Identifikasi Dampak Potensial

Pada tahap ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi segenap dampak lingkungan yang secara potensial yang timbul sebagai akibat adanya rencana kegiatan rumah Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Kota Surakarta, tanpa memperhatikan besar/kecilnya dampak, atau penting tidaknya dampak. Sehingga pada tahap ini



belum ada upaya untuk menilai apakah dampak potensial tersebut merupakan dampak penting atau tidak. Identifikasi dampak potensial diperoleh dari serangkaian hasil konsultasi dan diskusi dengan pemrakarsa, instansi yang bertanggung jawab, dan masyarakat yang berkepentingan. Selain itu, identifikasi dampak potensial juga dilakukan dengan menggunakan metode penelaahan pustaka, dan matriks interaksi sederhana.

Esensi dari identifikasi dampak potensial adalah menduga semua dampak yang berpotensi terjadi (segenap dampak lingkungan baik primer maupun sekunder dan seterusnya yang mungkin timbul pada kegiatan mulai dari tahap pra konstruksi, konstruksi, operasi). Langkah indentifikasi dampak potensial akan menghasilkan daftar 'dampak potensial'. Diagram alir pelingkupan dapat dilihat seperti berikut:



Gambar 1.12. Diagram Alur Studi AMDAL dan Dampak-dampak yang Masuk RKL RPL

Dampak potensial akibat rencana kegiatan RS Jiwa Daerah Surakarta yang diprakirakan akan terjadi selengkapny disajikan dalam tabel "Matrik Identifikasi Dampak Potensial" sebagai berikut:

Tabel 1.35. Matrik Identifikasi Dampak Potensial

No	Komponen Lingkungan	1		2					3					
		a	b	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	f
<b>A.</b>	<b>Geo - Fisik - Kimia</b>													
1	Kualitas Udara			√		√	√	√						√
2	Tingkat Kebisingan			√		√	√	√						√
4	Air Limpasan						√							
5	Kuantitas Air Tanah										√			
6	Kualitas Air											√	√	
7	Sampah Domestik dan Sejenisnya				√							√	√	√
8	Limbah Infeksius											√	√	
9	Limbah B3											√	√	√
10	Limbah Cair				√							√	√	
11	Kebakaran Gedung													√
12	Gangguan Lalulintas		√	√	√	√	√	√		√		√		
<b>B.</b>	<b>Bilologi</b>													
1	Keragaman Flora dan Fauna			√										
<b>C.</b>	<b>Sosial Ekonomi dan Budaya</b>													
1	Kesempatan Kerja		√											
2	Kesempatan Berusaha								√			√		
3	Pendapatan Masyarakat		√						√			√		
4	Sikap dan Persepsi Masyarakat	√	√				√		√		√	√	√	
5	Keamanan dan Ketertiban				√		√					√		
<b>D.</b>	<b>Kesehatan</b>													
1	Gangguan Kesehatan Masyarakat											√	√	
2	Keselamatan dan Kesehatan Kerja						√							√
3	Infeksi Nosokomial											√		

**Keterangan :**

**1. Tahap Pra Konstruksi**

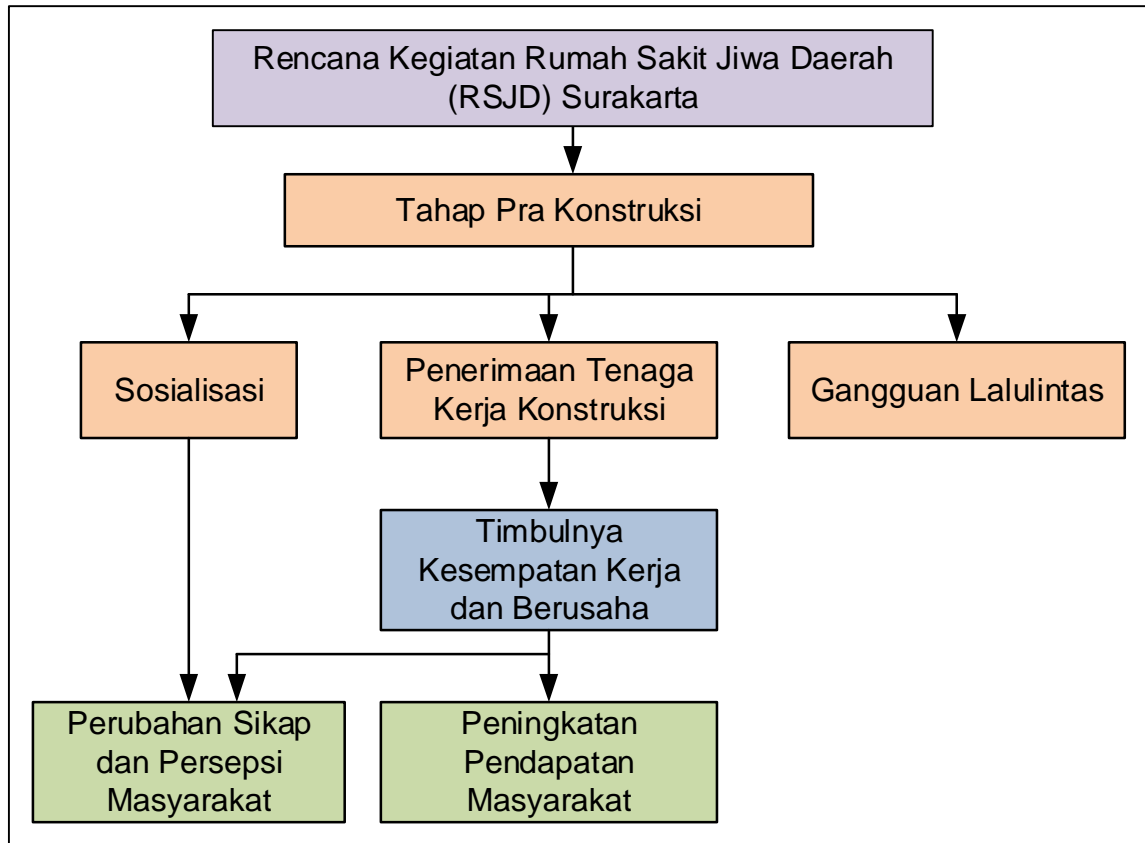
- a Sosialisasi
- b Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi

**2. Tahap Konstruksi**

- a Persiapan Lahan
- b Mobilisasi Tenaga Kerja
- c Mobilisasi Material dan Peralatan
- d Pembangunan Gedung Baru
- e Demobilisasi Peralatan

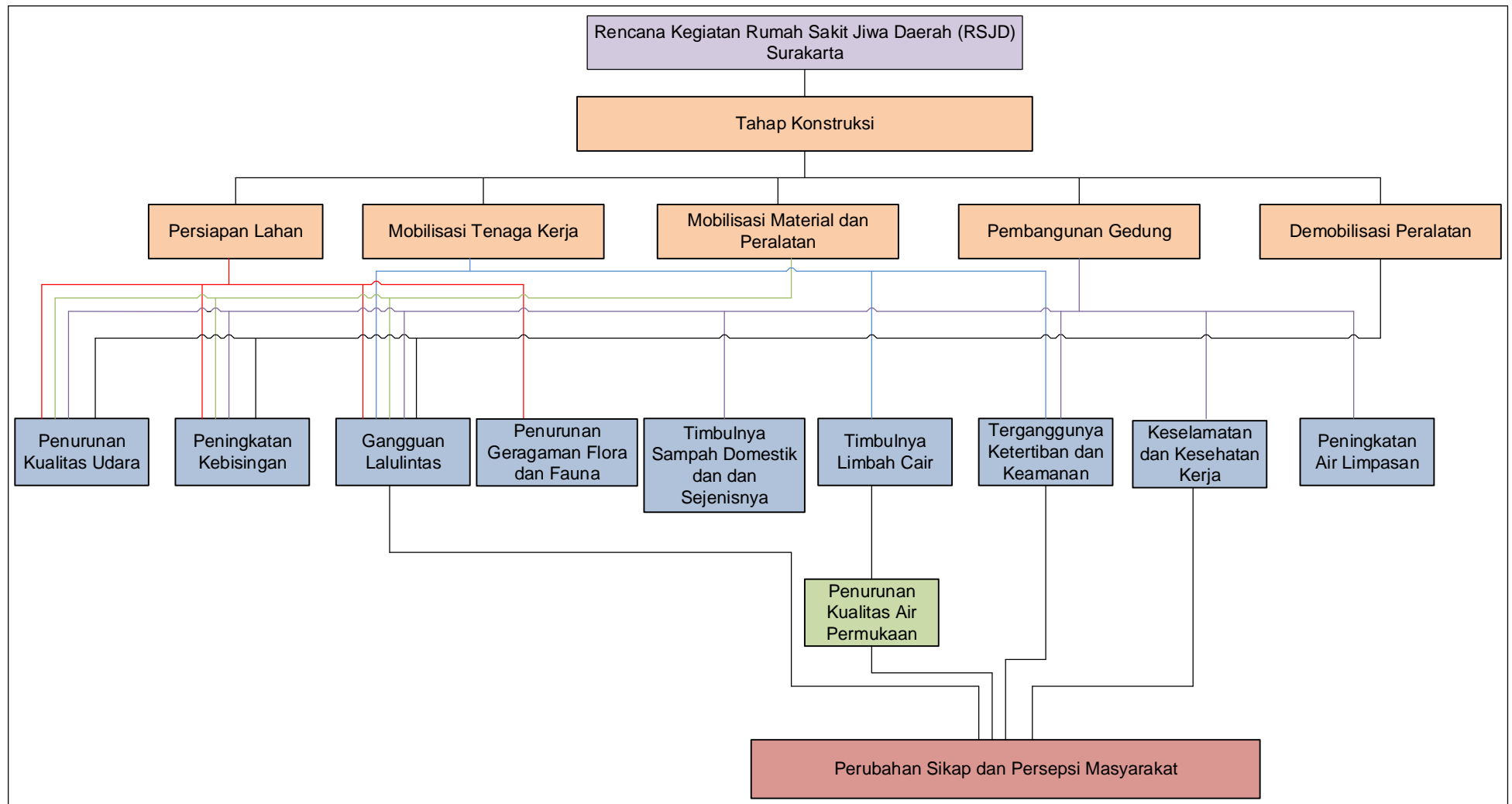
**3. Tahap Operasi**

- a Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional
- b Mobilisasi Tenaga Kerja Operasional
- c Pengadaan Air Bersih
- d Pelayanan Medis
- e Pelayanan Penunjang Medis
- f Pelayanan Penunjang Non Medis

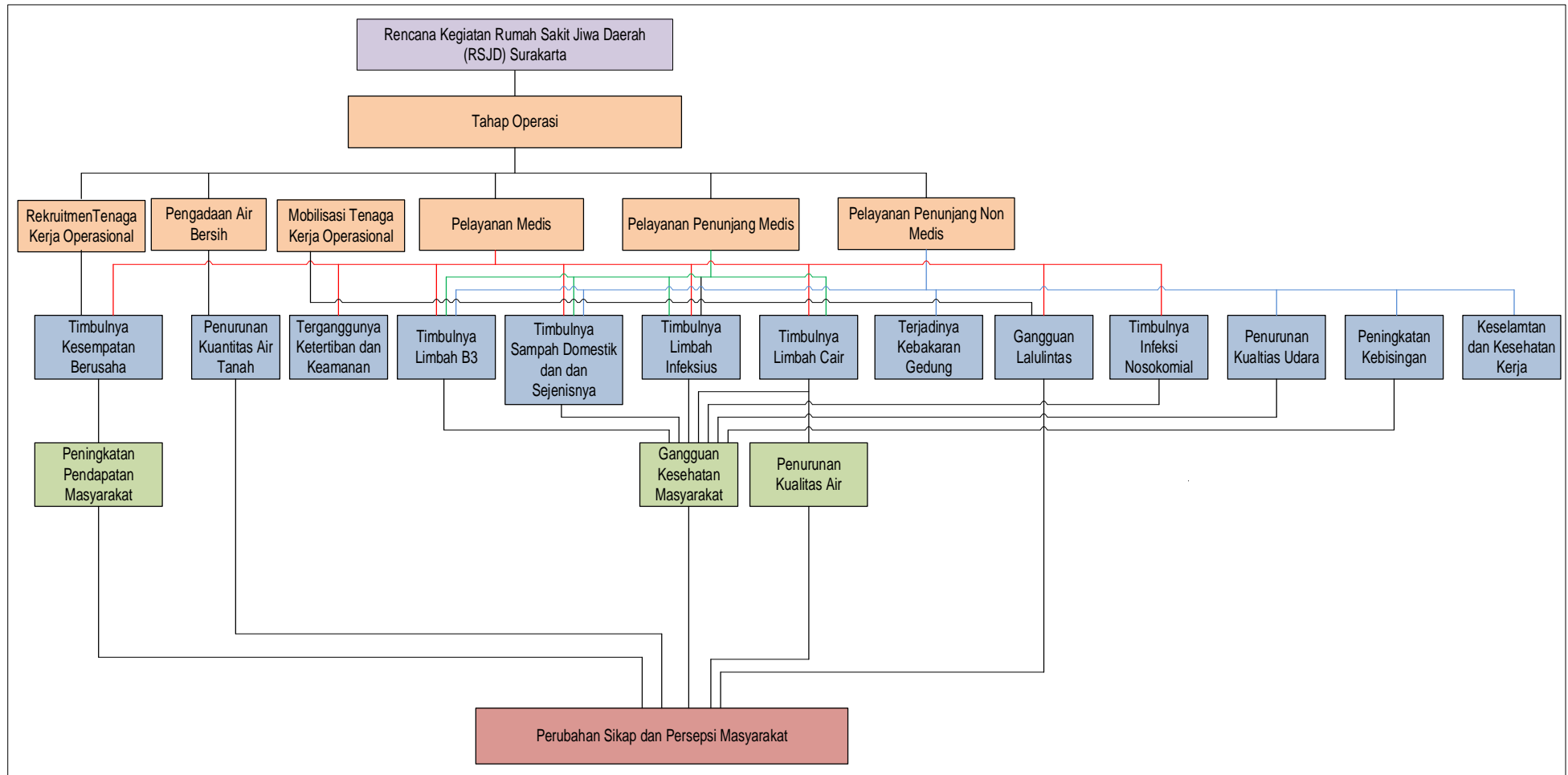


Gambar 1.13. Diagram Alir Keterkaitan Dampak Potensial Tahap Pra Konstruksi Rencana Kegiatan RS Jiwa Daerah Surakarta





Gambar 1.14. Diagram Alir Keterkaitan Dampak Potensial Tahap Konstruksi Rencana Kegiatan RS Jiwa Daerah Surakarta



Gambar 1.15. Diagram Alir Keterkaitan Dampak Potensial Tahap Operasi Rencana Kegiatan RS Jiwa Daerah Surakarta

Daftar dampak potensial yang diperkirakan akan terjadi akibat rencana kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Kota Surakarta dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.36. Daftar Dampak Potensial yang Diprakirakan Akan terjadi Akibat rencana kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta

No	Sumber Dampak	Dampak Potensial
<b>1</b>	<b>Tahap Pra Konstruksi</b>	
	a. Sosialisasi	Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat
	b. Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi	Timbulnya Kesempatan Kerja Peningkatan Pendapatan Masyarakat Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat Gangguan Lalulintas
<b>2</b>	<b>Tahap Konstruksi</b>	
	a. Persiapan Lahan	Penurunan Kualitas Udara Peningkatan Kebisingan Gangguan Lalulintas
	b. Mobilisasi Tenaga Kerja	Timbulnya Limbah Cair Gangguan Lalulintas Terganggunya Keamanan dan Ketertiban
	c. Mobilisasi Material dan Peralatan	Penurunan Kualitas Udara Peningkatan Kebisingan Gangguan Lalulintas
	d. Pembangunan Gedung Baru	Penurunan Kualitas Udara Peningkatan Kebisingan Peningkatan Air Limpasan Timbulnya Sampah Domestik dan dan Sejenisnya Gangguan Lalulintas Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat Terganggunya Keamanan dan Ketertiban Keselamatan dan Kesehatan Kerja
	e. Demobilisasi Peralatan	Penurunan Kualitas Udara Peningkatan Kebisingan Gangguan Lalulintas
<b>3</b>	<b>Tahap Operasi</b>	
	a. Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional	Timbulnya Kesempatan Berusaha Peningkatan Pendapatan Masyarakat Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat
	b. Mobilisasi Tenaga Kerja Operasional	Gangguan Lalulintas
	c. Pengadaan Air Bersih	Penurunan Kuantitas Air Tanah Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat
	d. Pelayanan Medis	Penurunan Kualitas Air Timbulnya Sampah Domestik dan dan Sejenisnya Timbulnya Limbah Infeksius Timbulnya Limbah B3 Timbulnya Limbah Cair Gangguan Lalulintas

No	Sumber Dampak	Dampak Potensial
		Timbulnya Kesempatan Berusaha Peningkatan Pendapatan Masyarakat Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat Terganggunya Ketertiban dan Keamanan Gangguan Kesehatan Masyarakat Timbulnya Infeksi Nosokomial
	e. Pelayanan Penunjang Medis	Penurunan Kualitas Air Timbulnya Sampah Domestik dan dan Sejenisnya Timbulnya Limbah Infeksius Timbulnya Limbah B3 Timbulnya Limbah Cair Gangguan Kesehatan Masyarakat
	f. Pelayanan Penunjang Non Medis	Penurunan Kualitas Udara Peningkatan Kebisingan Timbulnya Sampah Domestik dan dan Sejenisnya Timbulnya Limbah B3 Terjadinya Kebakaran Gedung Keselamatan dan Kesehatan Kerja

### 1.2.2. Evaluasi Dampak Potensial

Evaluasi dampak potensial dimaksudkan untuk menghilangkan atau mengeliminasi dampak potensial yang dianggap tidak relevan, sehingga diperoleh daftar Dampak Penting Hipotetik (DPH) yang relevan untuk dikaji secara mendalam dalam studi ANDAL.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan apakah suatu dampak potensial dapat menjadi DPH atau tidak adalah dengan menguji apakah pihak pemrakarsa telah berencana untuk mengelola dampak tersebut dengan cara-cara yang mengacu pada Standar Operasional Prosedur (SOP) tertentu, pengelolaan yang menjadi bagian dari rencana kegiatan, panduan teknis tertentu yang diterbitkan pemerintah dan/atau standar internasional. Selain itu, pada kegiatan evaluasi dampak potensial ini ditempuh melalui diskusi dalam rangka evaluasi dampak potensial yang dilakukan diantara tim penyusun AMDAL maupun dengan Pemrakarsa kegiatan, pakar, instansi yang bertanggungjawab serta masyarakat yang berkepentingan serta kajian pustaka. Prinsip dasar evaluasi dampak hipotetik adalah memberikan dugaan sementara (hipotetik) secara lebih mendalam terhadap dampak-dampak potensial dengan menekankan kepada kemungkinan besar dampak tersebut secara hipotetik akan menjadi dampak besar dan penting. Esensi dari evaluasi dampak potensial adalah memisahkan dampak-dampak yang perlu kajian mendalam untuk membuktikan dugaan (hipotesa) dampak dari dampak yang tidak lagi perlu dikaji. Langkah ini menghasilkan daftar 'Dampak Penting Hipotetik'. Berdasarkan kajian

dalam kerangka acuan yang telah disepakati didapat daftar dampak penting hipotetik seperti yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1.37. Daftar Dampak Penting Hipotetik Akibat Rencana Kegiatan Pembangunan RS Jiwa Daerah Surakarta

No	Sumber Dampak	Dampak Penting Hipotetik
<b>1</b>	<b>Tahap Pra Konstruksi</b>	
	a. Sosialisasi	Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat
	b. Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi	Timbulnya Kesempatan Kerja Peningkatan Pendapatan Masyarakat Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat
<b>2</b>	<b>Tahap Konstruksi</b>	
	a. Persiapan Lahan	-
	b. Mobilisasi Tenaga Kerja	-
	c. Mobilisasi Material dan Peralatan	Penurunan Kualitas Udara Peningkatan Kebisingan
	d. Pembangunan Gedung Baru	Penurunan Kualitas Udara Peningkatan Kebisingan Peningkatan Air Limpasan Gangguan Lalulintas
	e. Demobilisasi Peralatan	-
<b>3</b>	<b>Tahap Operasi</b>	
	a. Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional	Timbulnya Kesempatan Berusaha Peningkatan Pendapatan Masyarakat Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat
	b. Mobilisasi Tenaga Kerja Operasional	-
	c. Pengadaan Air Bersih	-
	d. Pelayanan Medis	Timbulnya Kesempatan Berusaha Peningkatan Pendapatan Masyarakat Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat Gangguan Kesehatan Masyarakat Timbulnya Infeksi Nosokomial Gangguan Lalulintas
	e. Pelayanan Penunjang Medis	Gangguan Kesehatan Masyarakat
	f. Pelayanan Penunjang Non Medis	-

Tabel 1.38. Matriks Dampak Penting Hipotetik Rencana Kegiatan Pembangunan RS Jiwa Daerah Surakarta Terhadap Komponen Lingkungan

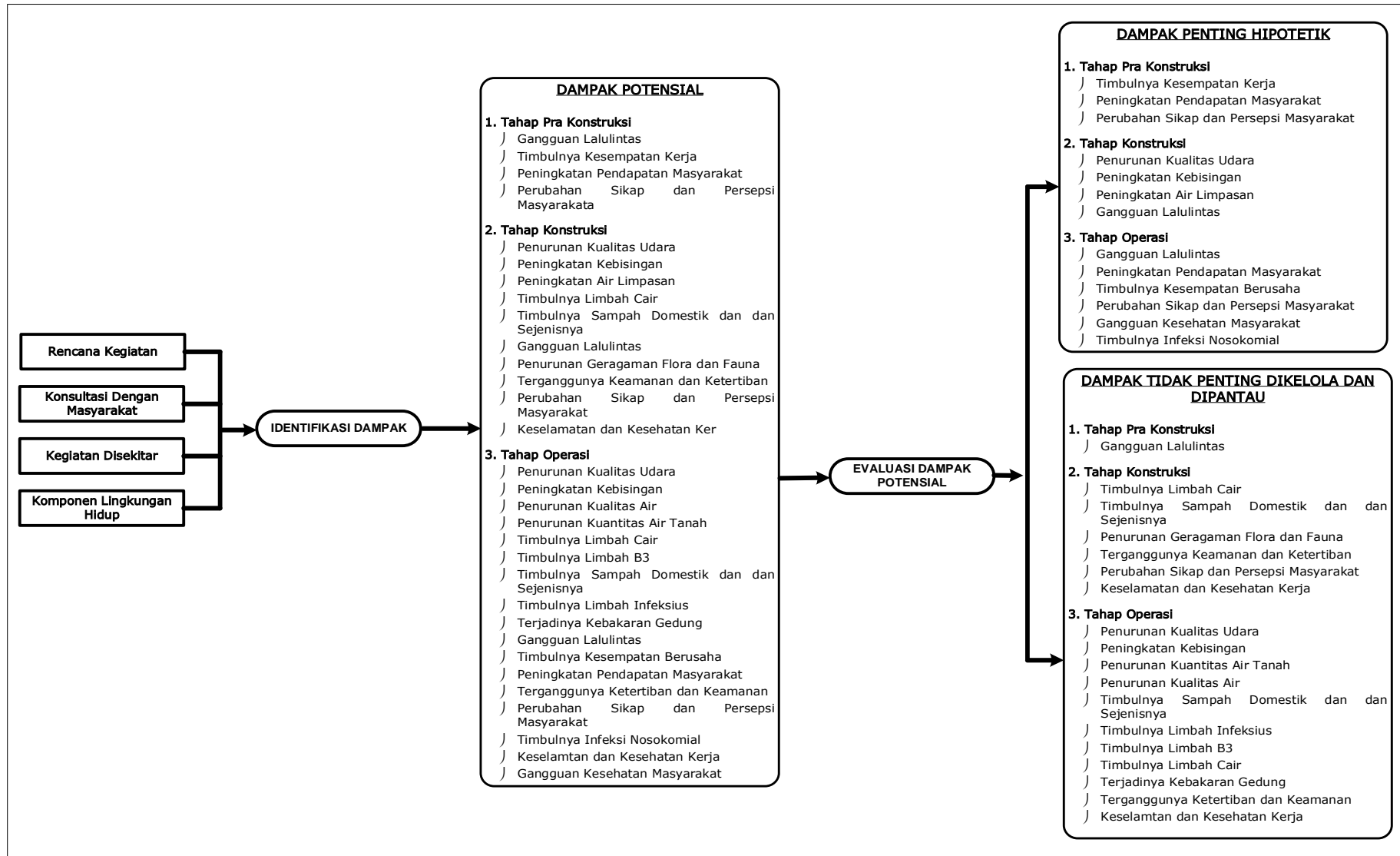
No	Komponen Lingkungan Penerima Dampak	Komponen Kegiatan Penyebab Dampak (Sumber Dampak)											
		Tahap Pra Konstruksi		Tahap Konstruksi					Tahap Operasi				
		Sosialisasi	Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi	Persiapan Lahan	Mobilisasi Tenaga Kerja	Mobilisasi Material dan Peralatan	Pembangunan Gedung Baru	Demobilisasi Peralatan	Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional	Mobilisasi Tenaga Kerja Operasional	Pengadaan Air Bersih	Pelayanan Medis	Pelayanan Penunjang Medis
<b>A.</b>	<b>Geo - Fisik - Kimia</b>												
1	Kualitas Udara			DTPH		DPH	DPH	DTPH					DTPH
2	Tingkat Kebisingan			DTPH		DPH	DPH	DTPH					DTPH
4	Air Limpasan						DPH						
5	Kuantitas Air Tanah									DTPH			
6	Kualitas Air										DTPH	DTPH	
7	Sampah Domestik dan Sejenisnya				DTPH						DTPH	DTPH	DTPH
8	Limbah Infeksius										DTPH	DTPH	
9	Limbah B3										DTPH	DTPH	DTPH
10	Limbah Cair				DTPH						DTPH	DTPH	
11	Kebakaran Gedung												DTPH
12	Gangguan Lalulintas		DTPH	DTPH	DTPH	DTPH	DPH	DTPH		DTPH		DPH	
<b>B.</b>	<b>Bilologi</b>												
1	Keragaman Flora dan Fauna			DTPH									
<b>C.</b>	<b>Sosial Ekonomi dan Budaya</b>												



No	Komponen Lingkungan Penerima Dampak	Komponen Kegiatan Penyebab Dampak (Sumber Dampak)											
		Tahap Pra Konstruksi		Tahap Konstruksi					Tahap Operasi				
		Sosialisasi	Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi	Persiapan Lahan	Mobilisasi Tenaga Kerja	Mobilisasi Material dan Peralatan	Pembangunan Gedung Baru	Demobilisasi Peralatan	Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional	Mobilisasi Tenaga Kerja Operasional	Pengadaan Air Bersih	Pelayanan Medis	Pelayanan Penunjang Medis
1	Kesempatan Kerja		DPH										
2	Kesempatan Berusaha							DPH			DPH		
3	Pendapatan Masyarakat		DPH					DPH			DPH		
4	Sikap dan Persepsi Masyarakat	DPH	DPH				DTPH	DPH		DTPH	DPH	DTPH	
5	Keamanan dan Ketertiban				DTPH		DTPH				DTPH		
<b>D.</b>	<b>Kesehatan</b>												
1	Gangguan Kesehatan Masyarakat										DPH	DPH	
2	Keselamatan dan Kesehatan Kerja						DTPH						DTPH
3	Infeksi Nosokomial										DPH		

Keterangan: DPH : Dampak Penting Hipotetik

DTPH : Dampak Tidak Penting Hipotetik



Gambar 1.16. Bagan Alir Proses Pelingkupan Pembangunan RS Jiwa Daerah Surakarta

### 1.3. Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian

#### 1.3.1. Batas Wilayah Studi

Batas wilayah studi diperoleh dengan cara menumpang-susun (*overlay*) batas wilayah proyek, batas sosial, batas administrasi, dan batas ekologis. Resultante batas terluar dari batas-batas tersebut merupakan batas wilayah studi. Batas wilayah studi disajikan pada peta batas wilayah studi (terlampir).

##### a. Batas Proyek

Batas proyek adalah ruang dimana suatu rencana usaha dan/atau kegiatan akan lakukan kegiatan pra konstruksi, konstruksi, dan operasi. Batas tapak proyek rencana kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta yaitu seluas  $\pm 100.538 \text{ m}^2$ . Kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta berada pada titik koordinat:

- Timur Laut :  $7^\circ 55' 57,54'' \text{ S} - 110^\circ 86' 60,60'' \text{ E}$
- Tenggara :  $7^\circ 55' 79,72'' \text{ S} - 110^\circ 86' 41,99'' \text{ E}$
- Barat Daya :  $7^\circ 55' 70,30'' \text{ S} - 110^\circ 86' 18,17'' \text{ E}$
- Barat Laut :  $7^\circ 55' 48,34'' \text{ S} - 110^\circ 86' 28,90'' \text{ E}$

Batas-batas lokasi rencana usaha adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Jalan Lingkungan;
- Sebelah Timur berbatasan dengan Jalan Lingkungan;
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Jalan Lingkungan;
- Sebelah Barat berbatasan dengan Jalan Lingkungan.

##### b. Batas Ekologis

Batas ekologis adalah ruang persebaran dampak dari suatu rencana usaha dan/atau kegiatan menurut media transportasi limbah (air dan udara), dimana proses alami yang berlangsung di dalam ruang tersebut diperkirakan akan mengalami perubahan mendasar. Termasuk dalam ruang ini adalah ruang disekitar rencana usaha dan/atau kegiatan yang secara ekologis memberi dampak terhadap aktivitas usaha dan atau kegiatan. Batas ekologi meliputi ekologi permukiman, dan perairan yang merupakan batas ekologi terluar dari wilayah rencana kegiatan.

##### c. Batas Sosial

Batas wilayah sosial adalah batas kegiatan yang merupakan tempat berlangsungnya interaksi sosial ekonomi dan budaya, yang diperkirakan mengalami perubahan akibat aktifitas kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta. Dampak suatu kegiatan akan menyebar tidak merata sebagai akibat adanya interaksi sosial, baik antara penduduk pendatang dengan masyarakat

sekitar proyek ataupun antar penduduk pendaatang itu sendiri, maka penentuan batas wilayah studi juga mempertimbangkan batas sosial yang ditentukan oleh kelompok-kelompok masyarakat yang diperkirakan terkena dampak baik dampak positif maupun negatif

**d. Batas Administrasi**

Batas administrasi adalah ruang dimana masyarakat dapat secara leluasa melakukan kegiatan sosial ekonomi dan sosial budaya sesuai dengan peraturan yang berlaku di dalam ruang tersebut. Batas ruang tersebut berupa batas administrasi pemerintahan atau batas administrasi pemerintahan atau batas konsesi pengelolaan sumber daya oleh suatu usaha dan/atau kegiatan. Batas administrasi yang digunakan dalam studi yaitu Kelurahan Jebres, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta.

**1.3.2. Batas waktu Kajian**

Waktu kajian yang dimaksud adalah penjelasan tentang rentang waktu dimana dampak diperkirakan terjadi. Ada dampak yang diperkirakan terjadi hanya selama beberapa bulan (seperti dampak-dampak terkait langsung dengan tahap konstruksi) dan ada dampak-dampak yang diperkirakan berlangsung selama usia kegiatan walau penyebab dari terjadinya dampak pada tahap konstruksi (seperti dampak terjadinya air larian). Batas waktu kajian dalam studi AMDAL rencana kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1.39. Batas Waktu Kajian Studi AMDAL Rencana Kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta.

No	Tahapan Kegiatan	Komponen Lingkungan	Batas Waktu Kajian
1	Pra Konstruksi	Timbulnya Kesempatan Kerja	Batas waktu kajian adalah selama 1 bulan dengan asumsi bahwa tidak ada kegiatan penerimaan tenaga kerja lainnya disekitar lokasi proyek
		Peningkatan Pendapatan Masyarakat	Batas waktu kajian adalah selama 1 bulan dengan asumsi bahwa tidak ada kegiatan penerimaan tenaga kerja lainnya disekitar lokasi proyek
		Perubahan persepsi masyarakat	Batas waktu kajian adalah selama 1 bulan dengan asumsi bahwa sosialisasi dilakukan secara intensif baik formal maupun informal, dan tidak ada sosialisasi kegiatan lainnya di sekitar lokasi proyek
2	Konstruksi	Penurunan Kualitas Udara	Batas waktu kajian adalah selama 7 bulan dengan asumsi bahwa dalam masa kegiatan konstruksi pembangunan RSJD Surakarta selesai dilakukan.
		Peningkatan Kebisingan	Batas waktu kajian adalah selama 7

No	Tahapan Kegiatan	Komponen Lingkungan	Batas Waktu Kajian
			bulan dengan asumsi bahwa dalam masa kegiatan konstruksi pembangunan RSJD Surakarta selesai dilakukan.
		Air Limpasan	Batas waktu kajian adalah selama RSJD Surakarta dibangun hingga beroperasi dengan pertimbangan bahwa intensitas hujan tidak sama.
		Gangguan Lalulintas	Batas waktu kajian adalah selama RSJD Surakarta dibangun hingga beroperasi dengan pertimbangan bahwa intensitas hujan tidak sama.
3	Operasi	Gangguan Lalulintas	Waktu kajian adalah selama kegiatan operasional RSJD Surakarta dengan asumsi bahwa selama rumah sakit beroperasi maka gangguan terhadap lalulintas tetap terjadi.
		Timbulnya Kesempatan Berusaha	Waktu kajian adalah selama kegiatan operasional RSJD Surakarta dengan asumsi bahwa selama rumah sakit beroperasi maka peluang berusaha tetap terbuka.
		Peningkatan Pendapatan Masyarakat	Waktu kajian adalah selama kegiatan operasional RSJD Surakarta dengan asumsi bahwa selama rumah sakit beroperasi maka peluang berusaha tetap terbuka sehingga akan berdampak pada peningkatan pendapatan
		Gangguan Kesehatan Masyarakat	Waktu kajian adalah selama kegiatan operasional RSJD Surakarta dengan asumsi bahwa selama rumah sakit beroperasi
		Timbulnya Infeksi Nosokomial	Waktu kajian adalah selama kegiatan operasional RSJD Surakarta dengan asumsi bahwa selama rumah sakit beroperasi
		Sikap dan Persepsi Masyarakat	Waktu kajian adalah selama kegiatan operasional RSJD Surakarta dengan asumsi bahwa selama rumah sakit beroperasi

1.1.	RINGKASAN DESKRIPSI RENCANA USAHA DAN/ATAU KEGIATAN .....	1
1.1.1.	<i>Status Studi AMDAL</i> .....	1
1.1.2.	<i>Lokasi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan</i> .....	1
1.1.3.	<i>Kesesuaian Rencana Lokasi Kegiatan Dengan Tata Ruang</i> .....	4
1.1.4.	<i>Penggunaan Lahan</i> .....	7
1.1.5.	<i>Tahap Rencana Kegiatan</i> .....	12
1.1.5.1.	Tahap Pra Konstruksi .....	12
1.1.5.2.	Tahap Konstruksi .....	14
1.1.5.3.	Tahap Operasional.....	25
1.1.6.	<i>Alternatif - Alternatif Yang Akan Dikaji Dalam AMDAL</i> .....	60
1.2.	RINGKASAN DAMPAK PENTING HIPOTETIK YANG DITELAHAH/DIKAJI .....	60
1.2.1.	Identifikasi Dampak Potensial.....	60
1.2.2.	Evaluasi Dampak Potensial .....	67
1.3.	BATAS WILAYAH STUDI DAN BATAS WAKTU KAJIAN .....	72
1.3.1.	Batas Wilayah Studi .....	72
1.3.2.	Batas waktu Kajian .....	73
TABEL 1.1.	RINCIAN PERHITUNGAN LUAS BANGUNAN RSJD SURAKARTA .....	7
TABEL 1.2.	RINCIAN PENGGUNAAN LAHAN RS Jiwa Daerah Surakarta .....	11
TABEL 1.3.	KETERANGAN SESUAI IPR .....	11
TABEL 1.4.	KOEFISIEN LAHAN UNTUK PERUNTUKAN BANGUNAN .....	11
TABEL 1.5.	JENIS DAN JUMLAH KAMAR RS Jiwa Daerah Surakarta.....	11
TABEL 1.6.	RENCANA TAHAPAN USAHA DAN/ATAU KEGIATAN .....	12
TABEL 1.7.	RENCANA JUMLAH TENAGA KONSTRUKSI UNTUK KEGIATAN PEMBANGUNAN GEDUNG BARU RS Jiwa Daerah Surakarta .....	14
TABEL 1.8.	VOLUME BONGKARAN BANGUNAN DI LOKASI RENCANA KEGIATAN RUMAH SAKIT RSJD KOTA SURAKARTA.....	15
TABEL 1.9.	PERKIRAAN PENGGUNAAN AIR BERSIH PADA TAHAP KONSTRUKSI .....	16
TABEL 1.10.	PENGGUNAAN PERALATAN TAHAP KONSTRUKSI .....	18
TABEL 1.11.	MATERIAL YANG DIGUNAKAN TAHAP KONSTRUKSI .....	19
TABEL 1.12.	RENCANA TENAGA KERJA OPERASIONAL RS Jiwa Daerah Surakarta .....	26
TABEL 1.13.	SUMBER AIR UNTUK OPERASIONAL RS Jiwa Daerah Surakarta .....	28
TABEL 1.14.	PENGGUNAAN AIR UNTUK OPERASIONAL RS Jiwa Daerah Surakarta .....	28
TABEL 1.15.	PERALATAN PENUNJANG INSTALASI RAWAT JALAN .....	31
TABEL 1.16.	PERALATAN PENUNJANG PELAYANAN GAWAT DARURAT.....	31
TABEL 1.17.	PERALATAN PENUNJANG PELAYANAN RAWAT INAP.....	33
TABEL 1.18.	PERALATAN PENUNJANG INSTALASI ELEKTROMEDIK .....	35
TABEL 1.19.	PERALATAN PENUNJANG INSTALASI REHABILITASI .....	37
TABEL 1.20.	PERALATAN PENUNJANG INSTALASI GIGI DAN MULUT.....	39
TABEL 1.21.	PERALATAN PENUNJANG PELAYANAN RAWAT JALAN NON PSIKIATRI .....	40
TABEL 1.22.	PERALATAN PENUNJANG PELAYANAN HEMODIALISA.....	41
TABEL 1.23.	PERALATAN PENUNJANG PELAYANAN ICU .....	41
TABEL 1.24.	PERALATAN PENUNJANG PELAYANAN GAWAT DARURAT.....	42
TABEL 1.25.	PERALATAN PENUNJANG PELAYANAN REHABILITASI MEDIK .....	43
TABEL 1.26.	PERALATAN PENUNJANG INSTALASI LABORATORIUM .....	43
TABEL 1.27.	PERALATAN PENUNJANG INSTALASI RADIOLOGI.....	44
TABEL 1.28.	PERALATAN PENUNJANG INSTALASI FARMASI.....	45
TABEL 1.29.	PERALATAN PENUNJANG PELAYANAN INSTALASI GIZI .....	47
TABEL 1.30.	PERALATAN PENUNJANG PELAYANAN INSTALASI BEDAH.....	48
TABEL 1.31.	PERALATAN PENUNJANG PELAYANAN PUSAT PARU DAN THT .....	48
TABEL 1.32.	PERALATAN PENUNJANG INSTALASI LAUNDRY .....	50
TABEL 1.33.	HASIL UJI LIMBAH CAIR RS Jiwa Daerah Surakarta Bulan Oktober 2017 .....	56
TABEL 1.34.	PENGGUNAAN ENERGI RS Jiwa Daerah Surakarta pada Tahap Operasional .....	60
TABEL 1.35.	MATRIK IDENTIFIKASI DAMPAK POTENSIAL.....	62

TABEL 1.36. DAFTAR DAMPAK POTENSIAL YANG DIPRAKIRAKAN AKAN TERJADI AKIBAT RENCANA KEGIATAN RUMAH SAKIT JiWA DAERAH (RSJD) SURAKARTA .....	66
TABEL 1.37. DAFTAR DAMPAK PENTING HIPOTETIK AKIBAT RENCANA KEGIATAN PEMBANGUNAN RS JiWA DAERAH SURAKARTA.....	68
TABEL 1.38. MATRIKS DAMPAK PENTING HIPOTETIK RENCANA KEGIATAN PEMBANGUNAN RS JiWA DAERAH SURAKARTA TERHADAP KOMPONEN LINGKUNGAN .....	69
TABEL 1.39. BATAS WAKTU KAJIAN STUDI AMDAL RENCANA KEGIATAN RUMAH SAKIT JiWA DAERAH (RSJD) KOTA SURAKARTA.....	73
GAMBAR 1.1. BATAS LOKASI RENCANA KEGIATAN RS JiWA DAERAH SURAKARTA.....	2
GAMBAR 1.2. LOKASI RENCANA KEGIATAN .....	3
GAMBAR 1.3. KESESUAIAN RENCANA KEGIATAN RS JiWA DAERAH SURAKARTA DENGAN RENCANA TATA RUANG KOTA SURAKARTA.....	5
GAMBAR 1.4. OVERLAY PETA LOKASI KEGIATAN RSJD SURAKARTA DENGAN PIPPIB REVISI XIII.....	6
GAMBAR 1.5. BANGUNAN YANG ADA DILOKASI RENCANA KEGIATAN.....	15
GAMBAR 1.6. NERACA AIR TAHAP KONSTRUKSI .....	17
GAMBAR 1.7. NERACA PENGGUNAAN AIR TAHAP OPERASIONAL RS JiWA DAERAH SURAKARTA.....	30
GAMBAR 1.8. PROSES PENGELOLAAN LIMBAH DENGAN ISS.....	54
GAMBAR 1.9. DENAH PELETAKAN IPAL RS JiWA DAERAH SURAKARTA.....	57
GAMBAR 1.10. JALUR SALURAN AIR LIMBAH.....	58
GAMBAR 1.11. BAGAN ALUR PROSES PENGELOLAAN LIMBAH B3 .....	59
GAMBAR 1.12. DIAGRAM ALUR STUDI AMDAL DAN DAMPAK-DAMPAK YANG MASUK RKL RPL .....	61
GAMBAR 1.13. DIAGRAM ALIR KETERKAITAN DAMPAK POTENSIAL TAHAP PRA KONSTRUKSI RENCANA KEGIATAN RS JiWA DAERAH SURAKARTA .....	63
GAMBAR 1.14. DIAGRAM ALIR KETERKAITAN DAMPAK POTENSIAL TAHAP KONSTRUKSI RENCANA KEGIATAN RS JiWA DAERAH SURAKARTA .....	64
GAMBAR 1.15. DIAGRAM ALIR KETERKAITAN DAMPAK POTENSIAL TAHAP OPERASI RENCANA KEGIATAN RS JiWA DAERAH SURAKARTA .....	65
GAMBAR 1.16. BAGAN ALIR PROSES PELINGKUPAN PEMBANGUNAN RS JiWA DAERAH SURAKARTA.....	71



## **PBAB IV**

# **EVALUASI SECARA HOLISTIK TERHADAP DAMPAK LINGKUNGAN**

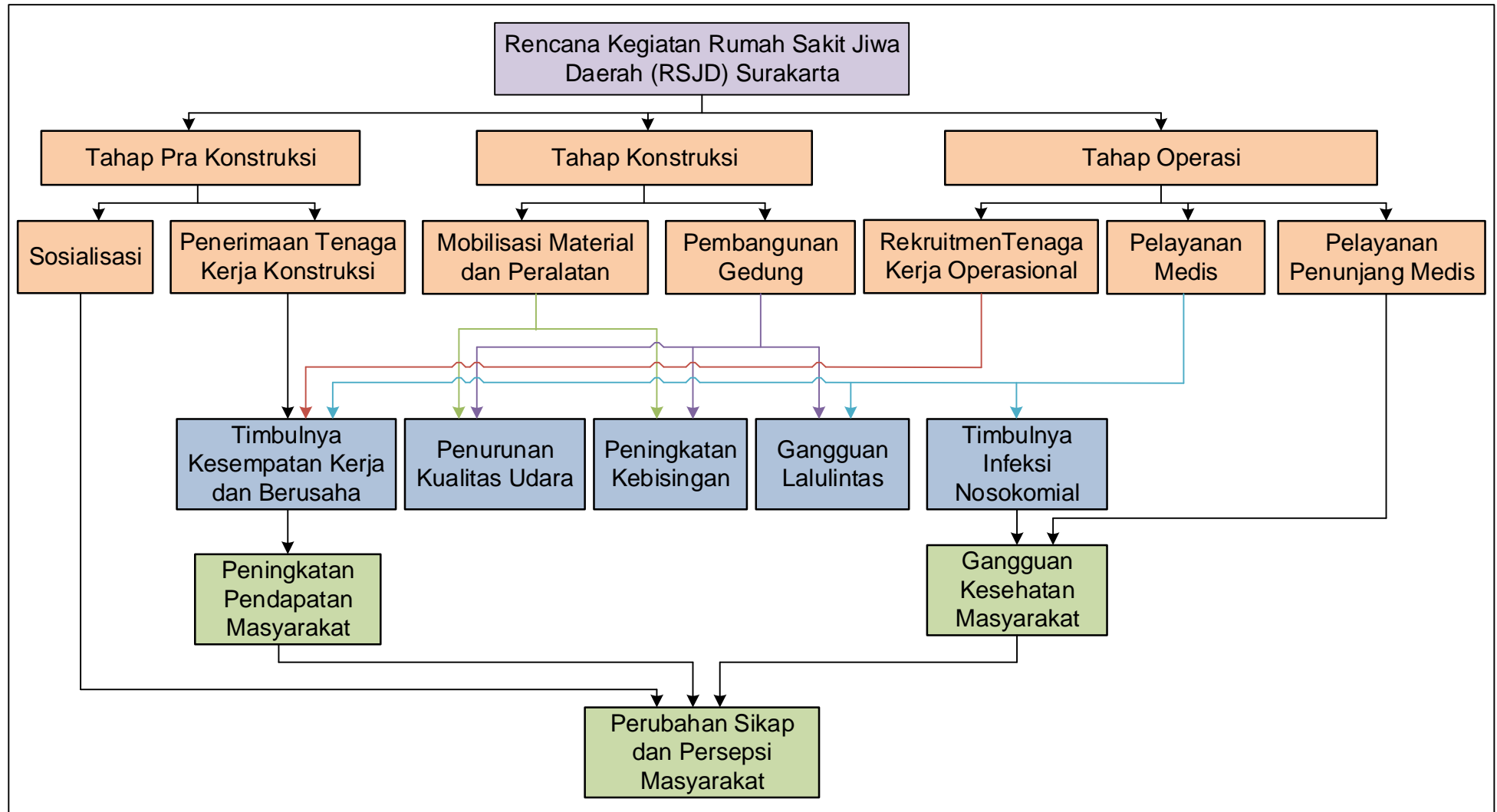
Evaluasi secara holistik terhadap dampak lingkungan merupakan hasil kajian atau telaahan secara holistik dan kausatif terhadap beragam dampak penting yang timbul akibat adanya rencana kegiatan Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Surakarta. Secara holistik, beragam dampak penting tersebut ditelaah sebagai satu kesatuan yang saling terkait dan saling mempengaruhi, yang didasarkan pada prakiraan dampak penting yang telah ditetapkan. Sedangkan telaahan secara kausatif dilakukan dengan menguraikan sebab akibat terjadinya dampak penting, baik yang bersifat positif maupun negatif, sementara atau permanen, saling memperkuat (sinergis) atau saling memperlemah (antagonis).

Hasil evaluasi digunakan sebagai alat pertimbangan oleh instansi yang bertanggungjawab untuk memutuskan kelayakan lingkungan hidup dari rencana kegiatan tersebut dan sebagai dasar untuk membuat arahan penyusunan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) dari rencana kegiatan RSJD Surakarta.

Berdasarkan metode studi dalam dokumen Kerangka Acuan, maka untuk mengevaluasi dampak secara holistik digunakan metoda *Fisher And Davies*. Untuk selanjutnya rangkaian pelaksanaan evaluasi secara holistik dari rencana kegiatan RSJD Surakarta adalah sebagai berikut:

### **4.1. Keterkaitan dan Interaksi Seluruh Dampak Penting**

Untuk melihat hubungan dan keterkaitan antar dampak untuk masing-masing tahapan kegiatan, dapat digambarkan melalui bagan alir dampak berikut ini:



Gambar 4.1. Diagram Alir Keterkaitan Dampak

Pilihan penggunaan metode evaluasi menggunakan matrik *Fisher And Davies* ini, didasarkan atas alasan bahwa metode matrik tersebut sangat cocok digunakan pada rencana kegiatan ini, dimana lingkungannya bersifat sangat dinamis dan cepat mengalami perubahan, terutama di perkotaan. Prinsip dari metoda ini adalah membandingkan kondisi lingkungan sekarang dan yang akan datang, baik tanpa proyek maupun dengan proyek dalam bentuk matriks interaksi antara komponen kegiatan dan komponen lingkungan. Hasil evaluasi dampak secara holistik menurut Metoda *Fisher And Davies* secara rinci disajikan pada Tabel 4.1. s/d Tabel 4.4.

Tabel 4.1. Interpretasi Skala Pada Parameter Lingkungan

No.	Uraian	Skala				
		1	2	3	4	5
1.	Kepentingan parameter terhadap lingkungan	Tidak penting		Penting		
2.	Keadaan lingkungan/ rona lingkungan awal	jelek	kurang baik	sedang	baik	sangat baik
3.	Kepekaan terhadap pengelolaan lingkungan	tidak peka	kurang peka	sedang	peka	sangat peka

Tabel 4.2. Matrik Evaluasi Dasar Rona Lingkungan

No	Komponen Lingkungan	Skala Kepentingan Terhadap Proyek	Skala Rona Lingkungan Hidup Awal	Skala Kepekaan Terhadap Pengelolaan
<b>A.</b>	<b>Komponen Fisika – Kimia</b>			
1.	Penurunan Kualitas Udara	5	5	5
2.	Peningkatan Kebisingan	5	4	5
3.	Peningkatan Air Limpasan	5	4	5
4.	Konflik Pergerakan Lalulintas	5	4	5
<b>C.</b>	<b>Komponen Sosial</b>			
1.	Kesempatan Kerja	5	2	4
2.	Kesempatan Berusaha	5	2	4
3.	Pendapatan Masyarakat	5	2	4
4.	Sikap dan Persepsi Masyarakat	5	3	4
<b>D.</b>	<b>Komponen Kesehatan</b>			
1.	Gangguan Kesehatan Masyarakat	5	4	5
2.	Timbulnya Infeksi Nosokomial	5	4	5

Tabel 4.3. Matrik Dampak Lingkungan

No	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	A		B					C					
		1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
<b>A.</b>	<b>Komponen Geo-Fisik-Kimia</b>													
1	Penurunan Kualitas Udara					-2 S	-2 S							
2	Peningkatan Kebisingan					-2 S	-2 S							
3	Peningkatan Air Limpasan						-2 P							
4	Konflik Pergerakan Lalulintas						-1 P					-2 P		
<b>C.</b>	<b>Komponen Sosial Ekonomi dan Budaya</b>													
1	Kesempatan Kerja		+2 S											
2	Kesempatan Berusaha								+2 P			+2 P		
3	Pendapatan Masyarakat		+2 S						+1 P			+1 P		
4	Sikap dan Persepsi Masyarakat	+1 S	+1 S						+1 P			+1 P		
<b>D.</b>	<b>Komponen Kesehatan</b>													
1	Gangguan Kesehatan Masyarakat											-1 P	-1 P	
2	Timbulnya Infeksi Nosokomial											-1 P		

**KETERANGAN :**

P : Dampak Permanen

S : Dampak Sementara

+ : Dampak Bersifat Positif

- : Dampak Bersifat Negatif

**A : Tahap Prakonstruksi**

1 Sosialisasi

2 Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi

**B : Tahap Konstruksi**

1 Persiapan Lahan

2 Mobilisasi Tenaga Kerja

3 Mobilisasi Material dan Peralatan

4 Pembangunan Gedung Baru

5 Demobilisasi Peralatan

**C : Tahap Operasi**

1 Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional

2 Mobilisasi Tenaga Kerja Operasional

3 Pengadaan Air Bersih

4 Pelayanan Medis

5 Pelayanan Penunjang Medis

6 Pelayanan Penunjang Non Medis

Tabel 4.4. Evaluasi Dampak dan Keputusan Komponen Lingkungan

No	Komponen Lingkungan	Tanpa Proyek		Dengan Proyek												Evaluasi			
		Keadaan Sekarang	Kondisi Yang Akan Datang	A		B					C					Kodisi yang Akan datang dengan Proyek	Besaran Dampak		
				1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			6	
<b>A.</b>	<b>Komponen Geo-Fisik-Kimia</b>																		
1	Penurunan Kualitas Udara	5	5					3	3									3,00	-2,00
2	Peningkatan Kebisingan	4	4					2	2									2,00	-2,00
3	Peningkatan Air Limpasan	4	4						2									2,00	-2,00
4	Konflik Pergerakan Lalulintas	4	4						3					2				2,50	-1,50
<b>C.</b>	<b>Komponen Sosial Ekonomi dan Budaya</b>																		
1	Kesempatan Kerja	2	2		4													4,00	2,00
2	Kesempatan Berusaha	2	2							4			4					4,00	2,00
3	Pendapatan Masyarakat	2	3		4					4			4					4,00	1,00
4	Sikap dan Persepsi Masyarakat	3	3	4	4					4			4					4,00	1,00
<b>D.</b>	<b>Komponen Kesehatan</b>																		
1	Gangguan Kesehatan Masyarakat	4	4											3	3			3,00	-1,00
2	Timbulnya Infeksi Nosokomial	4	4											3				3,00	-1,00
	<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>35</b>															<b>31,50</b>	<b>-3,50</b>
	<b>Rata - Rata</b>	<b>3,40</b>	<b>3,50</b>															<b>3,15</b>	<b>-0,35</b>
	<b>Dampak</b>																		<b>KECIL</b>

**Keterangan :**

**A : Tahap Prakonstruksi**

- 1 Sosialisasi
- 2 Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi

**B : Tahap Konstruksi**

- 1 Persiapan Lahan
- 2 Mobilisasi Tenaga Kerja
- 3 Mobilisasi Material dan Peralatan
- 4 Pembangunan Gedung Baru
- 5 Demobilisasi Peralatan

**C : Tahap Operasi**

- 1 Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional
- 2 Mobilisasi Tenaga Kerja Operasional
- 3 Pengadaan Air Bersih
- 4 Pelayanan Medis
- 5 Pelayanan Penunjang Medis
- 6 Pelayanan Penunjang Non Medis

Dari Tabel 4.4. di atas, secara holistik terlihat bahwa dari kondisi saat ini rata-rata skala kualitas lingkungan adalah 3,40. Sementara untuk kondisi yang akan datang tanpa ada proyek beberapa kualitas lingkungan untuk beberapa komponen lingkungan akan mengalami peningkatan, sehingga skala kualitas lingkungan yang akan datang tanpa proyek menjadi 3,50 atau mengalami peningkatan sebesar 0,10. Dengan adanya Rencana kegiatan RSJD Surakarta, maka diperkirakan beberapa komponen lingkungan akan terjadi perubahan skala kualitas lingkungannya, baik itu penurunan maupun peningkatan, sehingga rata-rata kualitas lingkungan akan berubah menjadi sebesar 3,15. Berdasarkan perhitungan evaluasi dampak yang ditimbulkan dari Rencana kegiatan RSJD Surakarta, maka secara keseluruhan (holistik) terjadi dampak negatif kecil yaitu -0,35.

#### **4.2. Pemilihan Alternatif Terbaik**

Dalam studi AMDAL rencana kegiatan penambahan luas bangunan gedung RSJD Surakarta selaku pihak pemrakarsa ini, tidak memiliki alternatif lokasi, waktu, dan durasi operasi. Sedangkan Site-plan, tata letak bangunan dan DED rencana bangunan sudah merupakan alternatif akhir dari serangkaian pemilihan dari beberapa alternatif desain yang dibuat pada saat tahap perencanaan teknis (penyusunan DED) dari rencana bangunan.

#### **4.3. Arahan Pengelolaan Lingkungan**

Berdasarkan hasil telaahan terhadap dampak penting menunjukkan bahwa rencana kegiatan RSJD Surakarta di Kelurahan Jebres, Kecamatan Jebres dapat untuk dilakukan, walaupun akan muncul berbagai dampak lingkungan seperti yang telah dijelaskan sebelumnya namun dengan dilakukannya pengelolaan maka akan menurunkan bahkan meniadakan dampak negatif serta meningkatkan dampak positifnya. Dampak penting rencana kegiatan kegiatan RSJD Surakarta yang perlu dilakukan pengelolaan disajikan dalam Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup

No.	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Kegiatan Penyebab Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
<b>A. Tahap Pra Konstruksi</b>				
1	Timbulnya Kesempatan Kerja	Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan informasi secara jelas kepada masyarakat tentang rencana rekrutmen tenaga kerja konstruksi</li> <li>▪ Memprioritaskan tenaga kerja lokal sesuai dengan kebutuhan dan bidang keahlian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengumpulan data Kesempatan Kerja dan Peluang Berusaha dilakukan dengan cara observasi dan wawancara menggunakan kuesioner</li> <li>▪ Metode Analisis Data dilakukan secara deskriptif kuantitatif</li> <li>▪ Penera yang digunakan untuk mengetahui Kesempatan Kerja:   <math display="block">KK_{LK} = (TK_{LK} : P_{LK}) \times 100\%</math>                     KK<sub>LK</sub>: Kesempatan Kerja yang tercipta untuk masyarakat lokal (%)                      TK<sub>LK</sub> : Tenaga Kerja yang direkrut dari masyarakat lokal (jiwa)                      P<sub>LK</sub> : Jumlah pengangguran di tingkat lokal (jiwa)                 </li> </ul>
2	Peningkatan Pendapatan Masyarakat	Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan hak – hak pekerja sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku</li> <li>▪ Memberikan ruang bagi peluang berusaha untuk sektor informal kepada masyarakat sekitar lokasi pembangunan</li> <li>▪ Melakukan pengupahan berdasarkan UMK Surakarta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengumpulan data Peningkatan Pendapatan dilakukan dengan cara observasi dan wawancara menggunakan kuesioner</li> <li>▪ Metode Analisis Data akan dilakukan secara deskriptif kuantitatif</li> <li>▪ Tingkat pendapatan rumah tangga dihitung dengan rumus:   <math display="block">Y = Y_p + Y_t</math>                     Keterangan :                      Y = Pendapatan                      Y<sub>p</sub> = Pendapatan tetap                      Y<sub>t</sub> = Pendapatan sampingan                 </li> <li>▪ Tingkat pendapatan tenaga kerja dihitung dengan rumus:</li> </ul>



No.	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Kegiatan Penyebab Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				$P_I = ((P_{TK} - I_A) \times (I_A)^{-1}) \times 100\%$ <p>Keterangan :</p> <p><math>P_I</math> = Peningkatan Pendapatan Tenaga Kerja (%)</p> <p><math>P_{TK}</math> = Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/bulan)</p> <p><math>I_A</math> = Pendapatan Sebelum menjadi Tenaga kerja (Rp/bulan)</p>
3	Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sosialisasi</li> <li>Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memprioritaskan tenaga kerja lokal sesuai dengan kebutuhan dan bidang keahlian</li> <li>Bekerjasama dengan pihak kelurahan untuk pengumuman dan penerimaan tenaga kerja konstruksi</li> <li>Menjalin hubungan yang harmonis dengan masyarakat sekitar</li> <li>Sosialisasi kepada masyarakat sekitar tentang rencana kegiatan RSJD Surakarta dengan melibatkan lurah, camat, dan masyarakat yang diperkirakan akan terkena dampak</li> <li>Membuka layanan pengaduan</li> <li>Mengakomodasi aspirasi dan harapan masyarakat terkait dengan rencana kegiatan</li> <li>Warga yang diundang merupakan representasi dari warga yang diwakili khususnya warga yang terkena dampak langsung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data persepsi masyarakat dikumpulkan dengan cara observasi dan wawancara menggunakan kuesioner</li> <li>Data persepsi masyarakat dianalisis secara deskriptif kualitatif</li> </ul>
<b>B. Tahap Konstruksi</b>				
1	Penurunan Kualitas Udara	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mobilisasi Material dan Peralatan</li> <li>Pembangunan Gedung Baru RSJD Surakarta</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembuatan pagar pembatas disekitar lokasi kegiatan untuk mengurangi persebaran debu.</li> <li>Perawatan mesin-mesin peralatan berat dan kendaraan angkut untuk mengurangi emisi udara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data kualitas udara dikumpulkan dengan sampling dan analisis laboratoium.</li> <li>Selanjutnya data-data tersebut dibandingkan dengan baku mutu kualitas udara ambien menurut Kep. Gub. Jateng No. 8 Tahun 2001 tentang Baku Mutu Kualitas Udara Ambien di Prov. Jateng</li> </ul>

No.	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Kegiatan Penyebab Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengaturan kecepatan kendaraan proyek.</li> <li>▪ Bak kendaraan pengangkut material ditutup dengan terpal</li> <li>▪ Membersihkan ban kendaraan yang keluar masuk proyek</li> <li>▪ Menggunakan kendaraan pengangkut material yang laik jalan</li> <li>▪ Membersihkan ceceran tanah yang ada di jalan akibat kegiatan pembangunan RSJD Surakarta</li> <li>▪ Membersihkan jalan disekitar proyek secara berkala.</li> <li>▪ Mewajibkan penggunaan pelindung kepala (helm pengaman), safety shoes dan masker kepada karyawan yang bekerja pada bagian dengan tingkat resiko pencemaran udara</li> </ul>	
2	Peningkatan Kebisingan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mobilisasi Material dan Peralatan</li> <li>2. Pembangunan Gedung Baru RSJD Surakarta</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan pemilihan atau penyesuaian alat yang berpotensi menimbulkan dampak kebisingan didekat pemukiman</li> <li>▪ Pembatasan jam kerja sesuai dengan kesepakatan dengan masyarakat dan tidak lebih dari jam 21.00 WIB</li> <li>▪ Mewajibkan penggunaan pelindung telinga (ear plug), kepada karyawan yang bekerja pada bagian dengan tingkat resiko pencemaran kebisingan</li> <li>▪ Pemasangan barrier/penahan kebisingan berupa pagar</li> <li>▪ Menggunakan kendaraan yang laik jalan</li> </ul>	Data Kebisingan diukur dengan Sound Level Meter. Selanjutnya dibandingkan dengan baku mutu tingkat kebisingan menurut Kepmen LH Nomor 48/MENLH/11/1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan dan Permen Nakertrans No. Per. 13/MEN/X/2011 tentang nilai Ambang Batas Kebisingan di tempat kerja
3	Peningkatan Air Limpasan	Pembangunan Gedung Gedung Baru RSJD Surakarta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pembuatan saluran drainase yang cukup</li> <li>▪ Memanfaatkan air hujan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengumpulan data air Larian dan genangan air dilakukan dengan pengamatan secara langsung di lapangan</li> <li>▪ Data air larian dan genangan air dianalisis secara deskriptif kualitatif</li> </ul>

No.	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Kegiatan Penyebab Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
4	Konflik Pergerakan Lalulintas	Pembangunan Gedung Gedung Baru RSJD Surakarta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat sumur resapan dengan memperhatikan besaran debit limpasan yang terjadi</li> <li>▪ Pembuatan dan pemasangan rambu-rambu lalu-lintas : hati-hati ada proyek, stop, flash lamp</li> <li>▪ Pembuatan pos jaga dan penyediaan Petugas lalu-lintas dan parkir</li> <li>▪ Pengaturan lalu-lintas keluar masuk proyek dan perparkiran serta pembatasan kecepatan 25 km/jam</li> <li>▪ Arah masuk kendaraan sesuai dengan pergerakan lalu-lintas</li> <li>▪ Berkoordinasi dengan Dishubkominfo, DPU, dan Polantas setempat</li> <li>▪ Melaksanakan seluruh rekomendasi Andalalin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengumpulan data lalu-lintas dilakukan dengan survei lalu-lintas dan pengamatan secara langsung di lapangan dibandingkan dengan hal hal yang sudah direkomendasikan dalam Andalalin</li> <li>▪ Data lalu-lintas dianalisis dengan membandingkan dengan standar MKJI</li> </ul>
<b>C. Tahap Operasional</b>				
1	Konflik Pergerakan Lalulintas	Pelayanan Medis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menempatkan petugas untuk mengatur kendaraan keluar masuk Lingkungan RSJD Surakarta</li> <li>▪ Menyediakan lahan parkir yang cukup</li> <li>▪ Membuat jalur lambat di pintu masuk Lingkungan RSJD Surakarta</li> <li>▪ Melaksanakan seluruh rekomendasi Andalalin yang telah disetujui dan disahkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengumpulan data lalu-lintas dilakukan dengan survei lalu-lintas dan pengamatan secara langsung di lapangan dibandingkan dengan hal hal yang sudah direkomendasikan dalam Andalalin</li> <li>▪ Data lalu-lintas dianalisis dengan membandingkan dengan standar MKJI</li> </ul>
2	Kesempatan Berusaha	Pelayanan Medis	Membuka aksesibilitas masyarakat yang berusaha dalam bidang transportasi, warung makan, pulsa penginapan, dan kegiatan yang memiliki keterkaitan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengumpulan data Peluang Berusaha dilakukan dengan cara observasi dan wawancara menggunakan kuesioner</li> <li>▪ Metode Analisis Data dilakukan secara deskriptif kuantitatif</li> </ul>
3	Peningkatan Pendapatan Masyarakat	Pelayanan Medis	Memberikan ruang bagi masyarakat untuk berusaha bagi sektor informal di lokasi rencana kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengumpulan data Peluang Berusaha dilakukan dengan cara observasi dan wawancara menggunakan kuesioner</li> <li>▪ Metode Analisis Data dilakukan secara deskriptif kuantitatif</li> </ul>

No.	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Kegiatan Penyebab Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
4	Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat	Pelayanan Medis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjalin hubungan yang harmonis dengan masyarakat sekitar</li> <li>▪ Memberikan CSR kepada masyarakat sekitar lokasi kegiatan</li> <li>▪ Membantu pelayanan kesehatan masyarakat sekitar lokasi kegiatan</li> <li>▪ Menerima dan memberikan pelayanan kesehatan yang layak bagi masyarakat yang membawa kartu BPJS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengumpulan data kondisi kesehatan masyarakat dilakukan dengan cara observasi dan wawancara menggunakan kuesioner</li> <li>▪ Data persepsi masyarakat dianalisis secara deskriptif kualitatif</li> </ul>
5	Gangguan Kesehatan Masyarakat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelayanan Medis</li> <li>2. Pelayanan penunjang medis</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengelolaan dilakukan berdasarkan berdasarkan Kep. Men. Kes RI No1204. MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dan Pedoman Sanitasi Rumah Sakit.</li> <li>▪ Pengelolaan dilakukan berdasarkan Kep. Dirjen P2MPLP No.HK.00.06.6.44 tanggal 18 Pebruari 1993 tentang Persyaratan dan Petunjuk Teknik Tata Cara Penyehatan Lingkungan Rumah Sakit</li> <li>▪ Melakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang kegiatan di pelayanan medis dan dampaknya terhadap lingkungan sekitar.</li> <li>▪ Melibatkan instansi pemerintah/pihak terkait dalam pemberian sosialisasi kepada masyarakat.</li> <li>▪ Melaksanakan hygiene perorangan</li> <li>▪ Melaksanakan teknik septik/antiseptik</li> <li>▪ Penggunaan alat dan perlengkapan sterilisasi</li> <li>▪ Menjaga kebersihan lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengumpulan data kondisi kesehatan masyarakat dilakukan dengan cara observasi dan wawancara menggunakan kuesioner</li> <li>▪ Data Kondisi kesehatan masyarakat dianalisis secara deskriptif kualitatif</li> </ul>
6	Terjadinya Infeksi Nosokomial	1. Pelayanan Medis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengelolaan dilakukan berdasarkan berdasarkan Kep. Men. Kes RI No1204. MENKES/SK/X/2004 tentang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengumpulan data Kondisi kesehatan masyarakat dilakukan dengan cara observasi dan wawancara menggunakan kuesioner</li> </ul>

No.	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Kegiatan Penyebab Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
		2. Pelayanan penunjang medis	<p>Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dan Pedoman Sanitasi Rumah Sakit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengelolaan mengacu pada</li> <li>▪ Peraturan Menteri Kesehatan domain Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan</li> <li>▪ Menyediakan dan Melaksanakan hygiene perorangan</li> <li>▪ Penggunaan alat dan perlengkapan sterilisasi</li> <li>▪ Menjaga kebersihan lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Data Kondisi kesehatan masyarakat dianalisis secara deskriptif kualitatif</li> </ul>

#### 4.4. Pernyataan Kelayakan Lingkungan Hidup

Berdasarkan hasil telaahan keterkaitan dan interaksi dampak penting dalam evaluasi secara holistik terhadap dampak lingkungan dan arahan pengelolaan lingkungan hidup maka, pemrakarsa/penyusun AMDAL menyampaikan pernyataan kelayakan lingkungan hidup rencana kegiatan RSJD Surakarta seperti tertera pada Tabel 4.6. Pernyataan kelayakan lingkungan hidup atas rencana kegiatan RSJD Surakarta sudah mempertimbangkan 10 (sepuluh) kriteria kelayakan sebagaimana tercantum pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup, Lampiran II Pedoman Penyusunan Dokumen ANDAL.

Tabel 4.6. Kriteria yang Menjadi Dasar Pertimbangan di dalam Penilaian Kelayakan Lingkungan

No	Kriteria	Pernyataan Kelayakan Lingkungan Hidup
1.	Rencana tata ruang berdasarkan Kep. Walikota Nomor 650/0153/J-10/KRK/III/2018	Berdasarkan hasil Overlay peta lokasi rencana kegiatan RSJD Surakarta dengan Lampiran Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta, sebagaimana tersebut dalam Perda Kota Surakarta Nomor 1 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2011 – 2031, maka lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan RSJD Surakarta berada dalam kawasan kesehatan dan Jasa sehingga dengan demikian telah sesuai dengan rencana tata ruang Kota Surakarta.
2.	Kebijakan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta sumber daya alam yang diatur dalam peraturan perundang-undangan.	Proses penyusunan dokumen AMDAL berpedoman pada Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan, PermenLH Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup, PermenLH Nomor 5 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Wajib AMDAL, PermenLH Nomor 17 Tahun 2012 tentang Keterlibatan Masyarakat dalam Proses AMDAL serta peraturan-peraturan dan/atau di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup lainnya
3.	Kepentingan pertahanan keamanan.	Rencana kegiatan RSJD Surakarta tidak berbenturan dengan kepentingan pertahanan dan kemanan
4.	Prakiraan secara cermat mengenai besaran dan sifat penting dampak dari aspek biogeofisik kimia, sosial, ekonomi, budaya, tata ruang, dan kesehatan masyarakat pada tahap pra konstruksi, konstruksi, operasi dan pasca operasi usaha dan/ atau kegiatan.	RSJD Surakarta telah melakukan prakiraan secara cermat mengenai besaran dan sifat penting dampak dari aspek geo fisik kimia, sosial, ekonomi, sosial budaya dan kesehatan masyarakat mulai dari tahap pra konstruksi, konstruksi hingga tahap operasi atas rencana Kegiatan RSJD Surakarta, sebagaimana tercantum dalam BAB 3 Dokumen ANDAL RSJD Surakarta

No	Kriteria	Pernyataan Kelayakan Lingkungan Hidup
5.	Hasil evaluasi secara holistik terhadap seluruh dampak penting sebagai sebuah kesatuan yang saling terkait dan saling mempengaruhi sehingga diketahui perimbangan dampak penting yang bersifat positif dengan yang bersifat negatif.	RSJD Surakarta telah melakukan evaluasi secara holistik dengan mengkaji keterkaitan dan interaksi seluruh dampak penting hipotetik (DPH) dengan menggunakan metode bagan alir dan metode <i>fisher and davis</i> , sebagaimana telah tercantum dalam BAB 4 Dokumen ANDAL RSJD Surakarta. Berdasarkan perhitungan evaluasi dampak yang ditimbulkan dari Rencana kegiatan RSJD Surakarta, maka secara keseluruhan (holistik) terjadi dampak negatif sebesar 0,35
6.	Kemampuan pemrakarsa dan/ atau pihak terkait yang bertanggung jawab dalam menanggulangi dampak penting negatif yang akan ditimbulkan dari Usaha dan/ atau Kegiatan yang direncanakan dengan pendekatan teknologi, sosial, dan kelembagaan.	RSJD Surakarta selaku pemrakarsa kegiatan mampu dan mau untuk menanggulangi dampak negatif yang diperkirakan akan terjadi sebagai akibat adanya kegiatan RSJD Surakarta berdasarkan hasil kajian ANDAL dengan pendekatan teknologi, sosial dan kelembagaan seperti yang telah tertuang di dalam dokumen RKL - RPL
7.	Rencana usaha dan/ atau kegiatan tidak mengganggu nilai-nilai sosial atau pandangan masyarakat ( <i>emic view</i> ).	Adanya kegiatan RSJD Surakarta menimbulkan gangguan terhadap nilai-nilai sosial atau pandangan masyarakat ( <i>emic view</i> ). Adanya gangguan tersebut telah dikaji didalam dokumen ANDAL dengan pendekatan sosio-kultural dan telah disusun mitigasi dampaknya di dalam dokumen RKL - RPL
8.	Rencana usaha dan/ atau kegiatan tidak akan mempengaruhi dan/ atau mengganggu entitas ekologis.	Berdasarkan hasil studi, rencana kegiatan RSJD Surakarta tidak mempengaruhi entitas ekologis yang merupakan entitas dan/atau spesies kunci, memiliki nilai penting secara ekologis, memiliki nilai penting secara ekonomi dan memiliki nilai penting secara ilmiah. Hal tersebut dikarenakan lokasi pembangunan gedung baru RSJD Surakarta rencana kegiatan RSJD Surakarta merupakan areal bekas bangunan dan posisinya berada di perkotaan.
9.	Rencana usaha dan/ atau kegiatan tidak menimbulkan gangguan terhadap usaha dan/ atau kegiatan yang telah berada di sekitar rencana lokasi usaha dan/ atau kegiatan.	Adanya kegiatan RSJD Surakarta akan menimbulkan gangguan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang telah berada di sekitar rencana lokasi usaha dan/atau kegiatan RSJD Surakarta. Potensi gangguan ini telah dikaji dan disusun mitigasi dampaknya dalam dokumen RKL - RPL
10.	Tidak dilampauinya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dari lokasi rencana usaha dan/ atau kegiatan dalam hal terdapat perhitungan daya dukung dan daya tampung lingkungan dimaksud	Kota Surakarta belum memiliki penetapan daya dukung dan daya tampung lingkungan, sehingga dengan demikian, tidak dapat ditetapkan apakah kegiatan RSJD Surakarta akan melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan atau sebaliknya.

Dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut di atas, maka rencana kegiatan penambahan luas bangunan gedung RSJD Surakarta, dapat direkomendasikan sebagai rencana kegiatan yang layak dari aspek lingkungan hidup.



Tabel 4.7. Ringkasan Analisis Dampak

No	DPH	Rona Lingkungan Hidup Awal	Hasil Prakiraan Dampak	Hasil Evaluasi Dampak
<b>Tahap Pra Konstruksi</b>				
1	Timbulnya Kesempatan kerja	Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan kesempatan kerja dan peluang berusaha di wilayah studi dapat dikategorikan jelek (skala 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaran dampak Kesempatan kerja dan peluang berusaha adalah Positif sedang (+2)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada kegiatan rekrutmen tenaga kerja konstruksi terhadap dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha menunjukkan lima kriteria penting (5P) dan dua kriteria tidak penting (2TP), Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha adalah 71,43%, dengan demikian maka dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha dinyatakan penting dengan bobot 4</li> </ul>	Positif sedang dan penting
2	Peningkatan Pendapatan	Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan pendapatan masyarakat di wilayah studi dapat dikategorikan jelek (skala 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaran dampak Peningkatan Pendapatan adalah Positif sedang (+2)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada kegiatan rekrutmen tenaga kerja terhadap peningkatan pendapatan menunjukkan empat kriteria penting (4P) dan 3 kriteria tidak penting (3TP). Dengan demikian, maka tingkat kepentingan dampak peningkatan pendapatan adalah 57,14%, dengan demikian maka dampak peningkatan pendapatan dinyatakan Penting dengan bobot 3</li> </ul>	Positif sedang dan penting
3	Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat	Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan persepsi masyarakat di wilayah studi mempunyai Skala Kualitas Lingkungan (skala) 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaran dampak beragamnya sikap dan persepsi adalah Positif Kecil (+1)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada kegiatan sosialisasi rencana kegiatan terhadap dampak beragam sikap dan persepsi masyarakat menunjukkan lima kriteria penting (6P) dan dua kriteria tidak penting (1TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak sikap dan persepsi masyarakat adalah 85,71 %, dengan demikian maka</li> </ul>	Positif kecil dan penting

No	DPH	Rona Lingkungan Hidup Awal	Hasil Prakiraan Dampak	Hasil Evaluasi Dampak
			dampak sikap dan persepsi masyarakat dinyatakan penting dengan bobot 5	
<b>Tahap Konstruksi</b>				
1	Penurunan Kualitas Udara	Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan Penurunan Kualitas Udara di wilayah studi mempunyai Skala Kualitas Lingkungan (skala) 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaran dampak Penurunan Kualitas Udara adalah negatif sedang (-2)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada konstruksi pembangunan Besaran dampak Timbulnya Kesempatan Kerja dan Berusaha adalah Positif sedang (+2)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada operasional kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha menunjukkan lima kriteria penting (5P) dan dua kriteria tidak penting (2TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha adalah sebesar 85,71%, sehingga disimpulkan bahwa dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha dapat dinyatakan penting dengan bobot 5. baru RSJD Surakarta terhadap penurunan kualitas udara menunjukkan empat kriteria penting (4P) dan tiga kriteria tidak penting (3TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak penurunan kualitas udara adalah sebesar 57,14 %, sehingga disimpulkan bahwa dampak penurunan kualitas udara dapat dinyatakan penting dengan bobot 3</li> </ul>	Negatif sedang dan penting
2	Peningkatan Kebisingan	Kondisi rona awal skala kualitas Peningkatan Kebisingan di wilayah studi mempunyai Skala Kualitas Lingkungan (skala) 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaran dampak beragamnya sikap dan persepsi adalah negatif sedang (-2)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada tahap konstruksi rencana kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak tingkat kebisingan menunjukkan empat kriteria penting (4P) dan tiga kriteria tidak penting (3TP), Dengan demikian maka</li> </ul>	Negatif sedang dan penting

No	DPH	Rona Lingkungan Hidup Awal	Hasil Prakiraan Dampak	Hasil Evaluasi Dampak
			tingkat kepentingan dampak tingkat kebisingan adalah sebesar 57,14 %, sehingga disimpulkan bahwa dampak peningkatan kebisingan dapat dinyatakan penting dengan bobot 3	
3	Peningkatan Air Limpasan	Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan Peningkatan Air Limpasan di wilayah studi mempunyai Skala Kualitas Lingkungan (skala) 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaran dampak beragamnya sikap dan persepsi adalah negatif sedang (-2)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada tahap konstruksi rencana pembangunan gedung baru RSJD Surakarta terhadap dampak air limpasan menunjukkan lima kriteria penting (5P) dan dua kriteria tidak penting (2TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak air limpasan adalah 71,43%, dengan demikian maka dampak air limpasan dinyatakan penting dengan bobot 4.</li> </ul>	Negatif sedang dan penting
4	Konflik Pergerakan Lalulintas	Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan Konflik Pergerakan Lalulintas di wilayah studi mempunyai Skala Kualitas Lingkungan (skala) 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaran dampak beragamnya sikap dan persepsi adalah negatif Kecil (-1)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada tahap konstruksi rencana kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak konflik pergerakan lalulintas menunjukkan tiga kriteria penting (3P) dan empat kriteria tidak penting (4TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak konflik pergerakan lalulintas adalah 42,85 %, dengan demikian maka dampak konflik pergerakan lalulintas dinyatakan penting dengan bobot 3</li> </ul>	Negatif kecil dan penting
<b>Tahap Operasi</b>				
1	Konflik Pergerakan Lalulintas	Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan Konflik Pergerakan Lalulintas di wilayah studi mempunyai Skala Kualitas Lingkungan (skala) 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaran dampak Konflik Pergerakan Lalulintas adalah negatif sedang (-2)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada tahap operasi rencana kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak konflik pergerakan lalulintas menunjukkan empat kriteria penting (4P) dan tiga kriteria tidak penting (3TP). Dengan demikian maka</li> </ul>	Negatif sedang dan penting

No	DPH	Rona Lingkungan Hidup Awal	Hasil Prakiraan Dampak	Hasil Evaluasi Dampak
			tingkat kepentingan dampak konflik pergerakan lalu lintas adalah 57,14 %, dengan demikian maka dampak konflik pergerakan lalu lintas dinyatakan penting dengan bobot 3	
2	Timbulnya Kesempatan Berusaha	Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan Timbulnya Kesempatan Kerja dan Berusaha di wilayah studi mempunyai Skala Kualitas Lingkungan (skala) 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaran dampak Timbulnya Kesempatan Kerja dan Berusaha adalah Positif sedang (+2)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada operasional kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha menunjukkan lima kriteria penting (5P) dan dua kriteria tidak penting (2TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha adalah sebesar 85,71%, sehingga disimpulkan bahwa dampak kesempatan kerja dan peluang berusaha dapat dinyatakan penting dengan bobot 5.</li> </ul>	Positif sedang dan penting
3	Peningkatan Pendapatan Masyarakat	Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan Peningkatan Pendapatan Masyarakat di wilayah studi mempunyai Skala Kualitas Lingkungan (skala) 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaran dampak Peningkatan Pendapatan Masyarakat adalah Positif Kecil (+1)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada operasional kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak peningkatan pendapatan menunjukkan lima kriteria penting (5P) dan dua kriteria tidak penting (2TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak peningkatan pendapatan adalah 85,71 %, dengan demikian maka dampak peningkatan pendapatan dinyatakan Penting dengan bobot 4</li> </ul>	Positif kecil dan penting
4	Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat	Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat di wilayah studi mempunyai Skala Kualitas Lingkungan (skala) 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaran dampak beragamnya sikap dan persepsi adalah Positif Kecil (+1)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada operasional kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak terhadap dampak beragam sikap dan persepsi masyarakat menunjukkan lima kriteria penting (5P) dan dua kriteria tidak penting (2TP).</li> </ul>	Positif kecil dan penting

No	DPH	Rona Lingkungan Hidup Awal	Hasil Prakiraan Dampak	Hasil Evaluasi Dampak
			Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak sikap dan persepsi masyarakat adalah 71,43 %, dengan demikian maka dampak sikap dan persepsi masyarakat dinyatakan penting dengan bobot 4	
5	Gangguan Kesehatan Masyarakat	Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan Gangguan Kesehatan Masyarakat di wilayah studi mempunyai Skala Kualitas Lingkungan (skala) 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaran dampak Gangguan Kesehatan Masyarakat adalah negatif kecil (-1)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada operasional kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak terhadap Kesehatan masyarakat menunjukkan empat kriteria penting (4P) dan tiga kriteria tidak penting (3TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak terhadap Kesehatan masyarakat adalah 57,14%, dengan demikian maka dampak terhadap Kesehatan masyarakat dinyatakan Penting dengan bobot 3</li> </ul>	Megatif kecil dan penting
6	Timbulnya Infeksi Nosokomial	Kondisi rona awal skala kualitas lingkungan Infeksi Nosokomial di wilayah studi mempunyai Skala Kualitas Lingkungan (skala) 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaran dampak Gangguan Kesehatan Masyarakat adalah negatif kecil (-1)</li> <li>- Berdasarkan dari kriteria tingkat kepentingan dampak pada operasional kegiatan RSJD Surakarta terhadap dampak terhadap dampak infeksi nosokomial menunjukkan tiga kriteria penting (3P) dan empat kriteria tidak penting (4TP). Dengan demikian maka tingkat kepentingan dampak infeksi nosokomial adalah 42,85%, dengan demikian maka dampak sikap dan persepsi masyarakat dinyatakan penting dengan bobot 3.</li> </ul>	Megatif kecil dan penting

<b>BAB IV</b> .....	<b>1</b>
<b>EVALUASI SECARA HOLISTIK TERHADAP DAMPAK LINGKUNGAN</b> .....	<b>1</b>
4.1.    KETERKAITAN DAN INTERAKSI SELURUH DAMPAK PENTING .....	1
4.2.    PEMILIHAN ALTERNATIF TERBAIK .....	6
4.3.    ARAHAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN .....	6
4.4.    PERNYATAAN KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP .....	13
TABEL 4.1. INTERPRETASI SKALA PADA PARAMETER LINGKUNGAN.....	3
TABEL 4.2. MATRIK EVALUASI DASAR RONA LINGKUNGAN LINGKUNGAN .....	3
TABEL 4.3. MATRIK DAMPAK LINGKUNGAN.....	4
TABEL 4.4. EVALUASI DAMPAK DAN KEPUTUSAN KOMPONEN LINGKUNGAN.....	5
TABEL 4.5. ARAHAN PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP .....	7
TABEL 4.6.    KRITERIA YANG MENJADI DASAR PERTIMBANGAN DI DALAM PENILAIAN KELAYAKAN LINGKUNGAN.....	13
TABEL 4.7. RINGKASAN ANALISIS DAMPAK .....	15
GAMBAR 4.1. DIAGRAM ALIR KETERKAITAN DAMPAK.....	2

## DAFTAR PUSTAKA

- , 1997, Manual Kapasitas Jalan Indonesia, Dirjen Bina Marga Direktorat Bina Kota Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia
- , 2002, SNI 19-6878-2002 Metode Penentuan Kebisingan Jalan
- , 2003, Pedoman Pemantauan Lingkungan Hidup Bidang Jalan, Dinas Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Canter L.W, 1996, Environmental Impact Assessment, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, New York
- Canter L.W, and Loren G. H., 1979, Handbook of Variables for Environmental Impact Assessment, Ann Arbor, Michigan
- Fandeli, C., 2004, Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, Prinsip Dasar Dan Penerapannya Dalam Pembangunan, Liberty Yogyakarta.
- Krebs, C.J, 1989, Ecological Methodology, Harper & Row Inc. Publisher, New York.
- Melati F. F., 2007, Metode Sampling Bioekologi, PT Bumi Aksara, Jakarta
- Needham, P.R., 1972. A Guide to the Study of Freshwater Biology. Needham and Needham. Berkeley, California. USA.
- Soetratmo, F.G., 1988, Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Seokanto, S., 1969. Sosiologi Suatu Pengantar, Yayasan Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Soemarwoto, O, 1990. Analisis Dampak Lingkungan, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Zulyani, H., 1997: Ensiklopedi Suku Bangsa di Indonesia, LP3ES, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2004. Himpunan Peraturan di Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Penegakkan Hukum Lingkungan. Kementerian Lingkungan Hidup. Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 1970. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
- \_\_\_\_\_, 2003. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2003, tentang Ketenagakerjaan.
- \_\_\_\_\_, 2004. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2004, tentang RuangTerbuka Hijau.
- \_\_\_\_\_, 2007. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007, tentang Penataan Ruang.
- \_\_\_\_\_, 2008. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, tentang Pengelolaan Sampah.
- \_\_\_\_\_, 2009. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009, tentang Kesehatan.
- \_\_\_\_\_, 2009, Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.



- \_\_\_\_\_, 1999, Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999, tentang Pengendalian Pencemaran Udara.
- \_\_\_\_\_, 2001, Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pencemaran Air.
- \_\_\_\_\_, 2010, Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010, tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang.
- \_\_\_\_\_, 1980, Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.04/MEN/1980, tentang Syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan
- \_\_\_\_\_, 1990, Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/Menkes/Per/IX/1990, tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air.
- \_\_\_\_\_, 2003, Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 112 Tahun 2003, tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik.
- \_\_\_\_\_, 2010, Peraturan Menteri Negara lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2010, tentang Pemanfaatan Air Hujan.
- \_\_\_\_\_, 2012, Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup.
- \_\_\_\_\_, 2012, Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan.
- \_\_\_\_\_, 1996, Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor KEP-48/MEN.LH/11/1996, tentang Nilai Ambang Batas Kebisingan.
- \_\_\_\_\_, 2004, Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 10 Tahun 2004, tentang Baku Mutu Limbah Cair sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 Tahun 2001 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 10 Tahun 2012 tentang Baku Mutu Limbah Cair.
- \_\_\_\_\_, 2007, Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 Tahun 2007, tentang Pengendalian Lingkungan Hidup di Provinsi Jawa Tengah.
- \_\_\_\_\_, 2001, Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2001, tentang Baku Mutu Udara Ambien di Provinsi Jawa tengah.
- \_\_\_\_\_, 2010, Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 3 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Sampah di Kota Surakarta.
- \_\_\_\_\_, 2012, Peraturan Daerah Kota Surakarta No. 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2011-2031.
- \_\_\_\_\_, 2014. PERDA Kota Surakarta No.2 tahun 2014, tentang Pengelolaan Air Tanah.
- \_\_\_\_\_, 2015. PERDA Kota Surakarta No.10 tahun 2015, tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

\_\_\_\_\_, 2016, Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 8 Tahun 2016 Tentang  
Bangunan Gedung

# Lampiran

---

**Tanggapan dan Perbaikan**  
**Rapat Komisi Penilai Amdal Kota Surakarta**  
**ANDAL, RKL-RPL Kegiatan Penambahan Gedung Rsjd Surakarta**  
**Di Desa Jebres, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta**

No	Hal	Saran/Masukan/Tanggapan	Jawaban
<b>A Djoko Widodo. S. Sos (Kesbangpol Kota Surakarta)</b>			
1	I-12	Mohon tetap konsisten dengan kesepakatan dalam sosialisasi	Pihak RSJD Surakarta akan berkomitmen terhadap kesepakatan yang telah dilakukan pada saat sosialisasi
2		Mohon ditingkatkan koordinasi dan komunikasi dengan warga dalam rangka menjaga kondusifitas	Pihak RSJD akan selalu berkoordinasi dengan warga sekitar dengan baik
3		Mohon ditingkatkan keamanan serta menjaga kondusifitas wilayah Kota Surakarta	Dalam menjaga kondusifitas pihak RSJD akan menempatkan petugas keamanan dilokasi rencana kegiatan
<b>B Agung R. (Kecamatan Jebres)</b>			
1		Pelibatan lingkungan dalam setiap kegiatan infrastruktur sekitar	Pihak RSJD akan melibatkan lingkungan sekitar
2		Pengamanan dan keamanan pasien	Pihak RSJD akan menjaga keamanan terhadap seluruh pasien
3		Limbah yang ada untuk dikelola secara baik (baik yang medis/non medis)	RSJD telah berkomitmen untuk melakukan pengelolaan terhadap seluruh limbah yang dihasilkan baik limbah medis maupun non medis
4		Lingkungan yang padat penduduk/kost2 an, ramai dalam kegiatan	Timbulnya kos kosan merupakan salah satu bentuk dampak peluang berusaha bagi masyarakat sekitar lokasi kegiatan
<b>C Andri Putranto (Kesehatan-FK UNS)</b>			
1		Secara umum fokus kesehatan baik	Kajian terhadap kesehatan telah dimasukkan dalam dokumen (halaman II-35)
2		Untuk skrening kesehatan sebagai tolak ukur dampak kesehatan pada proyek pengembangan	Kajian terhadap kesehatan telah dimasukkan dalam dokumen (halaman II-35)
3		RSJD dengan memakai "Parameter Keluarga Sehat" Permenkes (1998)	Kajian kesehatan mengacu pada peraturan yang terbaru yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 39 tahun 2016 tentang Pedoman Penyelenggaraan Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga
4		Kurang menunjukkan fokus untuk menilai dampak pengembangan secara langsung	Prakiraan dampak yang terjadi merupakan kajian dampak secara holistic ketika nantinya RSJD beroperasi dengan adanya aktifitas yang baru
6		12 indikator terlalu banyak/lebih. Hanya 4 / 5 indikator saja yang bisa korelasi dengan AMDAL Lebih baik ditambahkan prevalensi sakit di praktek dokter swasta, bidan praktek swasta/klinik/paramedis selain puskesmas	Kajian kesehatan mengacu pada peraturan yang terbaru yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 39 tahun 2016 tentang Pedoman Penyelenggaraan Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga, sehingga menggunakan 12 indikator yang dimaksud

No	Hal	Saran/Masukan/Tanggapan	Jawaban
<b>D</b>	<b>Kwat Oktaria A (DLH Surakarta)</b>		
1	I-69	DTPH → Dalam tabel TDPH → Dalam keterangan	Telah disesuaikan dihalaman I-70
2	I-12-13	Tabel I-5. Tahap pra konstruksi Penerimaan tenaga kerja konstruksi Hal I-13 → Poin 2 Rekrutmen tenaga kerja konstruksi (konsistensi penulisan)	Telah dikonsistensikan dihalaman I-13
3	I-53	Penyimpanan limbah, perlu penjelasan jenis limbah medis yang di kelola dengan proses ISS Dan dukungan kalau limbah yang diolah dengan proses ISS sudah sesuai dengan ketentuan	Seluruh limbah padat medis direncanakan dikelola dengan sistem ISS. Dalam pengelolaan dengan sistem ISS akan dilakukan dengan pengacu pada peraturan yang berlaku
4	I-25	Tahap operasional, jenis dan penyebutan UKL – UPL	Telah diperbaiki di halaman I-25
5	II -3	Tahap pra konstruksi Poin 1 Indikator keberhasilan, banyaknya pekerja lokal 30% meningkat, harus dilakukan supaya tidak terjadi keributan	Akan menjadi komitmen RSJD Surakarta untuk melaksanakan pengelolaan berdasarkan dokumen RKI dan RPL
6	II -6	Tahap konstruksi Bentuk pengelolaan Poin 3,4,5 dan 6 pemrakarsa wajib memperhatikan dan mengingatkan pelaksana lap/kontraktor untuk melakukan poin 3,4,5,6	Akan menjadi komitmen RSJD Surakarta untuk melaksanakan pengelolaan berdasarkan dokumen RKI dan RPL
7	II - 19	Bentuk pengelolaan LH Poin untuk no 3 membuat sumur pantau dan di lengkapi dengan piezometer (wajib di laksanakan) karna ada di dok RKL RPL. Sumur resapan (digunakan untuk pembuatan sumur resapan dan sumur pantau)	Akan menjadi komitmen RSJD Surakarta untuk melaksanakan pengelolaan berdasarkan dokumen RKI dan RPL
8	II-20	Membuat kolam cadangan pemasangan IPAL, wajib di buat. (digunakan untuk pembuatan kolam tersebut)	Telah ditambahkan dalam dokumen RKL RPL dihalaman II-20
9		Dari hasil paparan ternyata kegiatan sudah berjalan (untuk hal II -3,- II-6)	Kegiatan RSJD telah beroperasi dan sebelumnya telah memiliki dokumen UKL UPL
<b>E</b>	<b>Yusep Muslih (UNS)</b>		
1	1-14	Gabar denah bangunan dan potongan memanjang dan melintang sebaiknya dilampirkan	Gambar tersebut telah menjadi bagian dalam lampiran dokumen kerangka acuan sehingga tidak dilampirkan kembali dalam dokumen ANDAL
2	1-19	Lampirkan tampak pondasi dan potongan	Gambar tersebut telah menjadi bagian dalam lampiran dokumen kerangka acuan sehingga tidak dilampirkan kembali dalam dokumen ANDAL
3	1-21	Perlihatkan denah drainase	Gambar tersebut telah menjadi bagian dalam lampiran dokumen kerangka acuan sehingga tidak dilampirkan kembali dalam dokumen ANDAL
4		Secara umum, tidak ada masalah terkait dengan struktur bangunanya ( Civil Engineering) di lihat dampaknya terhadap lingkungan.	-
5		Tidak ada isu serius	-
6		Mungkin ada sedikit perubahan manajemen jalan mengingat adanya peningkatan lalu lintas dari jalan ke lokasi	Terkait dengan penignkatan lalu lintas jalan telah dilakukan kajian yaitu dalam kajian andalalin

No	Hal	Saran/Masukan/Tanggapan	Jawaban
<b>F Sularso</b>			
1	I-70 I-71 III-2	Dampak komponen sosial ekonomi budaya tidak konsisten : - Kesempatan kerja - Kesempatan berusaha - Pendapatan masyarakat Mohon di cek	Telah disesuaikan dan dikonsistensikan halaman I-70, I-71 dengan III-2
2	III-5	Dampak perubahan sikap dan persepsi masyarakat - Sumber dampak dari sosialisasi dan kesempatan kerja tapi di hal III-5, sumber dampak dari kesempatan kerja tidak dijelaskan	Kegiatan tahap pra konstruksi diperkirakan berdampak terhadap persepsi masyarakat yang bersumber dari kegiatan sosialisasi rencana kegiatan dan penerimaan tenaga kerja konstruksi (halaman III-5)
3	III-1 – III-28	Agar penjelasan di Bab III, analisa prakiraan besaran dampak harus disesuaikan dengan sumber dampak	Telah disesuaikan dengan sumberdampak
4	RKL-RPL	Penjelasan/uraian untuk RKL-RPL - Sudah sesuai dengan jumlah DPH dan DTPH sesuai bagan alir, namun masih terdapat kekurangan 1. Masih ada yang belum berurutan (DTPH tahap konstruksi) 2. Bentuk pengelolaan dan pemantauan harus dipisahkan sesuai sumber dampak	Telah dimasukkan kedalam dokumen dan disesuaikan
5		Menghitung besaran prakiraan besaran dampak, dijelaskan metode yang digunakan	Metode yang digunakan telah dituangkan idalam dokumen kerangka acuan sehingga tidak dituangkan kembali dalam dokumen ANDAL
<b>F Na'imah (DKK)</b>			
1	I -52	Untuk penanganan limbah medis padat yang sekarang berjalan, apakah semua jenis limbah dikerjasamakan dengan pihak ke 3? Rencana waktu penggunaan ISS kapan? Untuk kedepannya bagaimana pengolahan limbah medis padat? Apakah cukup ISS atau sharing dengan pihak ke 3?	Untuk saat ini pengelolaan limbah padat medis dilakukan dengan mengacu Standar Prosedur Operasional Pengelolaan Limbah Padat Medis No. Dokumen : 03.17.02.(halaman I-52) untuk pengolahan limbah padat medis dengan system Integrated Sterilizer & Shredder (ISS) baru akan dilakukan setelah memiliki ijin ISS
2	II -66	Didaftar dampak potensial di tuliskan pada tahap operasional muncul dampak limbah medis (infeksius) total infus, selang transfusi, kaca dan non tapi berapa? Di DPH nya tidak muncul, harusnya dimunculkan mengingat saat ini masih sedikit pihak ke-3 (pengolah limbah medis yang memenuhi syarat) tidak sebanding dengan jumlah limbah medis yang dihasilkan dari RS	Karena sudah ada pengelolaan yang direncanakan yaitu dengan bekerjasama dengan pihak ketiga sehingga dampak tersebut tidak menjadi DPH akan tetapi tetap dilakukan pengelolaan dan dilakukan pemantauan
3		Juga tidak disebutkan di pemilahan limbah medis untuk mereduksi dengan R3, sedangkan ISS masih dalam tahap pengembangan	Pada saat ini pengelolaan limbah padat medis dilakukan dengan mengacu Standar Prosedur Operasional Pengelolaan Limbah Padat Medis No. Dokumen : 03.17.02
4		Limbah medis menjadi tren isu selama 2 th terakhir terutama untuk RS sebagai penghasil limbah medis yang cukup banyak	RSJD Surakarta telah melakukan kerjasama dengan pihak ketiga dalam penanganan limbah medis.
5		Cermat di klausal pasal2 MOU terutama bila pihak pengolah mengalami gangguan, solusi seperti apa?	Saran yang dimaksud akan menjadi perhatian pihak RSJD

No	Hal	Saran/Masukan/Tanggapan	Jawaban
<b>G Trisni Utami (UNS)</b>			
1	I-13	Prosentase tenaga lokal ?	Terkait prosentase rencan penggunaan tenaga local tidak bias dituangkan dalam dokumen karena kebutuhan tenaga kerja operasional sebagian besar adalah PNS
2	I-22	Failitas penyandang Disabilitas apa saja ?	Telah ditambahkan dihalaman I-22
3	I-47	Pelayanan kegiatan bagi gelandangan, humanis jangan diskriminasi (RKL-RPL)	Telah ditambahkan dihalaman II-11 dokumen RKI RPL
4	I-53	Penanganan limbah padat, kerjasama dengan masyarakat sekitar, Pergub CSR Rumah Sakit (RKL/RPL)	Telah ditambahkan dihalaman II-11 dokumen RKI RPL
5		Kok belum ada ya ruang publik dan ruang bermain anak ?	
6	I-66	Limbah cair yang dimaksudkan apa ya ?	Limbah cair yang dimaksud adalah air limbah yang dihasilkan dari kegiatan RSJD Surakarta
7	I-68	Perubahan sikap dan persepsi masyarakat terkait kerjasama masyarakat dan RS ? "komunitas/masyarakat peduli kesehatan jiwa" (RKL/RPL)	Telah ditambahkan dihalaman II-11 dokumen RKI RPL
8	II-33	Kesempatan kerja dan peluang berusaha untuk PKL? Mengingat lokasi pada wilayah dengan pendapatan penduduk 500 s/d 2.000.000	Telah ditambahkan dihalaman II-10 dokumen RKI RPL
9		Metode : dilakukan pada berapa org, wawancara dilakukan pada berapa org, dan teknik pengambilan data dan analisis data sosial belum jelas ?	Metode studi telah dituangkan dalam dokumen kerangka acuan sehingga tidak dituangkan kembali dalam dokumen ANDAL
<b>H Edy S (DLH)</b>			
1		Adakah SOP dan kajian serta jaminan untuk pengelolaan limbah B3?	pengelolaan limbah B3 dilakukan dengan mengacu Standar Prosedur Operasional Pengelolaan Limbah B3 No. Dokumen : 03.17.48 (halaman I-59)
2		Bagaimana SOP untuk tanggap darurat limbah B3 yang saat ini kondisinya sudah kritis?	pengelolaan limbah B3 dilakukan dengan mengacu Standar Prosedur Operasional Pengelolaan Limbah B3 No. Dokumen : 03.17.48 (halaman I-59)
3		Pegaturan masalah lalulintas nya bagaimana?	Telah dituangkan dihalaman II-9 dokumen RKL RPL
4		Tanah yang tertinggal di ban kendaraan ceceran di jalan?	Membersihkan ceceran tanah yang ada di jalan akibat kegiatan pembangunan gedung baru RSJD Surakarta (halaman II-7 dokumen RKI RPL)
5		Pemantauan kualitas udara antara 3 bulan sekali, mampu?	Pemantauahn dilakukan setiap 6 bulan satu kali
<b>I Prabang Setyono (UNS Pascasarjana IL)</b>			
1		Limbah B3 RS itu mohon dilampirkan MOU dengan transportasi sebab kuota pengangkutan dikurangi tidak boleh disimpan 1x24 jam	Telah dilampirkan dalam dokumen
2		PP 24 tahun 2018 bahwa dimungkinkan ijin lingkungan turun dulu baru dilakukan studi AMDAL	Proses penyusunan dokumen AMDAL RSJD surakarta telah dilakukan terlebih dahulus ebelum terbitnya PP 24 tahun 2018 sehingga Ijin Lingkungan diterbitkan setelah penyusunan dokumen AMDAL



No	Hal	Saran/Masukan/Tanggapan	Jawaban
3	II-12	Kandungan Fenol tinggi (antimikroba), jika di IPAL tidak dikompartemenisasi akan mengurangi efektifitas treatment akhir antimikroba	Hal tersebut merupakan kondisi sungai bengawan solo yang ada disekitar lokasi RSJD Surakarta berdasarkan hasil analisis laboratorium
4	II-12	Hasil analisis kualitas air dominannya melebihi baku mutu, dampak akumulatif dari IPAL RS lama untuk air permukaan	Hasil analisis kualitas air tersebut merupakan Sungai Bengawan Solo dan dari hasil analisis laboratorium air limbah RSJD Surakarta yang dibuang kesungai telah memenuhi bakumutu (halaman I-56)
5	II-14	Analisis air bersih detergen > baku mutu, berarti harus ada mitigasi detergent di IPAL pada RKL RPL	dari hasil analisis laboratorium air limbah RSJD Surakarta yang dibuang kesungai telah memenuhi bakumutu (halaman I-56)
6		Road map pengembangan satwa taru jurug akan jadi kebun binatang 3 (tiga) besar sehingga vegetasi green bolt diperbanyak sebagai penapis kebisingan (RKL RPL)	Telah ditambahkan dihalaman II-19 dokumen RKL - RPL
7		Karena terdapat bangunan lama sehingga dampaknya dampak akumulatif bukan dampak tunggal sehingga bisa saling menguatkan atau melemahkan	Dalam kajian AMDAL RSJD Surakarta dengan mengkaji akumulatif dampak dari seluruh kegiatan RSJD Surakarta
8	I-17	Kebutuhan air (air tanah 5,82 m <sup>3</sup> /hr) itu status eksisting atau bangkitan baru, karena hanya 50% nanstok air yang ada	air tanah 5,82 m <sup>3</sup> /hr merupakan rencana penggunaan air untuk kegiatan konstruksi pembangunan gedung baru
9		Sistem reservoar air agar cukup untuk pemadam kebakaran	Dalam penyediaan air untuk pemadam kebakaran akan mengacu pada Pedoman Teknis Prasarana Rumah Sakit Sistem Proteksi Kebakaran Aktif Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik Dan Sarana Kesehatan Direktorat Bina Upaya Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2012
<b>K</b>	<b>Ir. Sultan Najamuddin, MSi</b>		
1	I-7	<b>Penggunaan Lahan</b> Mohon untuk memberikan diskripsi dalam bentuk site plan bagian lahan yang eksisting dan bagian lahan yang akan dibangun untuk rencana penambahan gedung, keterangan ini akan memberikan gambaran terkait hal-hal berikut : a. Gambaran tentang tata letak bangunan eksisting dan letak bangunan tambahan yang rencana akan dibangun sehingga dapat diperkirakan kemungkinan dampak rencana bangunan terhadap bangunan yang sudah ada; b. Mohon dilampirkan keterangan rencana kota (KRK) untuk memastikan apakah rencana bangunan tambahan masih memenuhi ketentuan teknis terkait KLB, GSB, dan kapasitas parkir yang tersedia.	a. Tata letak bangunan eksisting dengan bangunan baru yang direncanakan telah dituangkan dalam gambar 1.2 halaman I-3  b. Keterangan rencana kota (KRK) telah dilampirkan dalam dokumen kerangka acuan shingga tidak dilampirkan kembali dalam dokumen ANDAL
2	I-26	Kebutuhan Tenaga Kerja Gambaran tentang kebutuhan tenaga kerja mohon disesuaikan dengan kondisi eksisting operasional RSJ saat ini. Gambaran pada tabel 1.11 seakan-	Pada table 1.11 telah jelas rencana tenaga kerja tambahan dan tenaga kerja yang sudah ada saat ini

No	Hal	Saran/Masukan/Tanggapan	Jawaban
		akan kegiatan RSJ baru akan melakukan rekrutmen tenaga kerja. Yang seharusnya digambarkan adalah berapa tenaga kerja yang dibutuhkan akibat adanya rencana penambahan luas bangunan yang direncanakan	
3	I-28-30	Penggunaan Air Bersih Dalam penghitungan neraca penggunaan air dalam tahap operasional kebutuhan adalah 296,87 m <sup>3</sup> /hr, namun jika dilihat pada tabel 1.12 sumber air operasional RSJ kapasitas terpasangnya hanya 120 m <sup>3</sup> /hr, bagaimana anda menjelaskan defisit tersebut?	Kekurangan air yang digunakan dipenuhi dengan air PDAM
4	I-60-67	Ringkasan Dampak a. Mohon dicantumkan tentang metode evaluasi dampak yang akan digunakan untuk mengukur besaran dan intensitas b. Tidak ada penjelasan terkait dengan bagaimana hasil pengerukan tanah dan pengangkutan dilakukan kapan dan lewat jalur/jalan mana? Hanya diuraikan bahwa tanah akan diangkut ke lokasi milik PT. Guntur Madu Tama lokasinya tidak disebutkan	Metode evaluasi dampak dituangkan dalam dokumen kerangka acuan sehingga tidak dituangkan dalam dokumen ANDAL
5	V-5	Evaluasi Dampak a. Dalam Tabel 4.4 hasil evaluasi dampak terhadap kondisi akan datang dengan proyek menghasilkan nilai besaran dampak sebesar - 0,35. Hal ini berarti penambahan bangunan tidak menimbulkan dampak atau tidak berdampak terhadap lingkungan, bagaimana ini bisa dijelaskan? b. Kesimpulan dari keterkaitan dan interaksi seluruh dampak penting, disimpulkan secara keseluruhan (holistik) terjadi dampak negatif kecil, bagaimana anda menjelaskan nilai ini jika dikaitkan dengan banyak dampak penting yang masih harus dikelola dan dipantau?	a. Maksud dari angka - 0,35 adalah terjadi dampak negative sebesar 0,35 dengan adanya kegiatan RSJD Surakarta dari tahap pra konstruksi hingga operasi b. Dari besaran dampak penting yang terjadi ketika di evaluasi dengan menggunakan metode <i>Fisher And Davies</i> terjadi dampak negatif kecil walaupun banyak dampak penting yang harus dikelola dan dipantau, namun dampak tersebut tidak seluruhnya bersifat negative ada sebagian bersifat positif sehingga hal tersebut lah yang mengakibatkan walau terjadinya penurunan kualitas lingkungan akan tetapi kecil
6	RKL-RPL	Pernyataan Komitmen Untuk pernyataan komitmen, mohon ditambahkan point/item terkait dengan kesanggupan untuk memberikan laporan hasil pelaksanaan RKL-RPL setiap 6 bulan	RSJD Surakarta bersedia mentaati kewajiban-kewajiban yang harus dilaksanakan sesuai dokumen RKL-RPL sebagaimana tertuang pernyataan komitmen