



PEMERINTAH PROPINSI KALIMANTAN TIMUR
RSUD. ABDUL WAHAB SJAHRANIE

Jalan Palang Merah Indonesia Samarinda

ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP

(ANDAL)

RSUD. ABDUL WAHAB SJAHRANIE

SAMARINDA

2006



CV. PORTAL CONSULTANT

Jl. PM. Noor Perum Griya Mukti Sejahtera Blok F. 11 No. 09
Telp. (0541) 220747 Samarinda



PEMERINTAH PROPINSI KALIMANTAN TIMUR
RSUD. ABDUL WAHAB SJAHRANIE

Jalan Palang Merah Indonesia Samarinda

ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP
(ANDAL)

RSUD. ABDUL WAHAB SJAHRANIE

DISHUJUI



: 09 Januari 2007

: 660 / 032 / HK - KS / 2007

SAMARINDA

2006



CV. PORTAL CONSULTANT

Jl. PM. Noor Perum Griya Mukti Sejahtera Blok F. 11 No. 09
Telp. (0541) 220747 Samarinda



PEMERINTAH PROPINSI KALIMANTAN TIMUR

RSUD. H. A. WAHAB SJAHRANIE

Jln. Palang Merah Indonesia No. 1 Telp. (0541) 738118, (Hunting System)

Fax. 741793

SAMARINDA 75123

KATA PENGANTAR

RSUD. H. A. Wahab Sjahranie adalah Rumah sakit milik Pemerintah Daerah Propinsi Kalimantan Timur, secara administratif berkedudukan di Kota Samarinda yang terletak di jalan Palang Merah Indonesia, Kecamatan Samarinda Ulu Kotamadya Samarinda. RSUD. H. A. Wahab Sjahranie termasuk dalam kategori Rumah Sakit Tipe B yang berlangsung sejak 1993 sesuai SK Menkes RI No.116/Menkes/XII/1993 yang ditetapkan di Jakarta pada Tanggal 15 Desember 1993.

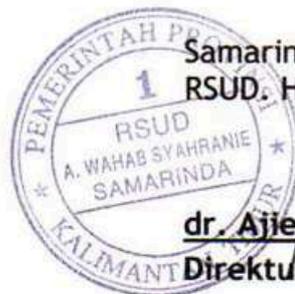
Sehubungan dengan adanya kegiatan operasional dan pengembangan RSUD. H. A. Wahab Sjahranie secara ekologis akan menimbulkan dampak penting. Kemudian setelah dikaitkan dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup maka ditekankan keharusan bagi setiap kegiatan untuk dapat menjaga kelestarian sumber daya alam dan lingkungan serta mewujudkan pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Berdasarkan hal tersebut diatas RSUD. H. A. Wahab Sjahranie memberikan kepercayaan sepenuhnya kepada CV. Portal Konsultant untuk melakukan studi AMDAL yang akan digunakan sebagai panduan dalam melaksanakan operasional dan pengembangan RSUD. H. A. Wahab Sjahranie, sehingga dampak yang ditimbulkan dapat dikelola dengan baik dan dampak positif dapat dikembangkan serta ditingkatkan sehingga fungsi serta daya dukung lingkungan dapat berdaya guna atau difungsikan sesuai dengan peruntukannya.

Sebagaimana dia ur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) sebagai peraturan pelaksana Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang pengelolaan Lingkungan, maka dengan tersusunnya dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL) ini dapat digunakan sebagai arahan dalam penyusunan dan pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) agar dapat menghindari dan menanggulangi dampak-dampak negatif yang akan timbul serta memacu peningkatan dampak positif yang diperkirakan akan terjadi.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Dokumen ANDAL RSUD. H. A. Wahab Sjahranie ini, kami mengucapkan terima kasih.

Samarinda, Desember 2006
RSUD. H. A. Wahab Sjahranie



dr. Aje Syirafuddin
Direktur

MF

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Tabel	iii
Daftar Gambar.....	v
Daftar Lampiran	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1 - 1
1.2. Tujuan dan Manfaat.....	1 - 4
1.3. Peraturan.....	1 - 7
BAB II RENCANA USAHA DAN ATAU KEGIATAN	
2.1. Identitas Pemrakarsa dan Penyusunan AMDAL.....	II - 1
2.2. Rencana Usaha dan atau Kegiatan.....	II - 2
2.3. Alternatif-alternatif.....	II - 14
2.4. Kegiatan Lain di Lingkungan Rumah Sakit.....	II - 15
BAB III RONA LINGKUNGAN HIDUP	
3.1. Lingkup Rona Lingkungan Hidup Awal.....	III - 1
3.1.1. Komponen Fisik-Kimia.....	III - 1
3.1.2. Komponen Biologi.....	III - 12
3.1.3. Komponen Sosial, Ekonomi, Budaya dan Kesehatan Masyarakat.....	III - 13
3.1.4. Rona Operasional Rumah Sakit.....	III - 18
BAB IV RUANG LINGKUP STUDI	
4.1. Dampak Penting yang ditelaah.....	IV - 1
4.2. Wilayah Studi dan Batas Kajian.....	IV - 8
BAB V PRAKIRAAN DAMPAK PENTING	
5.1. Penetapan Dampak Besar dan Penting.....	V - 1
5.2. Dampak Lingkungan Operasional dan Pengembangan RSUD-AWS.....	V - 2
5.3. Alternatif-alternatif.....	V - 38
BAB VI EVALUASI DAMPAK PENTING	
6.1. Telaahan Dampak Penting.....	VI - 1
6.2. Telaahan Sebagai Dasar Pengelolaan.....	VI - 6
6.3. Rekomendasi Kelayakan Lingkungan.....	VI - 10

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Indikator Ketersediaan Berbagai Sarana Kesehatan.....	I - 5
Tabel 1.2. Angka Kematian Bayi dan Angka Harapan Hidup Penduduk Kaltim.....	I - 5
Tabel 2.1. Tim Studi AMDAL.....	II - 1
Tabel 2.2. Luas Lahan dan Bangunan Di Areal Lahan RSUD-AWS.....	II - 3
Tabel 2.3. Daftar Pejabat Struktural dan Nonstruktural RSUD-AWS.....	II - 4
Tabel 2.4. Data Ketenagaan RSUD-AWS Tahun 2003-2005.....	II - 5
Tabel 2.5. Ketenagaan Berdasarkan Jenis Pendidikan RSUD-AWS Tahun 2005.....	II - 5
Tabel 2.6. Kunjungan Rawat Jalan Poliklinik RSUD-AWS Tahun 2002 - 2005.....	II - 7
Tabel 2.7. Sepuluh Besar Penyakit Rawat Jalan RSUD-AWS Periode 2004-2005.....	II - 7
Tabel 2.8. Kapasitas Tempat Tidur RSUD-AWS Berdasarkan Jenis Kelas Perawatan Tahun 2005.....	II - 8
Tabel 2.9. Pelayanan Rawat Inap dan Kunjungan Poli Pada RSUD-AWS Tahun 2003 - 2005.....	II - 8
Tabel 2.10. Sepuluh Besar Penyakit Rawat Inap RSUD-AWS Periode 2003 - 2005.....	II - 9
Tabel 2.11. Sepuluh Besar Penyakit Penyebab Kematian RSUD-AWS Periode 2003 - 2005.....	II - 10
Tabel 2.12. Cara Pengelolaan Bahan Operasional Pelayanan RSUD-AWS.....	II - 12
Tabel 3.1. Jumlah Curah Hujan Bulanan (mm) Periode 1991-2004.....	III - 2
Tabel 3.2. Jumlah Hari Hujan (hari) Tahun 1991-2004.....	III - 4
Tabel 3.3. Temperatur Udara Rata-Rata Bulanan Periode 1990-2003.....	III - 4
Tabel 3.4. Kelembaban Udara Rata-Rata Bulanan (%) Periode 1990-2003.....	III - 5
Tabel 3.5. Rata-Rata Penyinaran Matahari (%) Periode 1990-2003.....	III - 6
Tabel 3.6. Jumlah Kuman Patogen Udara di Lokasi Studi.....	III - 7
Tabel 3.7. Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambient.....	III - 7
Tabel 3.8. Kebisingan Di Lokasi Studi.....	III - 8
Tabel 3.9. Kualitas air PDAM di RSUD AWS.....	III - 9
Tabel 3.10. Pengukuran limbah cair bagi kegiatan Rumah Sakit.....	III - 9
Tabel 3.11. Pengukuran limbah cair bagi kegiatan RS (pemeriksaan coliform).....	III - 9

Tabel 3.12.	Hasil pengukuran kualitas air permukaan pada lingkungan RSUD A.W.Sjahranie Samarinda.....	III - 10
Tabel 3.13.	Kondisi permeabilitas tanah permukaan pada bukaan lahan RSUD A.W.Sjahranie.....	III - 12
Tabel 3.14.	Hasil pengukuran plankton pada folder RSUD A.W.Sjahranie.....	III - 12
Tabel 3.15.	Mata Pencaharian Penduduk.....	III - 14
Tabel 3.16.	Jumlah Pendapatan.....	III - 14
Tabel 3.17.	Tingkat Pendidikan	III - 15
Tabel 3.18.	Jumlah Prasarana dan Sarana Pendidikan umum.....	III - 15
Tabel 3.19.	Jumlah Prasarana dan Sarana Pendidikan Khusus.....	III - 15
Tabel 3.20.	Jenis penyakit yang sering diderita Warga.....	III - 17
Tabel 3.21.	Jumlah Kuman Patogen Udara di Lokasi Studi.....	III - 19
Tabel 3.22.	Jumlah Kuman Patogen Lantai di Lokasi Studi.....	III - 19
Tabel 4.1.	Matriks Interaksi Dampak Kegiatan Operasional RSUD A.W. Syahranie.....	IV - 6
Tabel 4.2.	Jadwal Pelaksanaan Studi AMDAL.....	IV - 9
Tabel 5.1.	Matrik Prakiraan Dampak Penting.....	V - 37
Tabel 6.1.	Matriks Identifikasi Dampak Penting Pada Operasional dan Rencana Pengembangan RSUD AW. Sjahranie Samarinda.....	VI - 1
Tabel 6.2.	Matriks Dampak penting Hipotetik yang Diprakirakan Terjadi Akibat Operasional dan Pengembangan RSUD AW. Sjahranie.....	VI - 5

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Peta Lokasi.....	II - 17
Gambar 3.1. Peta Pengambilan Sampel.....	III - 20
Gambar 3.2. Peta Topografi.....	III - 21
Gambar 3.3. Peta Formasi Geologi.....	III - 22
Gambar 4.1. Bagan Alir Pelingkupan Studi Amdal Operasional dan Pengembangan RSUD AWS.....	IV - 7

BAB I
PENDAHULUAN

BAB I PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Selama lebih dari tiga dasawarsa, Indonesia telah melaksanakan berbagai upaya dalam rangka meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Departemen Kesehatan telah menyelenggarakan serangkaian reformasi di bidang kesehatan guna meningkatkan pelayanan kesehatan dan menjadikannya lebih efisien serta terjangkau oleh masyarakat. Berbagai model pembiayaan kesehatan, sejumlah program investasi teknis bidang kesehatan, serta perbaikan organisasi dan manajemen yang telah diperkenalkan.

Namun demikian, walau sudah dicapai banyak kemajuan, tetapi bila dibandingkan dengan beberapa negara tetangga, keadaan kesehatan masyarakat Indonesia masih tertinggal. Angka kematian bayi misalnya, Indonesia berada di urutan atas di antara negara-negara anggota *South East Medical Information Centre (SEAMIC)*. Sebagian besar masyarakat Indonesia masih sulit mendapatkan pelayanan kesehatan walau dalam skala minimal. Banyak hal yang menjadi penyebabnya, yaitu selain faktor teknis, juga faktor-faktor geografi, ekonomi dan sosial.

Untuk keluar dari permasalahan yang dihadapi, telah ditetapkan Visi dan Misi baru Pembangunan Kesehatan. Visi dan Misi ini tidak hanya untuk kepentingan menghadapi masalah-masalah kekinian, melainkan juga guna menyongsong tantangan-tantangan di masa mendatang. Dalam waktu dekat Indonesia sudah harus terlibat dalam era globalisasi.

Visi baru pembangunan kesehatan tersebut direfleksikan dalam bentuk motto yang berbunyi "Indonesia Sehat 2010". Tahun 2010 dipilih dengan pertimbangan bahwa satu dasawarsa merupakan waktu yang cukup untuk mencapai cita-cita, sehingga dianggap cukup menantang dan inspiratif tetapi masih realistis. Pada tahun 2010 itu Bangsa Indonesia diharapkan akan mencapai tingkat kesehatan tertentu yang ditandai oleh penduduknya yang (1) hidup dalam lingkungan yang sehat, (2) mempraktikkan perilaku hidup bersih dan sehat, serta (3) mampu menyediakan dan memanfaatkan (menjangkau) pelayanan kesehatan yang bermutu, sehingga (4) memiliki derajat kesehatan yang tinggi.

Misi adalah pernyataan tentang tugas dan tanggung jawab yang harus diemban oleh Pembangunan Kesehatan dalam rangka mencapai Visi yang telah ditetapkan. Adapun Misi baru tersebut adalah (1) menggerakkan pembangunan nasional berwawasan kesehatan; (2) mendorong kemandirian masyarakat untuk hidup sehat; (3) memelihara dan meningkatkan pelayanan kesehatan yang bermutu, merata, terjangkau; serta (4) memelihara dan meningkatkan kesehatan individu, keluarga dan masyarakat termasuk lingkungannya.

Mengacu kepada Visi dan Misi yang telah ditetapkan, selanjutnya telah pula dirumuskan Strategi baru Pembangunan Kesehatan. Strategi baru Pembangunan Kesehatan tersebut adalah (1) pembangunan nasional berwawasan kesehatan, (2) profesionalisme, (3) jaminan pemeliharaan kesehatan masyarakat, dan (4) desentralisasi.

Sebagai kelanjutan dari ditetapkannya Visi, Misi dan Strategi baru Pembangunan Kesehatan, telah dirumuskan Program Pembangunan Nasional (Propenas). Dalam Propenas, Pembangunan Kesehatan dan Gizi Masyarakat berada dalam Pembangunan Kesejahteraan Rakyat dan Ketahanan Budaya bersama-sama dalam Pembangunan Keluarga Berencana, Pembangunan Kesejahteraan Sosial, Pembangunan Pendidikan,

Pembangunan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Pembangunan Pemberdayaan Perempuan, Pembangunan Kesehatan, Pembangunan Keagamaan, Pembangunan Kebudayaan, Pembangunan Pemuda, serta Pembangunan Olah Raga.

Dalam rangka pembangunan nasional Tahun 2004-2009, peningkatan akses masyarakat terhadap layanan kesehatan yang berkualitas merupakan salah satu agenda dari upaya mewujudkan masyarakat Indonesia yang sejahtera. Sasaran pembangunan kesehatan yang akan dicapai hingga akhir tahun 2009 adalah :

1. Meningkatnya umur harapan hidup dari 66,2 tahun menjadi 70,6 tahun.
2. Menurunnya angka kematian bayi dari 35 per 1000 kelahiran hidup menjadi 26 per 1.000 kelahiran.
3. Menurunnya angka kematian ibu melahirkan dari 307 menjadi 226 per 100.000 kelahiran hidup.
4. Menurunnya prevalensi gizi kurang pada anak balita dari 25,8 % menjadi 20 %.

Untuk mencapai sasaran tersebut, telah ditetapkan pula kebijakan pembangunan kesehatan yang terdiri dari :

1. Peningkatan jumlah, jaringan dan kualitas unit pelayanan kesehatan.
2. Peningkatan kualitas dan kuantitas tenaga kesehatan.
3. Pengembangan sistem jaminan kesehatan terutama bagi penduduk miskin.
4. Peningkatan sosialisasi kesehatan lingkungan dan pola hidup sehat.
5. Peningkatan pendidikan kesehatan pada masyarakat sejak usia dini.
6. Pemerataan dan peningkatan kualitas fasilitas kesehatan dasar.

Oleh karena itu diperlukan pengokohan kembali terhadap prinsip dasar pembangunan kesehatan nasional. Penyelenggaraan pembangunan kesehatan dalam millenium ketiga ini dengan pendekatan paradigma sehat menjadi sangat kompleks dan dinamis. Menyadari keadaan ini, akselerasi pembangunan kesehatan yang terarah saling terkait dan bermakna harus dilandaskan pada prinsip dasar pembangunan kesehatan yang mantap dan konsisten. Prinsip dasar pembangunan kesehatan yang dimaksud adalah :

1. Perikemanusiaan, setiap upaya kesehatan harus berlandaskan perikemanusiaan yang dijiwai dan dikendalikan oleh keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Prinsip dasar ini menekankan pentingnya prinsip moral dan etika dalam pembangunan kesehatan.
2. Pemberdayaan dan kemandirian, setiap orang dan masyarakat bersama dengan pemerintah berperan, berkewajiban dan bertanggung jawab untuk memelihara dan meningkatkan derajat manusia perorangan, masyarakat beserta lingkungannya. Pada prinsip ini ditekankan peran serta masyarakat dalam pembangunan kesehatan, termasuk dalam mengkritisi dan melakukan kontrol sosial.
3. Adil dan merata, dalam pembangunan kesehatan, setiap orang mempunyai hak yang sama dalam memperoleh derajat kesehatan, tanpa memandang perbedaan suku, golongan, agama dan status sosial ekonominya.
4. Pengutamaan dan manfaat, penyelenggaraan upaya kesehatan harus lebih mengutamakan pendekatan pemeliharaan, peningkatan dan pencegahan penyakit.

Propinsi Kalimantan Timur merupakan salah satu pintu gerbang pembangunan di wilayah Indonesia bagian Timur dan merupakan propinsi ke-2 terluas setelah propinsi Irian Jaya.

Propinsi Kalimantan Timur merupakan salah satu propinsi dari 4 (empat) propinsi yang melaksanakan Proyek *Health Workforce and Services (HWS)* untuk kurun waktu 2004-2008 yang memperoleh bantuan dari Bank Dunia melalui hibah pemerintah pusat. Secara khusus Proyek HWS mempunyai tujuan mendukung upaya pencapaian pelayanan yang efektif di Indonesia dalam suatu penataan desentralisasi dengan meningkatkan (1) pembiayaan dan pemberian pelayanan esensial di Propinsi Jambi, Kalimantan Timur, Kalimantan Barat dan Sumatera Barat, sedemikian rupa meningkatkan kualitas dan pelayanan taraf kesehatan di tingkat kabupaten/kota, dan (2) policy manajemen dan pengembangan ketenagaan kesehatan di tingkat nasional dan di tingkat di bawahnya sedemikian rupa meningkatkan efisiensi dan pemerataan alokasi dalam distribusi serta pendayagunaan sumberdaya kesehatan.

Propinsi Kalimantan Timur memiliki misi dan visi dalam melaksanakan pembangunan dalam bidang kesehatan, adapun misi dan visi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Misi

- a. Meningkatkan lingkungan yang kondusif bagi terwujudnya keadaan sehat, yaitu lingkungan yang bebas dari polusi, tersedianya air bersih yang cukup, sanitasi lingkungan yang memadai, perumahan dan pemukiman yang sehat, perencanaan kawasan yang berawawasan kesehatan, serta terwujudnya kehidupan masyarakat yang saling tolong-menolong dengan memelihara nilai-nilai budaya yang ada.
- b. Mendorong dan membudayakan perilaku masyarakat agar selalu bersikap proaktif untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah resiko terjadinya penyakit, melindungi diri dari ancaman penyakit serta berpartisipasi aktif dalam gerakan kesehatan masyarakat.
- c. Mempersiapkan dan mendorong masyarakat agar mampu menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu tanpa ada hambatan, baik yang bersifat ekonomi maupun non ekonomi.
- d. Meningkatkan kemampuan manajemen kesehatan.

2. Visi

- a. Penyelenggaraan Upaya Kesehatan Yang Merata, Adil Dan Bermutu Dengan Derajat Kesehatan Masyarakat Kalimantan Timur Yang Terbaik di Kawasan Timur Indonesia.
- b. Terwujudnya Masyarakat Kalimantan Timur Yang Sehat dan Produktif Melalui Penyelenggaraan Upaya Kesehatan Yang Bermutu, Adil dan Merata.
- c. Kaltim Sehat

Salah satu kota di Propinsi Kalimantan Timur dan sebagai Ibukota Propinsi, Kota Samarinda merupakan Kota Jasa, Industri, Perdagangan dan Pemukiman yang berwawasan lingkungan.

Dengan mottonya "Samarinda Kota TEPIAN (Teduh, Rapi, Aman dan Nyaman) :

TEDUH, berarti kota Samarinda ini diharapkan dapat memberikan pengayoman pada setiap warganya dalam berusaha memenuhi kebutuhan hidupnya baik kebutuhan jasmani maupun rohani, secara adil dan merata. Selain itu secara fisik diharapkan kota Samarinda akan ditanami pohon-pohon rindang sehingga kota menjadi teduh dan nyaman.

RAPI, mengandung makna tertib indah dan bersih diman terwujud ketertiban yang tercermin dari sikap hidup warga kota dan aparat pemerintah yang mematuhi segala peraturan yang berlaku serta tergambar dari wajah foto kotanya yang bersih, tertata dengan baik dan indah.

AMAN, berarti terciptanya suatu kondisi dimana setiap warga kota merasa bebas dari ancaman rasa takut dan aman lahir batin.

NYAMAN, berarti suatu keadaan yang memberikan suasana nyaman dan rasa syukur dari setiap warga kota sehingga menimbulkan rasa gairah masyarakat untuk berbuat dan berpartisipasi dalam pembangunan. Untuk mencapai Samarinda kota "TEPIAN" Pemerintah Kota madya merencanakan berbagai program yang dilaksanakan secara bertahap dan terpadu setiap tahun anggaran, seperti APBN, APBD II, Bantuan Luar Negeri serta partisipasi swasta.

Dilihat dari arti, makna dan program-program yang telah dilaksanakan dan akan terus dilaksanakan, maka kota Samarinda sebagai kota "TEPIAN" adalah dalamnya berisi program-program pembangunan yang harus dilaksanakan oleh pemerintah bersama-sama dengan masyarakat. Betapapun besarnya usaha pemerintah menjadikan kota Samarinda kota yang Teduh, Rapi, Aman dan Nyaman, tidak akan tercapai tanpa adanya partisipasi penuh dari masyarakat.

Program Samarinda Sehat 2008 coba diwujudkan Pernerintah Kota (Pemkot) Samarinda melalui berbagai cara. Disamping mulai memberlakukan berobat gratis sejak 15 Mei 2006, juga dibangun Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD). Pembangunan di kota Samarinda tidak sekedar mencari sesuatu yang fenomenal ataupun monumental. Yang lebih dijadikan sandaran kebijakan hanya soal bermanfaat atau tidak bagi masyarakat. Jika manfaatnya besar, maka apapun rintangannya harus coba dilalui. Terlebih lagi jika hal tersebut terkait langsung dengan nyawa manusia.

1.2. TUJUAN DAN MANFAAT

Propinsi Kalimantan Timur memiliki luas wilayah Propinsi Kalimantan Timur adalah 211.440 Km² atau seluas satu setengah kali luas pulau Jawa dan Madura. Jumlah penduduk sampai dengan tahun 2005 sebanyak 2.928.645 jiwa, berarti rata-rata kepadatan penduduk Kalimantan Timur masih jarang yaitu rata-rata 13,85 jiwa/Km². hal-hal pokok yang berkenaan dengan kondisi kependudukan di daerah ini adalah distribusi yang tidak merata, dimana hampir sebagian besar penduduk berada di daerah perkotaan, disamping pertumbuhan penduduk yang relatif tinggi sebagai akibat migrasi.

Secara umum perkembangan derajat kesehatan masyarakat Kalimantan Timur selama kurun waktu tahun 2001-2003 menunjukkan kecenderungan yang membaik. Hal tersebut tentunya tidak terlepas dari upaya pemerintah dan masyarakat untuk meningkatkan derajat dan status kesehatan, antar lain dengan meningkatkan ketersediaan dan keterjangkauan fasilitas baik sarana kesehatan. Berbagai sarana kesehatan memperlihatkan perkembangan yang relatif stabil dari tahun ke tahun. Jumlah rumah sakit dan puskesmas (termasuk puskesmas perawatan) pada tahun 2002 masing-masing berjumlah 24 dan 159 unit. Kondisi ini tidak jauh berbeda jika dibandingkan dengan keadaan tahun 2000 yang masing-masing 23 dan 157 unit. Pada periode yang sama, indikator ketersediaan sarana kesehatan lainnya juga relatif tidak banyak bervariasi, kecuali pada jumlah dokter yang sedikit mengalami kenaikan. Rasio Dokter per 100.000 penduduk menurun 26,92 % pada tahun 2000 menjadi 30,60 % pada tahun 2003. Kenaikan dapat terjadi karena adanya tambahan tenaga kesehatan dari luar propinsi Kalimantan Timur.

Tabel 1.1. Indikator Ketersediaan Berbagai Sarana Kesehatan

Tenaga/Sarana Kesehatan	2000	2001	2002	2003
Dokter per 100.000 penduduk	26,92	27,38	27,80	30,60
Jumlah Puskesmas	157	159	159	159
Puskesmas Per 100.000 penduduk	6,44	6,38	6,41	6,21
Jumlah rumah Sakit	23	24	24	30
TT Rumah Sakit	2287	2308	2308	2730
TT Rumah Sakit per 100.000	93,86	92,69	92,81	91,00

Sumber : Dinas Kesehatan Propinsi Kalimantan Timur, 2004

Beberapa indikator kesehatan, salah satunya adalah Angka Kematian Bayi diketahui mengalami penurunan dari 35 bayi per 1.000 kelahiran menjadi 34 bayi per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2002 dan turun menjadi 33,42 bayi per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2003. sedangkan Angka Harapan Hidup waktu lahir telah meningkat dari 68,37 % pada tahun 2000, dan naik 68,93 % tahun 2003.

Tabel 1.2. angka Kematian Bayi dan Angka Harapan Hidup Penduduk Kaltim

Indikator	2000	2001	2002	2003
Angka Kematian Bayi	35	35	34	33,42
Angka Harapan Hidup	68,37	68,20	68,50	68,93

Sumber : BPS Propinsi Kalimantan Timur, 2004

Karena pembangunan di bidang kesehatan merupakan salah satu bagian penting dari Perencanaan Sumber Daya Manusia. Pembangunan manusia seutuhnya tidak hanya melengkapi mereka dengan pendidikan, pekerjaan, tetapi juga tercapainya kesempatan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk. Agar dapat mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal, maka perlu dilakukannya upaya pembangunan yang salah satunya adalah berupa penyediaan sarana dan prasarana pelayanan terutama dalam bidang kesehatan.

Sebagaimana telah dijelaskan bahwa perkembangan penduduk yang pesat di wilayah kota Samarinda khususnya dan Propinsi Kalimantan Timur pada umumnya, serta semakin meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya arti kesehatan, secara langsung ikut meningkatkan kebutuhan penduduk akan pelayanan kesehatan yang baik dan memadai. Besarnya tingkat kebutuhan tersebut, menjadi landasan bagi pemerintah maupun swasta untuk berupaya memenuhi sarana kesehatan tersebut, dalam hal ini membangun dan mengembangkan rumah sakit-rumah sakit yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang memadai. Salah satu rumah sakit yang telah dibangun dan akan dikembangkan oleh pemerintah Propinsi Kalimantan Timur adalah RSUD. A. Wahab. Sjahranie.

Adapun sasaran, tujuan dan manfaat dikembangkannya prasarana pelayanan kesehatan RSUD. A. Wahab Sjahranie adalah sebagai berikut :

1. Sasaran

- a. Perubahan perilaku hidup sehat yang tercermin dengan meningkatnya secara bermakna jumlah ibu hamil yang memeriksakan diri dan melahirkan ditolong oleh tenaga kesehatan, jumlah bayi yang memperoleh imunisasi lengkap, jumlah bayi yang memperoleh ASI eksklusif, jumlah anak balita yang ditimbang setiap bulan, jumlah pasangan usia subur (PUS) peserta keluarga berencana, jumlah penduduk dengan makanan gizi seimbang, jumlah penduduk yang memperoleh air bersih, jumlah penduduk buang air besar di jamban, jumlah pemukiman bebas vektor dan rodent, jumlah rumah yang memenuhi syarat kesehatan, jumlah penduduk berolah raga dan isitirahat teratur, jumlah keluarga dengan komunikasi internal dan eksternal, jumlah keluarga yang menjalani ajaran agama dengan baik, jumlah pengendara yang menggunakan peralatan keselamatan, jumlah penduduk yang merasa aman berada di kediaman dan tempat-tempat umum, jumlah penduduk yang tidak merokok dan tidak minum minuman keras obat zat adiktif, jumlah penduduk yang tidak berhubungan seks di luar nikah serta jumlah penduduk yang menjadi peserta Jaminan Pemeliharaan Kesehatan Masyarakat (JKPM).
- b. Lingkungan yang sehat tercermin dengan meningkatnya jumlah wilayah/kawasan sehat, tempat-tempat umum sehat, tempat pariwisata sehat, tempat kerja sehat, rumah dan bangunan sehat, sarana sanitasi, sarana air minum, sarana pembuangan limbah, lingkungan sosial termasuk pergaulan sehat dan keamanan lingkungan, serta berbagai standar dan peraturan perundang-undangan yang mendukung terwujudnya lingkungan sehat.
- c. Meningkatnya kemampuan masyarakat menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu, efektif dan efisien; Upaya kesehatan meningkat dengan meningkatnya secara bermakna jumlah sarana kesehatan yang bermutu, jangkauan dan cakupan pelayanan, penggunaan obat generik dalam pelayanan kesehatan, penggunaan obat secara rasional, pemanfaatan pelayanan promotif dan preventif, biaya kesehatan yang dikelola secara efisien, serta ketersediaan pelayanan kesehatan sesuai kebutuhan.
- d. Mantapnya manajemen pembangunan kesehatan yang ditandai dengan meningkatnya secara bermakna sistem informasi kesehatan, kemampuan daerah dalam melaksanakan desentralisasi pembangunan kesehatan, kepemimpinan dan manajemen kesehatan, kerjasama lintas program dan sektor.
- e. Meningkatnya derajat kesehatan yang ditandai dengan meningkatnya secara bermakna umur harapan hidup, menurunnya angka kematian bayi dan ibu, menurunnya angka kesakitan beberapa penyakit penting, menurunnya angka kecacatan dan ketergantungan serta meningkatnya status gizi masyarakat, menurunnya angka fertilitas.

2. Tujuan

Meningkatnya kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan yang optimal melalui terciptanya masyarakat, bangsa dan negara yang ditandai oleh penduduknya hidup dalam lingkungan dan perilaku yang sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata, serta memiliki derajat kesehatan yang optimal di seluruh Wilayah Propinsi Kalimantan Timur.

3. Manfaat

- a. Meningkatkan kemampuan masyarakat untuk dapat menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu, efektif dan efisien.
- b. Meningkatkan pemerataan dan mutu upaya kesehatan yang berhasil guna dan berdaya guna serta terjangkau oleh masyarakat.
- c. Meningkatkan ketersediaan dan keterjangkauan sumberdaya kesehatan serta efektifitas dan efisiensi penggunaannya.
- d. Meningkatkan dan menetapkan mutu pelayanan kesehatan dasar, rujukan, dan penunjangnya agar efisien dan efektif.
- e. Meningkatkan ketersediaan peralatan kesehatan baik medik maupun non medik yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan masyarakat akan pelayanan kesehatan.
- f. Meningkatkan derajat kesehatan masyarakat propinsi Kalimantan Timur khususnya masyarakat Kota Samarinda yang lebih baik.
- g. Menurunnya angka kesakitan, kematian dan kecacatan.

1.3. PERATURAN

Mengingat semua kegiatan pembangunan perlu dilakukan secara berkesinambungan dan optimal, tetapi harus disertai dengan upaya melestarikan fungsi lingkungan yang serasi dan seimbang sehingga dapat dinikmati oleh generasi masa kini dan masa yang akan datang. Dengan kata lain, dengan pembangunan yang berwawasan lingkungan maka pembangunan dapat berkelanjutan.

Berkenaan dengan hal tersebut, dalam mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan, maka dalam pelaksanaan kegiatan pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah A. Wahab Sjahranie Kota Samarinda nantinya akan mengacu kepada peraturan perundang-undangan yang berlaku. Hal tersebut ditujukan untuk menjaga dan memelihara kelestarian dan keseimbangan ekosistem lingkungan, karena tanpa upaya ini daya dukung dan kualitas lingkungan akan mengalami penurunan dan pada akhirnya akan berimplikasi kepada terjadinya penurunan kualitas hidup dan penghidupan.

Disamping itu dengan dilaksanakannya kegiatan-kegiatan Rumah Sakit tersebut, diperkirakan akan menimbulkan dampak baik dampak besar maupun dampak kecil, dampak penting maupun dampak tidak penting yang pada dasarnya penggunaan peraturan perundang-undangan sebagai acuan dalam pelaksanaannya nanti dimaksudkan untuk menjaga serta mengelola fungsi ekologis, fungsi sosial dan fungsi kesehatan pada sekitar areal lokasi kegiatan Rumah Sakit Umum Daerah A. Wahab Sjahranie.

Adapun peraturan perundang-undangan yang terkait dan dijadikan sebagai acuan pada pelaksanaan kegiatan operasional dan rencana pengembangan bangunan Rumah Sakit Umum Daerah A. Wahab Sjahranie Kota Samarinda adalah sebagai berikut :

A. Undang-Undang

1. Undang-undang RI Nomor 5 Tahun 1960 Tentang Peraturan Dasar Pokok-pokok Agraria.
2. Undang-undang RI Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja.
3. Undang-undang RI Nomor 9 Tahun 1985 Tentang Perikanan.

4. Undang-undang RI Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Hayati.
5. Undang-undang RI Nomor 3 Tahun 1992 Tentang Jaminan Tenaga Kerja.
6. Undang-undang RI Nomor 6 Tahun 1992 Tentang Benda Cagar Budaya.
7. Undang-undang RI Nomor 14 Tahun 1992 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan Raya.
8. Undang-undang RI Nomor 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan.
9. Undang-undang RI Nomor 24 Tahun 1992 Tentang Penataan Ruang.
10. Undang-undang RI Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan.
11. Undang-undang RI Nomor 5 Tahun 1994 Tentang Pengesahan *United Nations Convention on Biological on Diversity* (Konvensi PBB Mengenai Keanekaragaman Hayati).
12. Undang-undang RI nomor 6 Tahun 1994 Tentang Pengesahan *United Nations Convention on Climate Diversity* (Konvensi PBB Mengenai Perubahan Iklim).
13. Undang-undang RI Nomor 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
14. Undang-undang RI Nomor 5 Tahun 1999 Tentang Keanekaragaman Hayati.
15. Undang-undang RI Nomor 34 Tahun 2000 Tentang Pajak dan Retribusi.
16. Undang-undang RI Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air.
17. Undang-undang RI Nomor 25 Tahun 2004 Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.
18. Undang-undang RI Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah.

B. Peraturan Pemerintah

1. Peraturan Pemerintah RI Nomor 35 Tahun 1991 Tentang Sungai.
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 34 Tahun 1993 Tentang Prasarana dan Sarana Lalu Lintas Jalan.
3. Peraturan Pemerintah RI Nomor 40 Tahun 1996 Tentang Hak Guna Usaha Hak Guna Bangunan dan Hak Pakai atas Tanah.
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 69 Tahun 1996 Tentang Pelaksanaan Hak dan Kewajiban, Serta Bentuk dan Tata Cara Peran Serta Masyarakat dalam Penataan Ruang.
5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar.
6. Peraturan Pemerintah RI Nomor 27 Tahun 1999 Tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.
7. Peraturan Pemerintah RI Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara.
8. Peraturan Pemerintah RI Nomor 85 Tahun 1999 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan berbahaya dan Beracun (Sebagai Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1999).

9. Peraturan Pemerintah RI Nomor 54 Tahun 2000 Tentang Lembaga Penyedia Jasa Pelayanan Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup di Luar Pengadilan.
10. Peraturan Pemerintah RI Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
11. Peraturan Pemerintah RI Nomor 16 Tahun 2004 Tentang Penatagunaan Tanah.

C. Keputusan Presiden dan Instruksi Presiden

1. Keputusan Presiden RI Nomor 43 Tahun 1978 Tentang *Convention On International Trade In Endangered Species of Wild Fauna and Flora*.
2. Keputusan Presiden RI Nomor 1 Tahun 1987 Tentang Pengesahan Amandemen 1979 atas *Convention On International Trade In Endangered Species of Wild Fauna and Flora*, 1973.
3. Keputusan Presiden RI No. 22 Tahun 1993 Tentang Penyakit yang Timbul Karena Hubungan Kerja.
4. Instruksi Presiden RI Nomor 22 Tahun 1990 Tentang Pengendalian Dampak Lingkungan.
5. Keputusan Presiden RI Nomor 32 Tahun 1990 Tentang Pengelolaan Kawasan Lindung.
6. Keputusan Presiden RI Nomor 23 Tahun 1992 Tentang Pengesahan *Vienna Convention For The Ozane Layer and Montreal Protocol on Substances that Deplete The Ozane Layer as Adjusted and Amanded by the Second Meeting of The Parties London, 27-29 Juni 1990*.
7. Keputusan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2005 Tentang Pengadaan Tanah Bagi.
8. Keputusan Presiden RI Nomor 7 Tahun 2005 Mengenai Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2005 - 2009.

D. Peraturan Menteri dan Keputusan Menteri

1. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 528/Menkes/PER/XII/1982 Tentang Kualitas Air Tanah yang Berhubungan dengan Kesehatan.
2. Keputusan Menteri Tenaga kerja Nomor 3 Tahun 1982 tentang Pelayanan kesehatan.
3. Keputusan Menteri Tenaga kerja dan Transmigrasi Nomor 4 Tahun 1985 Tentang Wajib Laport Lowongan Pekerjaan.
4. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 718 /Menkes/PER/XI/1987 Tentang Kebisingan yang berhubungan dengan Kesehatan.
5. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1773 /Menkes/PER-VII/1987 Tentang Pengendalian Pencemaran Air untuk Berbagai Kegunaan yang Berhubungan dengan Kesehatan.
6. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 907 Tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum.
7. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 876/MENKES/SK/VIII/2001 tentang Pedoman Teknis Analisis Dampak Kesehatan Lingkungan.

8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 63 Tahun 1993, Tentang Garis Sempadan Sungai, Daerah Manfaat Sungai, Daerah Penguasaan Sungai dan Bekas Sungai.
 9. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 986 tahun 1992.
 10. Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI Nomor : Ke-186/MEN/1999 Tentang Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja.
 11. Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI Nomor : Per-05/MEN/1996 Tentang Sistem Manajemen K3
 12. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : KEP-XII/MENLH/X/95 Tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan.
 13. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 1996 Tentang Baku Mutu Emisi Sumber tidak Bergerak.
 14. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 Tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan.
 15. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 49 Tahun 1996 Tentang Baku Tingkat Getaran.
 16. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 50 Tahun 1996 Tentang Baku Kebauan.
 17. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor KEP.45/MENLH/10/1997 Tentang Indeks Pencemaran Udara.
 18. Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor : Kep-150/Men/2000 Tentang Penyelesaian Pemutusan Hubungan Kerja dan Penetapan Uang Pesangon, Uang Penghargaan Masa Kerja dan Ganti Kerugian di Perusahaan.
 19. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor : 574/Menkes/SK/IV/2000 Tentang Pembangunan Kesehatan Menuju Indonesia Sehat 2010.
 20. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 11 Tahun 2006 tentang Jenis Usaha dan/atau Kegiatan Yang Wajib Dilengkapi Dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.
 21. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor : 131/Menkes/SK/II/2004 Tentang Sistem Kesehatan Nasional.
 22. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor : 1575/Menkes/Per/XI/2005 Tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kesehatan.
 23. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 45 Tahun 2005 Tentang Pedoman Pelaporan RKL dan RPL.
 24. Keputusan Menteri Kesehatan nomor : 1274/MENKES/SK/VIII/2005 Tentang Rencana Strategis Departemen Kesehatan 2005-2009.
 25. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2006 Tentang Pedoman Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.
 26. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- e. Keputusan Kepala Bapedal dan Dirjen
1. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Nomor : KEP-056 Tahun 1994 Tentang Pedoman Mengenai Dampak Penting.

2. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Nomor : Kep.01-05/Bapedal/09/1995 Tentang Tata Cara Penyimpanan, Pengumpulan, Pengolahan dan Penimbunan Limbah B-3.
 3. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Nomor : 299/Bapedal/11/1996 Tentang Pedoman Teknis Kajian Aspek Sosial Dalam Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.
 4. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Nomor : Kep-124/12/1997 Tentang Panduan Kajian Aspek Kesehatan Masyarakat Dalam Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.
 5. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Nomor 08 Tahun 2000 Tentang Keterlibatan Masyarakat dan Keterbukaan Informasi Dalam Proses Analisis mengenai Dampak Lingkungan Hidup.
- f. Keputusan Gubernur
1. Keputusan Gubernur KDH Tingkat I Kalimantan Timur Nomor : 339 Tahun 1998 Tentang Baku Mutu Lingkungan Di Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur.
 2. Keputusan Gubernur KDH Tingkat I Kalimantan Timur Nomor : 26 Tahun 2002 Tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri dan Usaha Lainnya di Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur sebagai Pengganti Keputusan Gubernur No. 19 Tahun 1997.
 3. Surat Keputusan Gubernur Kalimantan Timur No. 31 Tahun 2002 Tentang Pedoman Konsultan Penyusun Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup di Propinsi Kalimantan Timur.
 4. Keputusan gubernur Kalimantan Timur nomor 338 tahun 1994 tentang Pengolahan Sampah dan Limbah Rumah Sakit.
 5. Keputusan Gubernur Propinsi Kalimantan Timur Nomor 40 Tahun 2002 Tentang Panduan Pengaduan Masyarakat dan Penanganan Kasus-kasus Lingkungan Hidup.
- g. Peraturan Daerah
1. PERDA No. 28 Tahun 2003 tentang Ketentuan Pengelolaan Kawasan Lindung Dalam Wilayah Kota Samarinda.
 2. PERDA No. 29 Tahun 2003 tentang Ketentuan Pengendalian Usaha Yang Mengubah Bentuk Lahan Dalam Wilayah Kota Samarinda.
 3. PERDA No. 30 Tahun 2003 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air Dalam Wilayah Kota Samarinda.
 4. PERDA No. 5 Tahun 2005 tentang Struktur Organisasi Rumah Sakit.

BAB II
RENCANA USAHA
DAN ATAU KEGIATAN

BAB II RENCANA USAHA DAN ATAU KEGIATAN

2.1. IDENTITAS PEMRAKARSA DAN PENYUSUNAN AMDAL

2.1.1. Pemrakarsa

Identitas Pemrakarsa : Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie
Kota Samarinda Propinsi Kalimantan Timur.
Alamat : Jl. PMI Telp. (0541) 738118 - Fax : (0541) 41793
Samarinda
Penggung Jawab/Direktur : Dr. Ajie Syirafuddin

2.1.2. Penyusun Studi Amdal

Studi AMDAL kegiatan operasional RSUD AW.Sjahranie disusun oleh tim yang sudah berpengalaman dibidangnya yang terdiri dari berbagai disiplin ilmu sesuai dengan kompetensi yang diperlukan dan lingkup studi serta metodologi yang digunakan. Susunan dan anggota tim studi dapat dilihat pada Tabel 2.1. di bawah ini.

Tabel 2.1. Tim Studi AMDAL

A. KONSULTAN PENYUSUN			
1	Nama Perusahaan	CV. Portal Konsultan	
2	Alamat	Jl. PM. Noor Perum Griya Mukti Sejahtera Blok F 1 No. 09 Samarinda	
3	Penanggung Jawab	Ir. Sri Sartono	
B. TIM PENYUSUN			
No.	Nama Tenaga Ahli	Bidang Keahlian	Jabatan
1.	Ir. Hamsyin, MP	Tanah Pertanian (AMDAL A, B, & C)	Ketua Tim
2.	Ir. Heru Tricahyono	Teknik Sipil/Pengairan (AMDAL A & B)	Ketua Sub Tim Fisik Kimia
3.	Herison Sidabutar, ST.	Teknik Kimia (AMDAL A & B)	Angg. Sub Tim Fisik Kimia
4.	Ir. Kifyatul Akhyar	Tanah/AMDAL A	Angg. Sub Tim Fisik Kimia
5.	Irvan Fahlefie, ST.	Lingkungan (AMDAL A & B)	Angg. Sub Tim Fisik Kimia
6.	Sukariyan, S.Hut.	Kehutanan, AMDAL A	Ketua Sub Tim Biologi
7.	Eka Erawaty, SE.	Sosial Ekonomi	Ketua Tim Sosekbudkesmas
8.	Abd.Azim Hefeni, SKM, M.Kes.	Kesehatan Masyarakat	Angg. Sub Tim Sosekbudkesmas

Selanjutnya mengenai tugas dan tanggung jawab masing-masing personil dapat dilihat pada uraian berikut ini :

a. Ketua Tim

- Mengkoordinasikan dan mengawasi seluruh pelaksanaan studi termasuk kegiatan pengolahan data dan penyusunan laporan
- Bertanggung jawab dalam penyelesaian pekerjaan
- Mengkoordinasikan pekerjaan tim dan menentukan standar perumusan laporan yang seragam untuk semua bidang keahlian.

b. Tim Fisik Kimia

- Mengkaji dan menganalisis data fisik kimia
- Membuat rekomendasi rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan serta teknologi yang digunakan
- Berkoordinasi dengan tenaga ahli lainnya dalam memadukan teknik-teknik pengelolaan dan pemantauan lingkungan
- Bertanggung jawab dalam penyelesaian pekerjaan dan membantu menyelesaikan penyusunan laporan akhir.

c. Tim Biologi

- Mengamati dan mengidentifikasi kondisi, jenis dan kerapatan penutupan vegetasi pada tapak proyek
- Menghitung dan menganalisis perubahan struktur dan komposisi vegetasi terutama jenis komersial dan jenis endemik/langka/dilindungi
- Mengamati dan mengidentifikasi kondisi dan jenis fauna yang terdapat pada tapak proyek
- Menganalisis tingkat gangguan terhadap habitat satwa terutama dalam hal hilangnya sumber makanan, perlindungan dan kenyamanan bagi satwa liar
- Melakukan koordinasi dengan tim lainnya guna penyeragaman laporan
- Membantu menyelesaikan penyusunan laporan akhir.

d. Tim Sosekbudkesmas

- Mengamati kondisi sosial ekonomi dan budaya pada kawasan tapak proyek
- Menganalisa sikap dan persepsi masyarakat terhadap kegiatan proyek
- Mengamati dan menganalisis kondisi kesehatan lingkungan dan masyarakat
- Melakukan koordinasi dengan tim lainnya guna penyeragaman laporan
- Membantu menyelesaikan penyusunan laporan akhir.

2.2. Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

Analisis mengenai dampak lingkungan RSUD A. Wahab Sjahranie dalam studi ini meliputi kajian terhadap operasional rumah sakit yang berlangsung saat ini dan rencana pengembangan rumah sakit.

2.2.1. Operasional RSUD-AWS yang Sedang Berlangsung

A. Sejarah RSUD-AWS

Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie atau yang disingkat RSUD-AWS adalah Rumah Sakit milik Pemerintah Daerah Propinsi Kalimantan Timur yang berkedudukan di kota Samarinda yang terletak di Jalan Palang Merah Indonesia, Kecamatan Samarinda Ulu Kotamadya Samarinda. RSUD-AWS termasuk dalam kategori Rumah Sakit Tipe B yang berlangsung sejak tahun 1993 sesuai SK Menkes RI No : 116/Menkes/SK/XII/1993 yang ditetapkan di Jakarta pada tanggal 15 Desember 1993.

Cikal bakal RSUD-AWS adalah Rumah Sakit Umum Segiri yang dibangun pada tahun 1974 dan diresmikan penggunaannya oleh Gubernur KDH Tingkat I Propinsi Kalimantan Timur Bapak A. Wahab Sjahranie pada tanggal 12 Nopember 1977. Rumah Sakit Umum Segiri merupakan penyempurnaan dan pengembangan Rumah Sakit Umum lama yang berlokasi di Selili Kecamatan Samarinda Ilir (saat ini menjadi Rumah Sakit Islam Samarinda). Nama Rumah Sakit Umum Daerah A. Wahab Sjahranie diresmikan pada tahun 1987, untuk mengenang jasa Bapak A. Wahab Sjahranie (Alm) selaku Gubernur KDH TK I Propinsi Kalimantan Timur periode 1968 - 1975.

Sejak tahun 1999 RSUD-AWS berstatus sebagai Unit Swadana Daerah dan melaksanakan manajemen Revolving Funds System untuk obat-obatan dan bahan pakai habis serta makanan sejak tahun 1990.

Memperhatikan sejarah berdirinya RSUD-AWS tersebut, maka studi AMDAL yang dilaksanakan mengkaji tentang operasional rumah sakit yang telah berlangsung serta dampak lingkungan yang ditimbulkannya.

B. Lokasi Rumah Sakit

Secara administratif lokasi RSUD-AWS terletak di Jalan Palang Merah Indonesia, Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu Kotamadya Samarinda Kalimantan Timur. Secara geografis areal RSUD-AWS terletak pada koordinat 00°29'02,43" LS 117°08'29,58" BT hingga 00°28'42,51" LS 117°08'44,45" BT. Sejak awal areal RSUD-AWS yang ada sekarang ini memang dicadangkan untuk lahan rumah sakit dengan segala aktifitasnya.

Berdasarkan kelompok Daerah Aliran Sungai (DAS) areal tapak proyek berada pada DAS Mahakam Sub DAS Karang Mumus.

C. Luas Tapak Proyek

Luas total areal lahan RSUD-AWS sebesar 16,18 Ha, dengan rincian seperti yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2.2. Luas Lahan dan Bangunan Di Areal Lahan RSUD-AWS.

No.	NAMA BANGUNAN	LUAS (m ²)
1	Gedung Administrasi	1.200
2	Gedung Poliklinik (OPD I & OPD II)	6.742
3	Gedung Radiologi	1.037
4	Gedung OK Sentral	2.885
5	Gedung Laundry	1.687
6	Gedung Gizi, Farmasi dan K3	5.320
7	Gedung IPSRS	290
8	Gedung Hemodialisa	400
9	Gedung Fisioterapi	500
10	Gedung Laboratorium	900
11	Gedung Perawatan I (Mawar, Cempaka, Anggrek dan Melati)	4.572
12	Gedung PICU & NICU	1.216
13	Gedung ICU, ICCU dan Cath	1.572
14	Gedung Perwatan II (2 lantai)	4.572
15	Gedung Teratai (1,2,3,4 dan Bungallow)	2.012
16	Selasar	8.880
17	Lapangan Parkir dan Taman RS	40.250
18	Incinerator	32
21	Jaringan Jalan	7.077
22	Bangunan IPAL	780
23	Ruang Genset	288
24	Rumah Ibadah 2 unit	250
25	Setling Pond	12.375
29	Gardu Jaga	15
30	Tanah Kosong	57.012
JUMLAH		161.864

Sumber : Data sekunder RSUD-AWS 2005 (data terbaru)

D. Struktur Organisasi dan Ketenagaan

a) Struktur Organisasi Rumah Sakit

RSUD-AWS dikepalai oleh satu orang Direktur yang dibantu oleh empat orang Wakil Direktur, yaitu Wakil Direktur Umum, Keuangan, Pelayanan dan Wakil Direktur Pengembangan. Pada jabatan Wakil Direktur membawahi beberapa Kepala Divisi yang meliputi Divisi Hukum & Kepegawaian, Humas & Perlengkapan, Keuangan, Akuntansi, Medik, Perawatan, Perencanaan, Diklit, dan Divisi Penunjang.

Jabatan Nonstruktural dalam struktur organisasi RSUD-AWS meliputi pejabat yang mengepalari operasional masing-masing Instalasi Rumah Sakit yang keseluruhannya berjumlah 21 instalasi. Berikut ini disajikan posisi jabatan structural dan nonstructural RSUD-AWS (Tabel 2.3.).

Tabel 2.3. Daftar Pejabat Struktural dan Nonstruktural RSUD-AWS

No	JABATAN	Nama Pejabat
Jabatan Struktural		
1	Direktur	Dr. H. Ajie Syirafuddin, MMR
2	Wakil Direktur Umum	Drs. H. Hamsyi Djamhari, MM
3	Wakil Direktur Keuangan	Dr. H. Ajie Syirafuddin, MMR
4	Wakil Direktur Pelayanan	Dr. Hj. Padillah MR, MSi
5	Wakil Direktur Pengembangan	H. Susanto AS, SKM, M. Kes
6	Ka. Divisi Hukum & Kepegawaian	Barlius Carlos
7	Ka. Divisi Umum, Humas & Perl.	Hj. Sa'diah, SH
8	Ka. Divisi Keuangan	Drs. H. Usman Lahjje, SE, MSi
9	Ka. Divisi Akutansi	H. Musa, SE
10	Ka. Divisi Medik	Dr. H. Mardiono.M, MKes
11	Ka. Divisi Perawatan	Hj. Nunung Herlina, SKp, MPd
12	Ka. Divisi Penunjang Medik	Drs. H. Nurdin, Spd, MSi
13	Ka. Divisi Perencanaan	Drs. Marsono, MKes
14	Ka. Divisi Diklit	H. I Ketut Suantra, SPd
Jabatan Nonstruktural		
1	Ka. Instalasi Rawat Inap A	H. Waluyo, SST, SKM
2	Ka. Instalasi Rawat Inap B	Dr. Hanny Soetejo
3	Ka. Instalasi Rawat Inap C	Dr. Hadi Putro Susilo
4	Ka. Instalasi Rawat Jalan	Dr. F X Andhika ES
5	Ka. Instalasi Rehabilitasi Medik	Dr. Edi Iwakusuma, Sp. KM
6	Ka. Instalasi Gizi	Petty. L, S.ST
7	Ka. Instalasi Radiologi	Dr. Dompok Suyanto, Sp Rad
8	Ka. Instalasi K3 & Limbah	Dr. Sinatra Gunawan, SP.Ok MK3
9	Ka. Instalasi PSRS	Suryadi HR
10	Ka. Instalasi Farmasi Rumah Sakit	Dra. Linawati, Apt
11	Ka. Instalasi Lab. Patologi Klinik	Dr. Bagyo Witjaksono D, Sp.PK
12	Ka. Instalasi Lab Patologi Anatomi	Dr. H. Madurasmi, Sp.PA
13	Ka. Instalasi Lab Katerisasi Jantung	Dr. Wayan A, Sp.JP
14	Ka. Instalasi Kedokteran Kehakiman & Kamar Jenazah	Dr. F. Darby Tombokan, Sp.F
15	Ka. Instalasi CSSD & Laundry	H.A. Abdul Hakim, Amd. Kep
16	Ka. Instalasi Logistik	Fitriani, Amd. Kep.
17	Ka. Instalasi Asuhan Keperawatan	NS. Siswanto, S. Kep.
18	Ka. Instalasi Kamar Operasi	Dr. Triarto BS, SP.BO

Lanjutan Tabel 2.3. Daftar Pejabat Struktural dan Nonstruktural RSUD-AWS

No	JABATAN	Nama Pejabat
19	Ka. Instalasi Perawatan Intensif	Dr. Bedida Ernawati, SP. AN
20	Ka. Instalasi Rawat Darurat	Dr. Syaiful M, Sp. BKD
20	Ka. Instalasi Rekam Medik	Drs. Eddy Ponco Jatmoko, M. Kes
21	Ka. Instalasi Anestesi	Dr. Satria, SP. AN
22	Ka. Instalasi Peng. Data Elektro	Drs. Welem Philipus, M. Si

Sumber : Data Sekunder RSUD-AWS Tahun 2006

b) Ketenagaan RSUD-AWS

Berdasarkan laporan resmi RSUD-AWS tahun 2005, jumlah ketenagaan dalam operasional rumah sakit adalah sebanyak 946 orang. Rincian ketenagaan pada RRSUD-AWS disajikan pada Tabel 2.4. dan Tabel 2.5.

Tabel 2.4. Data Ketenagaan RSUD-AWS Tahun 2003-2005

No	Jenis Tenaga	2003	2004	2005
1	Dokter Spesialis	55	55	56
2	Dokter Umum	51	52	37
3	Dokter Gigi	8	8	6
4	Apoteker & As. Apoteker	35	37	38
5	Keperawatan	432	427	442
6	Paramedis	69	65	64
7	Non Medik	302	304	303
Jumlah		952	948	946

Sumber : Data sekunder RSUD-AWS tahun 2005 (data terbaru)

Tabel 2.5. Ketenagaan Berdasarkan Jenis Pendidikan RSUD-AWS Tahun 2005.

No	Jenis Tenaga	Rincian Tenaga	Jumlah
1	Tenaga Medis	Dokter Spesialis	56
		Dokter Umum	37
		Dokter Gigi	6
2	Tenaga Keperawatan	Perawat	374
		Bidan	47
		Pembantu Perawat	2
		Pekarya Kesehatan	5
		Anestesi	10
		Teknik Gigi	4
3	Tenaga Kefarmasian	Apoteker	7
		Asisten Apoteker	31
4	Tenaga Kesehatan Masyarakat	SKM	6
		APK	1
		SPPH	13
5	Tenaga Gizi	Gizi	10
6	Keterampilan Fisik	Fisioterapis	7

Lanjutan tabel 2.5. Ketenagaan Berdasarkan Jenis Pendidikan RSUD-AWS Tahun 2005.

No	Jenis Tenaga	Rincian Tenaga	Jumlah
7	Tenaga Ketechnisan Medis	Sarjana Teknik Nuklir	1
		Radiografer	6
		Teknisi Elektromedis	3
		Analisis Kesehatan	17
8	Tenaga Administrasi	Pasca Sarjana	21
		Sarjana	44
		D-3	21
		SLTA	136
		SLTP	31
		SD	22
		SATPAM	28
T O T A L			946

Sumber : Data sekunder RSUD-AWS 2005.(data terbaru)

E. Kegiatan Operasional Rumah Sakit

Deskripsi kegiatan dalam studi AMDAL RSUD-AWS merupakan kegiatan operasional rumah sakit yang sedang berlangsung saat ini, karena aktivitas RSUD-AWS telah berlangsung sejak 1977 (lihat sejarah RSUD-AWS).

1. Pelayanan Rawat Jalan

Jenis-jenis pelayanan rawat jalan/Poliklinik rumah sakit yang terdapat dalam operasional RSUD-AWS hingga saat ini meliputi :

- Klinik Kebidanan dan Kandungan
- Klinik Penyakit Dalam
- Klinik Anak
- Klinik Bedah Umum
- Klinik Bedah Tulang
- Klinik Saraf
- Klinik Bedah Urologi
- Klinik Saraf
- Klinik Penyakit Kulit dan Penyakit Kelamin
- Klinik Paru
- Klinik Telinga, Hidung dan Tenggorokan
- Klinik Mata
- Klinik Jantung
- Klinik Gigi dan Mulut
- Klinik Keluarga Berencana
- Klinik Gizi
- Klinik Laktasi
- Klinik Khusus Karyawan

Pelayanan kunjungan rawat jalan di setiap poliklinik/instalasi pada RSUD-AWS selama periode 2002 - 2005 disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.6. Kunjungan Rawat Jalan Poliklinik RSUD-AWS Tahun 2002 - 2005.

No	Poliklinik/Instalasi	2002	2003	2004	2005
1	Penyakit Dalam	16.123	14.540	16.237	19.147
2	Bedah Umum	6.185	7.812	7.988	8.087
3	Anak	8.132	9.319	11.699	12.112
4	Obsteri & Ginekologi	6.688	6.019	6.449	6.716
5	PKBRS	1.320	7.063	1.008	749
6	Bedah Saraf	1.017	1.004	1.123	1.274
7	Jiwa	128	114	187	170
8	THT	6.740	6.874	6.395	7.035
9	Mata	5.049	4.943	4.831	4.708
10	Kulit & Kelamin	5.224	4.635	5.064	5.357
11	Gigi & Mulut	3.882	3.365	5.160	4.753
12	Jantung	7.254	6.979	9.150	10.667
13	Saraf	5.517	5.286	6.212	6.724
14	Bedah Tulang	3.019	3.116	3.420	3.512
15	Paru	6.239	5.966	6.321	6.313
16	Urologi	713	745	797	2.185
17	Laktasi	839	784	1.109	1.049
18	Gawat Darurat	11.202	12.260	23.678	20.151
19	Rehabilitasi Medik	3.872	4.559	5.104	6.570
20	Laboratorium Klinik		435.304	489.248	573.063
21	Radiologi		22.189	25.506	20.162
22	Laboratorium PA			2.471	2.955
23	Operasi		4.325	5.392	4.885

Sumber : Data Sekunder RSUD-AWS 2005.(data terbaru)

Berbeda dengan pelayanan rawat inap, pelayanan rawat jalan tidak dibatasi oleh kapasitas ruang dan tempat tidur rumah sakit, sehingga kasus yang dapat dilayani lebih besar jumlahnya. Berikut disajikan data sepuluh besar penyakit Rawat Jalan periode tahun 2004 - 2005.

Tabel 2.7. Sepuluh Besar Penyakit Rawat Jalan RSUD-AWS Periode 2004-2005

Tahun	Ranking	Nama Penyakit	Jumlah
2004	1	ISPA	3.172
	2	Gastritis dan Duodenitis	1.705
	3	Infeksi Kulit Jaringan subkutan	1.649
	4	Penyakit Pulpa dan Periapikal	1.612
	5	Penyakit Telinga dan Prosesus mastoid	1.604
	6	Diare dan Gastroentritis	1.569
	7	Faringitis Akut	1.488
	8	Infeksi Kulit & Jaringan Subkutan lainnya	1.483
	9	Migren dan Sindrom Nyeri Kepala Lainnya	1.384
	10	Gangguan Refraksi dan Akomodasi	1.290
2005	1	Infeksi Sakuran Pernapasan Bagian Atas	3.673
	2	Penyakit Telinga & Prosesus Mastoid	2.618
	3	Infeksi Kulit Jaringan Subkutan	1.576
	4	Demam Typoid	1.543
	5	Gangguan refraksi dan Akomodasi	1.501
	6	Gastritis dan Doudenitis	1.386

Lanjutan tabel 2.7. Sepuluh Besar Penyakit Rawat Jalan RSUD-AWS Periode 2004-2005

Tahun	Ranking	Nama Penyakit	Jumlah
	7	Penyakit Kulit & Jaringan Subkutan lainnya	1.380
	8	Diare dan Gastroenteritis	1.378
	9	Migren dan Sindrom Nyeri Kepala	1.298
	10	Tonsilistis Akut	964

Sumber : Data sekunder RSUD-AWS 2005.(data terbaru)

2. Pelayanan Rawat Inap

Pelayanan rawat inap dalam operasional RSUD-AWS saat ini meliputi ruang-ruang perawatan I (Mawar, Cempaka, Anggrek, Melati), Ruang Perawatan II (Angsoka, Flamboyan, Seruni, Dahlia), Ruang Perawatan Teratai (1, 2, 3, 4 dan bungalow) dan Ruang Perawatan ICU/ICCU.

Kapasitas tempat tidur untuk rawat inap pada RSUD-AWS adalah sebanyak 455 TT yang terbagi dalam beberapa kelas perawatan. Berikut ini disajikan kapasitas tempat tidur pada RSUD-AWS hingga tahun 2005.

Tabel 2.8. Kapasitas Tempat Tidur RSUD-AWS Berdasarkan Jenis Kelas Perawatan Tahun 2005.

No	Kelas Perawatan	Jumlah TT	%
1	Teratai 1	12	2,64
2	Teratai 2	7	1,54
3	Teratai 3	21	4,62
4	Teratai 4	39	8,57
5	Bungalow	2	0,44
6	Anggrek	47	10,33
7	Melati	45	9,89
8	Cempaka	51	11,21
9	Mawar	42	9,23
10	Bayi	25	5,49
11	Angsoka	50	10,99
12	Flamboyan	50	10,99
13	Seruni	27	5,93
14	Dahlia	25	5,49
15	ICU	6	1,32
16	ICCU	6	1,32
TOTAL		455	100,00

Sumber : Data sekunder RSUD-AWS 2005.(data terbaru)

Berdasarkan data pelayanan RSUD-AWS dari tahun 2003 hingga 2005 terdapat rata-rata jumlah pasien rawat inap sebesar 21.865 orang/tahun dengan jumlah hari perawatan rata-rata 100.184 hari/tahun. Untuk pelayanan kunjungan Poli sejak tahun 2003 - 2004 rata-rata 110.176 kunjungan/tahun dengan rata-rata kunjungan setiap hari kerja adalah sebanyak 367 kunjungan/hari. Berikut ini disajikan jumlah pelayanan RSUD-AWS pada tahun 2003 hingga 2005 (Tabel 2.9).

Tabel 2.9. Pelayanan Rawat Inap dan Kunjungan Poli Pada RSUD-AWS Tahun 2003 - 2005.

No	Indikator	2003	2004	2005
1	Kapasitas TT	344	455	455
2	Rawat Inap	21.905	21.826	21.864
3	Jumlah Hari Perawatan	94.403	100.010	106.239

Lanjutan tabel 2.9. Pelayanan Rawat Inap dan Kunjungan Poli Pada RSUD-AWS Tahun 2003 - 2005.

No	Indikator	2003	2004	2005
4	Kunjungan Poli	86.137	108.466	135.926
5	Rata-rata Kunjungan/hari	345	434	372

Sumber : Data sekunder RSUD-AWS 2005. (data terbaru)

Berdasarkan data laporan resmi dari RSUD-AWS tentang ranking sepuluh besar penyakit utama yang diderita pasien rawat inap selama periode tahun 2003 hingga 2005, diketahui bahwa jumlah penyakit yang terbesar adalah Diare dengan puncaknya terjadi pada tahun 2003 yaitu sebesar 1.435 kasus. Disusul oleh perawatan cedera kepala yang puncaknya terjadi pada tahun 2005 yaitu sebanyak 819 kasus. Data sepuluh besar penyakit rawat inap disajikan rinci pada Tabel 2.10.

Tabel 2.10. Sepuluh Besar Penyakit Rawat Inap RSUD-AWS Periode 2003 - 2005.

Tahun	Ranking	Nama Penyakit	Jumlah
2003	1	Diare	1.435
	2	Cidera Kepala	751
	3	Demam Tifoid	620
	4	Dispepsia	508
	5	Penyakit Apendiks	486
	6	Hipertensi Essensial	447
	7	Demam Berdarah Dengeu (DHF)	434
	8	Fraktur Tulang Gerak	430
	9	Abortus Spontan	409
	10	ISPA	369
2004	1	Cedera Intrakranial	860
	2	Dispepsia	435
	3	Penyakit Apendiks	386
	4	Hipertensi Essensial (primer)	359
	5	Abortus Spontan	348
	6	Diabetes Malitus Tak bergantung Insulin	319
	7	Stroke Tak Menyebut Pendarahan atau Infark	314
	8	Neoplasma Jinak Lainnya	285
	9	Faringitis Akut	261
	10	Malaria (Include All Malaria)	252
2005	1	Diare dan Gastroenteritis	1.432
	2	Cidera Kepala	819
	3	Abortus	581
	4	Dispepsia	576
	5	Thypoid	532
	6	Stroke	526
	7	Hipertensi	405
	8	Malaria	404
	9	Demam Berdarah Dengeu (DHF)	336
	10	Paringitis	309

Sumber : Data sekunder RSUD-AWS 2005 (data terbaru).

Berdasarkan data resmi dari RSUD-AWS, sepuluh besar penyakit utama penyebab kematian di RSUD-AWS selama periode 2003 - 2005, jumlah penyakit penyebab yang terbesar adalah Stroke Hemmorrhagic maupun Non Hemmorrhagic

dengan jumlah kasus kematian sebanyak 279. Berikut disajikan data sepuluh besar penyakit penyebab kematian pada RSUD-AWS periode 2003 - 2005.

Tabel 2.11. Sepuluh Besar Penyakit Penyebab Kematian RSUD-AWS Periode 2003 - 2005.

Tahun	Ranking	Nama Penyakit	Jumlah
2003	1	Stroke Hemmorrhagic	106
	2	Chronic Renal Failure (CRF)	58
	3	Cidera Kepala Berat (CKB)	46
	4	Asphyxia Neonatorum	41
	5	Brochopenumonia	38
	6	Stroke Non Hemmorrhagic	35
2003	7	Sepsis	35
	8	Lahir Prematur	34
	9	Tuberkulose Paru	28
	10	Decompensatio Cordis	17
2004	1	Perdarahan Intrakranial	46
	2	Cedera Intrakranial	41
	3	Stroke	29
	4	Cerebral Renal Failure	22
	5	Infac miokard Akut	21
	6	Penyakit Radang Susunan Saraf Pusat	14
	7	Diabetes Melitus (DM)	12
	8	Sirosis Hati	10
	9	Neoplasma Ganas Bronkus dan Paru	8
	10	Pneumonia	7
2005	1	Stroke	109
	2	Cerebral Renal Failure (CRF)	35
	3	Cidera Kepala Berat (CKB)	33
	4	Tuberkulose Paru	21
	5	Aspoxia	19
	6	Lahir Prematur	14
	7	Malaria	11
	8	Penyakit Jantung Koroner	10
	9	Sirosis Hepatis	9
	10	Diabetes Melitua (DM)	8

Sumber : Data sekunder RSUD-AWS tahun 2005 (data terboru).

B. Kegiatan Penunjang

1. Kegiatan Penunjang Medis

Kegiatan pelayanan penunjang medis meliputi :

- a. Radiologi : USG, CT-Scan, MRI, Mamography, Panoramic, Angiography
- b. Kedokteran Kehakiman dan Pemulasaraan Jenazah
- c. Farmasi
- d. Apotik 24 jam
- e. Ambulance 118
- f. Ambulan, Emergency Kebidanan dan Kandungan
- g. Laboratorium
- h. Dapur/Gizi
- i. Pelayanan Laundry
- j. Pemeliharaan Sarana
- k. Fasilitas Gas; sistem sentral dan sistem mobil

1. K3 dan Limbah
2. Kegiatan Penunjang Non Medis

Kegiatan pelayanan non medis dalam operasional RSUD-AWS meliputi :

 - a. Fasilitas Air Bersih

Sumber air bersih yang digunakan dalam operasional RSUD-AWS berasal dari PDAM dengan bak penampungan air bersih dalam tanah berkapasitas sebanyak 5 unit dengan kapasitas 1.130 m³. Unit tower air sebanyak 52 unit dengan kapasitas 48 m³.
 - b. Fasilitas Listrik

Fasilitas listrik RSUD-AWS yang bersumber dari PLN berkapasitas 2100 KVA dan Generator Set (Genset) milik rumah sakit berkapasitas 1250 KVA. Genset rumah sakit akan digunakan apabila terjadi pemadaman listrik oleh PLN.
 - c. Fasilitas Telekomunikasi

Fasilitas telekomunikasi rumah sakit menggunakan Telkom PABX.
 - d. Fasilitas Tempat Parkir

Lapangan parkir kendaraan bermotor pada RSUD-AWS terdiri dari area parkir untuk karyawan RS dan area parkir pengunjung. Luas total lapangan parkir adalah 10.000 m² dengan lantai lapangan parkir berupa aspal hotmix.
 - e. Work Shop (Bengkel RS)

Aktivitas work shop RS meliputi :

 - Perawatan dan perbaikan kendaraan bermotor milik rumah sakit.
 - Perawatan dan perbaikan genset.
 - Perawatan dan perbaikan peralatan medis.
 - Perawatan dan perbaikan peralatan penunjang lainnya.
 - f. Gudang Induk RS

Gudang induk rumah sakit memberikan pelayanan terhadap keluar masuknya bahan dan peralatan yang diperlukan dalam operasional rumah sakit.
 - g. Keamanan

Tenaga keamanan rumah sakit hingga saat ini adalah sebanyak 27 orang SATPAM yang menenpati 7 pos jaga utama.
3. Kegiatan Pelayanan Administrasi

Kegiatan pelayanan administrasi meliputi :

 - h. Administrasi pelayanan pasien
 - i. Medical Record
 - j. Logistik
 - k. Keuangan
 - l. Administrasi Karyawan RS.
- C. Pengelolaan Bahan

Cara pengelolaan bahan kegiatan pelayanan RSUD-AWS bervariasi sesuai dengan jenis sifat dan bentuk bahan. Berdasarkan jenis dan kegiatan pelayanan Rumah sakit, cara pengelolaan bahan tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2.12. Cara Pengelolaan Bahan Operasional Pelayanan RSUD-AWS

No.	Nama Bahan	Bentuk	Sifat	Cara Penyimpanan
A	Laboratorium : 1. Specimen 2. Agar Kultur 3. Reagen	Cair & padat Padat Cair	Bau/ infeksius Infeksius Beracun	Refrigerator Refrigerator Lemari khusus
B	Radiology : 1. Film foto 1. Bahan kimia (fixer & developer)	Padat Serbuk	Beracun Beracun	Kardus & rak almari Botol plastik & almari khusus
C	Dapur Gizi : 1. Bahan makanan mentah kering. 2. Bahan makanan mentah basah. 3. Bahan makanan matang	Padat Padat / cair Padat / cair	Netral Mudah membusuk Mudah membusuk	Gudang Refrigerator Refrigerator
D	Administrasi : 1. Kertas 2. Alat Tulis Kantor	Padat Padat	Netral Netral	Lemari Lemari
E	Laundry : 1. Detergen 2. Bahan pemutih 3. Bahan pelembut 4. Bahan disinfektan	Serbuk Serbuk Cair Cair	Beracun Beracun Beracun Beracun	Gudang laundry Gudang laundry Gudang laundry Gudang laundry
F	Fasilitas Teknik : 1. Bahan bakar minyak 2. minyak pelumas 3. Limbah oli bekas	Cair Padat Cair	Mudah terbakar Mudah terbakar Mudah terbakar	Dalam tangki Drum Tabung / kaleng
G	Farmasi : 1. Obat keras 2. Obat narkotik 3. Obat bebas terbatas 4. Obat toksik 5. Oxigen tabung 6. Aquades	Cair / padat Serbuk Serbuk Cair / padat Gas Cair	Bau beracun Beracun Beracun Beracun Mudah terbakar Netral	Tempat khusus Tempat khusus Tempat khusus Kardus dan almari Gudang oxigen
H	Klining servis : 1. Bahan kimia (desinfektan) 2. Bahan pembersih lantai	Cair Cair	Beracun Beracun	Jerigen dalam gudang Jerigen dalam gudang

D. Pengelolaan Limbah

1. Pengelolaan Limbah Cair

Pengelolaan limbah cair dalam operasional RSUD-AWS meliputi pengelolaan saluran drainase, kolam penampung air limpasan, septic tank dan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).

a. Saluran Drainase

Total panjang saluran drainase pada RSUD-AWS adalah sepanjang 9.240 m yang terdiri dari : Saluran drainase utama sepanjang 560 m dengan dimensi : lebar dasar 190 cm, lebar atas 230 cm dan kedalaman 100 cm. Saluran drainase cabang sepanjang 8.680 m. Seluruh saluran drainase tersebut terhubung dengan kolam penampungan air limpasan.

b. Kolam Penampung

Kolam penampung berfungsi untuk penampungan sementara air permukaan sewaktu-waktu terjadi curah hujan tinggi. Kolam penampungan tersebut berjumlah 2 unit, kolam pertama berkapasitas maksimum 27000 m³ dengan dimensi panjang 90 m, lebar 75 m dan kedalaman 4 m. Kolam kedua berkapasitas maksimum 33750 m³ dengan dimensi panjang 75 m, lebar 75 m dan kedalaman 6 m.

c. Septic Tank dan bak kontrol

Limbah cair medis yang berasal dari ruangan-ruangan operasional RS terlebih dahulu masuk ke dalam bak kontrol dan selanjutnya disalurkan melalui pipa ke unit pengolahan limbah cair (IPAL). Jumlah bak kontrol yang dioperasikan sebanyak 54 unit dengan total pipa penyaluran sepanjang 1500 m yang berdiameter 6 inc. Limbah cair dari kegiatan toilet masuk ke dalam septic tank. Unit kerja septic tank dimaksudkan untuk melokalisir. Jumlah septic tank yang terdapat di RSUD-AWS sebanyak 74 unit.

d. Instalasi Pengolahan Air Limbah

Rangkaian bangunan pada unit IPAL meliputi :

- ✓ Bak prosesing sebanyak 3 buah yang masing-masing berukuran, bak pertama panjang 12 m, lebar 6 m dan kedalaman 3 m dengan kapasitas maksimum 216 m³, bak kedua dengan panjang 7 m, lebar 10 m dan kedalaman 2,5 m dengan kapasitas maksimum 175 m³ dan bak ketiga dengan panjang 7 m, lebar 7 m dan kedalaman 2,5 m dengan kapasitas maksimum 122,5 m³.
- ✓ Tower prosesing air limbah sebanyak 5 unit dengan tinggi 5 m, diameter 3 m dan berkapasitas 7 m³.
- ✓ Operating Room IPAL seluas 21 m².
- ✓ Mesin pompa air limbah sebanyak 5 unit masing-masing berkekuatan 3 KVA dan 2 KVA.
- ✓ Mesin Blower sebanyak 2 unit masing-masing berkekuatan 2 KVA.

Rata-rata debit limbah cair pada out let IPAL RSUD-AWS adalah sebesar 36,5 m³/hari, dengan debit maksimum sebesar 73 m³/hari dan debit minimum 0,0 m³/hari.

2. Pengelolaan Limbah Padat

Limbah padat yang berasal dari operasional RS di golongan menjadi dua, yaitu sampah biasa dan limbah medis. Sampah biasa ditampung pada bak khusus yang selanjutnya dibuang ke TPA. Sedangkan limbah medis, sebelum dibuang, terlebih dahulu diolah melalui proses pembakaran menggunakan unit Incinerator.

Unit pengelolaan limbah padat meliputi :

- Unit Incinerator (pembakaran limbah padat):
 - Tipe Incinerator SLI 02, Nomor seri 007.801; produk PT. Cahaya Mas Cemerlang Jakarta.

- Kapasitas unit incinerator 3 m³.
- Panas maksimum yang dihasilkan dalam pembakaran 1300°C
- Tenaga listrik yang digunakan dalam pengoperasian incinerator 3,5 KVA.
- o Tong sampah sebanyak 100 unit
- o Gerobak sampah 7 unit
- o Perlengkapan lainnya.

Rata-rata volume limbah padat RSUD-AWS adalah sebesar 2,0 m³/hari.

2.2.2. Rencana Pengembangan Rumah Sakit

Dalam rangka meningkatkan pelayanan RSUD. A. Wahab Sjahranie direncanakan kegiatan pengembangan berupa pembangunan gedung pelayanan unit radiologi dan instalasi rawat darurat.

1. Unit Radiologi

Pembangunan unit radiologi berupa kegiatan rehabilitasi bangunan sebelumnya dan penambahan bangunan baru untuk gedung unit radiologi (CT Scan) seluas 150 m² (1 lantai). Lahan yang digunakan adalah lahan taman areal gedung radiologi.

2. Instalasi Rawat Darurat

Pembangunan instalasi rawat darurat yang baru dengan luas lantai bangunan 2500 m² yang terdiri dari 3 lantai dengan luas lahan ± 1000 m². Lahan cadangan yang digunakan untuk pembangunan instalasi rawat darurat baru adalah areal taman rumah sakit di depan instalasi rawat darurat yang lama, unit radiologi dan di depan Bank BPD Capem RSUD AWS.

2.3. Alternatif-Alternatif

Dari hasil penilaian kondisi dan operasional RSUD-AWS ditemukan adanya beberapa kondisi yang dirasa perlu untuk dilakukan kajian yang lebih mendalam. Kondisi tersebut meliputi kendala dalam pengelolaan limbah medis dan limbah cair.

A. Penanganan Limbah Padat Medis

Limbah medis yang bersifat padat secara umum akan ditangani melalui unit pengelolaan limbah medis (*incinerator*). Hingga saat ini RSUD A.W.Sjahranie Samarinda mengoperasikan unit incinerator yang berkapasitas 3 m³. Mengingat arti pentingnya keberadaan unit incinerator tersebut maka dirasa perlu untuk mengemukakan beberapa alternatif antisipasi apabila terjadi hambatan atau kerusakan unit incinerator tersebut.

Beberapa alternatif yang dapat digunakan dalam penanganan limbah medis dari operasional RSUD-AWS adalah :

- 1) Memelihara/merawat semaksimal mungkin unit incinerator yang ada sehingga tidak terjadi hambatan dalam pengelolaan limbah padat medis.
- 2) Menggunakan jasa pengelolaan limbah medis (*incinerator*) yang terdapat di luar lingkungan RSUD-AWS apabila terjadi kerusakan/gangguan unit incinerator.

Apabila hal tersebut dapat dilakukan maka tidak ada limbah medis rumah sakit yang tidak tertangani dengan baik.

B. Efektifitas Pengelolaan Limbah Cair

Dari hasil pengamatan septic tank di lingkungan RSUD-AWS, diketahui bahwa ada beberapa septic tank yang terisi limbah padat rumah sakit, sehingga aliran air limbah menuju jaringan pipa penyaliran utama terhambat dan melimpas ke saluran drainase yang selanjutnya menyebar hingga masuk ke folder. Disamping

itu terdapat beberapa jaringan pipa penyaliran limbah cair septic tank yang tidak terhubung dengan pipa penyaliran utama menuju IPAL(karena rusak atau buntu). Kondisi ini dinilai berpotensi mencemari badan perairan yang terdapat di sekitar rumah sakit.

Alternatif penanganan yang dapat dilakukan adalah :

- 1) Membuat jaringan jalan khusus yang dapat mencakup semua septic tank aktif rumah sakit yang dapat digunakan oleh unit penyedot/penguras septic tank, atau
- 2) Mendisain ulang tata letak septic tank agar dapat dicapai unit pembersihan septic tank.
- 3) Memperpanjang pipa penyedot/pembersih pada kendaraan pembersih septic tank agar dapat mencapai semua septic tank di area rumah sakit.

C. Bahaya Banjir dan Genangan

Dari hasil infestigasi diketahui bahwa dalam lingkungan RSUD-A. Wahab Sjahranie sering terjadi genangan air hingga menggenangi beberapa ruang operasional rumah sakit, terutama pada waktu terjadi hujan dengan intensitas yang relatif tinggi. Sumber air limpasan yang menjadi sumber dampak berasal dari air larian dari dalam lingkungan rumah sakit sendiri ditambah dengan air yang berasal dari luapan air dari saluran drainase kota di jalan Palang Merah Indonesia. Beberapa saluran drainase kota yang ikut menambah suplai air ke area rumah sakit adalah saluran drainase pada jalan R. Soeprapto, M. Yamin dan kompleks pemukiman Voorvo. Beberapa alternatif penanganan yang dapat dilakukan adalah :

- 1) Meninggikan lantai bangunan gedung rumah sakit yang sering mengalami genangan.
- 2) Membuat bangunan baru dengan posisi lebih tinggi dari bangunan yang ada sekarang.
- 3) Melaksanakan tindakan penanggulangan banjir kawasan yang melibatkan semua pihak yang terkait.

2.4. Kegiatan Lain Di Lingkungan Rumah Sakit

Beberapa kegiatan lain yang terdapat di lingkungan RSUD-AWS yang dinilai akan menerima atau memberi dampak dalam operasional rumah sakit, meliputi aktifitas lapangan parkir RSUD-AWS, pengunjung rumah sakit, pemukiman penduduk di sekitar rumah sakit, kegiatan usaha masyarakat, Fakultas Kedokteran UNMUL dan Akademi Perawat.

1. Pengunjung Rumah Sakit

Dari hasil pengamatan langsung lapangan diketahui bahwa rata-rata jumlah pengunjung rumah sakit pada saat jam sibuk (pagi dan sore) sebanyak 932 orang/hari. Dari aktifitas tersebut terlihat adanya potensi dampak yang cukup signifikan, yaitu kemungkinan terjadinya penyebaran penyakit menular, terjadinya peningkatan kebisingan di lingkungan rumah sakit dan terciptanya peluang usaha masyarakat.

2. Aktifitas Lapangan Parkir

Dari hasil pengamatan keluar masuk kendaraan bermotor (roda 2 dan 4) di lapangan parkir RSUD-AWS diketahui bahwa rata-rata jumlah kendaraan bermotor yang keluar masuk lapangan parkir adalah sebanyak 684 unit/ hari. Berdasarkan hasil pengamatan kepadatan lalu lintas pada jalan Palang Merah Indonesia di depan RSUD-AWS pada waktu kesibukan puncak (pukul 15.00 - 18.00 WITA) diketahui bahwa rata-rata pengguna jalan sebanyak 882 lintasan kendaraan roda 2 dan 266 lintasan roda 4 setiap jam. Dari aktifitas tersebut

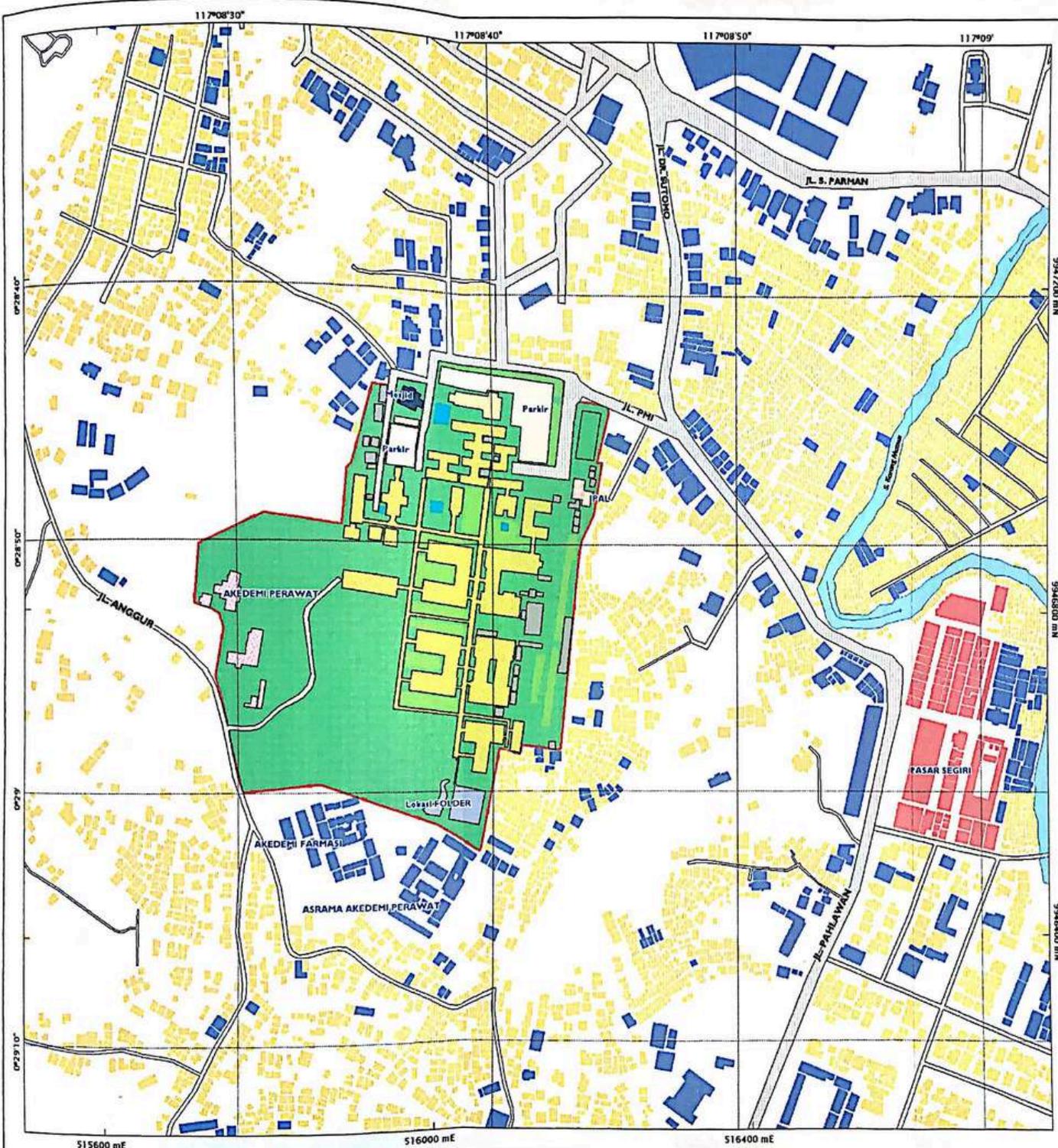
diprakirakan berpotensi menimbulkan dampak negatif berupa terjadi peningkatan kebisingan dan emisi gas buangan di lingkungan rumah sakit.

3. Pemukiman Penduduk

Pemukiman penduduk yang berada di sekitar RSUD-AWS meliputi lingkungan pemukiman RT 20, RT 22, RT 23, RT 25, RT 47 dan RT 48 Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 566 KK. Masyarakat yang tinggal di sekitar rumah sakit tersebut merupakan kelompok orang yang berpotensi terkena dampak akibat operasional RSUD-AWS. Beberapa dampak yang diprakirakan berpotensi timbul adalah paparan kebisingan dari operasional mesin genset rumah sakit dan potensi penularan penyakit.

4. Lembaga Pendidikan Tinggi

Lembaga pendidikan tinggi yang terdapat di lingkungan RSUD-AWS adalah Fakultas Kedokteran UNMUL dan Akademi Perawat. Aktifitas lembaga pendidikan tinggi tersebut diprakirakan akan berdampak terhadap operasional rumah sakit yaitu terjadinya gangguan ketenangan rumah sakit akibat dari peningkatan kebisingan. Selain itu, terdapat potensi penularan penyakit yang berasal dari rumah sakit terhadap para mahasiswa lembaga pendidikan tinggi tersebut.



**ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP
(ANDAL)**

**RUMAH SAKIT UMUM
ABDUL. WAHAB SYAHRANIE**

LUAS ± 20,00 Ha



KELURAHAN : SIDODADI
KECAMATAN : SAMARINDA ULU
KOTAMADYA : SAMARINDA

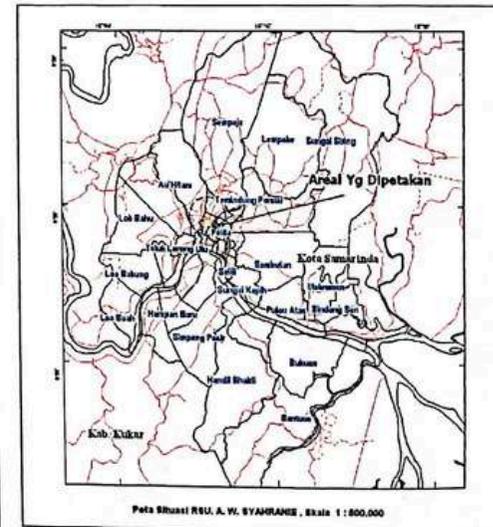
PETA LOKASI RSU. A. WAHAB SYAHRANIE

KETERANGAN :

	Batas Areal RSU A. Wahab Syahrani		Tempat Parkir
	Lokasi Pemukiman		Facilitas Kantor
	Lokasi Pedagangan Dan Jasa		Facilitas Perawatan Kesehatan
	Lokasi Pasar		Lokasi Taman
	Jaringan Jalan		Kolam Panampung (Folder)
	Jaringan Sungai		Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)
			Mesjid

SUMBER DATA :

1. Peta Lokasi Rumah Sakit Umum A.W. Syahrani, Skala 1 : 50 000
2. Peta Administrasi Kota Samarinda, Skala 1 : 50 000
3. Peta Pupa Bumi Indonesia, Skala 1 : 50 000
4. Peta Foto Satelit Iconoc, Tahun 2001



Peta Lokasi RSU. A. W. SYAHRANIE, Skala 1 : 800.000



Dibuat Oleh :
CV. PORTAL CONSULTANT

BAB III
RONA LINGKUNGAN HIDUP

BAB III RONA LINGKUNGAN HIDUP

3.1. LINGKUP RONA LINGKUNGAN HIDUP AWAL

3.1.1. Komponen Fisik-Kimia

A. Iklim

Keadaan parameter-parameter iklim di sekitar lokasi RSUD A. WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA (RSUD AWS), diperoleh dari data sekunder dari stasiun iklim (*klimatologi*) terdekat, yaitu Stasiun Badan Meteorologi dan Geofisika Bandara Temindung Samarinda.

Parameter-parameter tersebut meliputi :

1. Curah Hujan dan Hari Hujan.

Seperti diketahui bahwa lokasi RSUD AWS, yang terletak di Kota Samarinda, Propinsi Kalimantan Timur merupakan daerah yang dekat dengan garis khatulistiwa, yang pada umumnya dipengaruhi oleh 2 (dua) musim yaitu musim hujan akibat bertiupnya angin muson barat (Nopember - April) dan musim kemarau akibat bertiupnya angin muson timur (Mei - Oktober).

Berdasarkan data curah hujan dari Stasiun Badan Meteorologi dan Geofisika Bandara Temindung Samarinda (Tabel 3.1.), dan kriteria penilaian bulan basah (> 100 mm), bulan lembab (60 - 100 mm) dan bulan kering (< 60 mm) selama periode 16 tahun (1991 - 2006) maka diperoleh nilai antara perbandingan rata-rata bulan kering (1,5) dengan rata-rata bulan basah (9,2) yaitu = 0,1630, dan menurut Schmidt dan Ferguson dalam Tjasyono, B. (1999) bahwa klasifikasi iklim di wilayah studi adalah termasuk dalam tipe B (basah) dimana nilai Q-nya berkisar antara $0,143 \geq Q < 0,333$. Curah hujan rata-rata pada setiap tahunnya (periode 1991 - 2006) adalah sebesar 2.094,97 mm, sedangkan curah hujan rata-rata bulanan tertinggi (periode 1991 - 2006) terjadi pada bulan April yaitu adalah 384,8 mm, hal ini dikarenakan pada bulan tersebut merupakan puncak terjadinya musim hujan, sedangkan curah hujan bulanan terendah terjadi pada bulan Agustus yakni sebesar 258,7 mm. Untuk lebih jelasnya mengenai data jumlah curah hujan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1. Jumlah Curah Hujan Bulanan (mm) periode 1991-2006 di Wilayah Samarinda dan Sekitarnya.

Tahun	Curah Hujan (mm)												Jumlah (mm)			
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	BB	BL	BK	
1991	152,1	159,0	237,3	122,5	319,7	113,3	18,2	47,9	28,2	80,0	281,9	193,1		1753,20		
	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BK	BK	BK	BL	BB	BB	8	1	3	
1992	42,4	42,8	22,6	127,9	213,6	202,8	153,0	91,7	220,6	165,3	149,1	133,8		1565,60		
	BK	BK	BK	BB	BK	BB	BB	BL	BB	BB	BB	BB	7	1	4	
1993	88,9	187,5	165,7	124,5	228,4	232,4	89,2	105,8	92,0	122,4	126,5	147,5		1710,80		
	BL	BB	BB	BB	BB	BB	BL	BB	BL	BB	BB	BB	9	3	0	
1994	319,9	237,4	279,8	237,4	226,3	319,7	75,6	45,0	42,0	139,2	100,0	312,7		2335,00		
	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BL	BK	BK	BB	BL	BB	8	2	2	
1995	195,3	92,9	139,6	295,5	177,7	331,8	164,8	161,0	220,0	148,1	234,0	217,3		2378,00		
	BB	BL	BB	11	1	0										
1996	240,0	275,5	126,1	152,1	252,7	227,9	91,6	258,7	159,0	251,1	243,8	290,7		2569,20		
	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BL	BB	BB	BB	BB	BB	11	1	0	
1997	319,8	412,8	179,4	147,2	105,5	75,7	46,6	8,0	4,0	56,5	135,5	187,6		1678,60		
	BB	BB	BB	BB	BB	BL	BK	BK	BK	BK	BB	BB	7	1	4	
1998	15,3	2,5	0,0	10,5	76,2	363,1	191,8	182,2	122,3	241,2	213,8	338,0		1756,90		
	BK	BK	BK	BK	BL	BB	7	1	4							
1999	222,1	392,2	218,5	180,7	170,5	121,3	129,8	203,7	226,3	317,6	255,1	264,2		2702,00		
	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	12	0	0	
2000	188,8	308,3	265,9	138,5	249,4	279,6	118,2	101,0	209,1	175,3	381,4	168,7		2584,20		
	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	12	0	0	
2001	156,4	307,3	235,7	157,6	187,1	109,7	98,4	26,4	167,7	134,1	220,8	112,1		1913,30		
	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BL	BK	BB	BB	BB	BB	10	1	1	
2002	156,9	128,2	284,4	190,0	130,0	180,6	76,4	32,7	73,5	140,1	101,7	181,8		1676,30		
	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BL	BK	BL	BB	BB	BB	9	2	1	
2003	253,3	157,9	417,3	135,7	244,9	79,8	44,5	95,6	273,8	220,9	203,7	217,9		2345,30		
	BB	BB	BB	BB	BB	BL	BK	BL	BB	BB	BB	BB	9	2	1	
2004	339,7	224,3	401,6	384,8	367,6	55,4	100,1	0	171,7	2,1	280,9	175,5		2164,00		
	BB	BB	BB	BB	BB	BK	BB	BK	BB	BK	BB	BB	10	-	2	

Lanjutan Tabel 3.1. Jumlah Curah Hujan Bulanan (mm) Periode 1991-2006 di Wilayah Samarinda dan Sekitarnya

Tahun	Curah Hujan (mm)												Jumlah (mm)		
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	BB	BL	BK
2005	200,7	38,9	225,4	336,3	199,4	98,6	271,0	145,4	94,1	339,6	304,5	296,5		2550,40	
	BB	BK	BB	BB	BB	BL	BB	BB	BL	BB	BB	BB	9	2	1
2006	227,8	206,8	214,6	206,6	306,5	184,6	24,4	97,5	107,7	69,6	190,6	-		1836,70	
	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BK	BL	BB	BL	BB	-	8	2	1
Jumlah	2779,70	3174,30	3413,90	2947,80	3455,50	2976,30	1693,60	1602,60	2212,00	2603,10	3423,30	3237,40	147	20	24
Rata ²	173,73	198,39	213,37	184,24	215,97	186,02	105,85	100,16	138,25	162,69	213,96	215,83	9,2	1,3	1,5
Max	339,7	412,8	417,3	384,8	367,6	363,1	271,0	258,7	273,8	339,6	381,4	338,0			

Sumber : Stasiun Meteorologi dan Geofisika Bandara Temindung Samarinda (2006)

Keterangan : BB : Bulan Basah (Curah Hujan > 100 mm)

BL : Bulan Lembab (Curah Hujan > 60 s/d 100 mm)

BK : Bulan Kering (Curah Hujan < 60 mm)

Jika dilihat dari banyaknya hari hujan yang terjadi dalam sebulan selama periode tahun 1991 - 2006 (Tabel 3.2.) pada setiap tahunnya rata-rata sebesar 213 hari, dengan jumlah hari hujan rata-rata bulanan tertinggi terjadi pada bulan Nopember yaitu selama 20 hari dan rata-rata bulanan terendah terjadi pada bulan Agustus yaitu selama 13 hari. Dari Tabel 3.3. juga dapat dilihat, banyaknya hari hujan tertinggi terjadi selama tahun 2000 yaitu 260 hari/tahun, sedangkan banyaknya hari hujan terendah terjadi selama tahun 1997 yaitu 143 hari/tahun, hal ini terjadi karena pada pertengahan tahun 1997 terjadi musim kemarau yang panjang karena pengaruh dari perubahan iklim global dan merupakan siklus kemarau panjang setiap 5 (lima) tahunan sekali,

Tabel 3.2. Jumlah Hari Hujan (hari) Tahun 1991-2006 di Wilayah Samarinda dan Sekitarnya

Tahun	Hari Hujan (hari)												Jumlah (hari)
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	
1991	20	17	19	19	28	17	9	8	6	15	20	12	190
1992	13	9	6	15	18	21	28	16	21	17	21	23	208
1993	14	16	18	16	20	20	11	9	17	17	21	23	202
1994	24	17	24	25	24	18	5	13	1	19	15	19	204
1995	10	16	19	19	20	24	24	27	19	23	27	27	255
1996	27	25	13	19	21	25	17	24	18	22	24	24	259
1997	18	24	2	19	16	9	10	1	3	13	15	15	143
1998	4	2	1	6	18	17	23	26	22	24	20	28	191
1999	17	17	28	21	24	20	19	19	21	27	19	21	253
2000	21	21	21	24	21	26	18	21	24	24	21	18	260
2001	24	22	22	24	20	16	17	4	23	20	19	15	226
2002	16	14	22	19	18	20	10	6	10	11	24	17	187
2003	18	14	20	23	18	17	18	16	20	20	20	20	224
2004	18	22	24	21	24	13	23	1	21	7	19	23	216
2005	19	10	13	24	22	23	22	13	13	23	26	25	233
2006	19	18	18	21	22	22	5	10	9	6	20	-	170
Jumlah	282	264	268	315	334	308	259	214	248	288	331	310	3421
Rata2	17,63	16,50	16,75	19,69	20,88	19,25	16,19	13,38	15,50	18,00	20,69	19,38	213,81

Sumber : Stasiun Metereologi dan Geofisika Bandara Temindung Samarinda (2006)

2. Suhu Udara

Secara *klimatis* keadaan suhu/temperatur udara seperti yang tercatat di Stasiun Badan Metereologi dan Geofisika Bandara Temindung Samarinda selama periode tahun 1990-2003, menunjukkan bahwa rata-rata suhu bulannya adalah berkisar antara 26,5°C-27,4°C, dimana rata-rata suhu bulanan tertinggi terjadi pada bulan April yaitu sebesar 27,4°C dan suhu rata-rata bulanan terendah terjadi pada bulan Juni sebesar 26,6°C (3.3).

Tabel 3.3. Temperatur Udara Rata-Rata Bulanan Periode 1990-2006 di Wilayah Samarinda dan Sekitarnya

Tahun	Temperatur Udara (°C)											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1990	26,3	27,1	26,6	27,1	26,7	26,6	25,7	26,1	26,2	26,6	26,4	26,5
1991	26,5	26,4	26,8	26,9	26,4	26,8	26,1	26,5	26,5	26,7	26,5	27,0
1992	26,8	27,2	27,9	27,6	26,9	26,4	26,1	26,7	26,3	26,6	26,2	26,1

Lanjutan tabel 3.3. Temperatur Udara Rata-Rata Bulanan Periode 1990-2006 di Wilayah Samarinda dan Sekitarnya

Tahun	Temperatur Udara (°C)											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1993	26,8	26,4	25,3	26,7	26,6	26,4	26,3	26,1	26,1	26,3	26,6	26,9
1994	26,1	26,4	26,2	26,2	26,5	26,3	26,4	26,4	26,7	26,2	27,0	26,5
1995	27,3	26,5	27,1	27,1	27,2	26,8	26,2	26,5	26,7	27,2	26,9	26,7
1996	26,0	26,3	27,6	27,3	27,1	26,7	26,6	26,3	26,9	26,7	27,4	27,1
1997	26,5	26,4	27,0	27,2	27,6	27,3	27,2	27,3	27,4	27,6	27,5	28,1
1998	28,8	29,8	29,8	30,3	28,9	27,6	27,3	27,1	27,7	27,6	27,4	26,8
1999	27,2	27,0	27,1	27,3	26,7	26,5	26,4	26,7	26,6	26,9	27,0	27,4
2000	26,8	26,6	26,9	26,9	27,2	26,4	26,5	26,5	26,9	27,0	27,6	26,6
2001	26,7	27,1	26,9	27,5	27,5	27,1	26,8	27,4	27,0	27,5	27,4	27,3
2002	27,5	27,5	27,1	27,7	27,6	27,2	27,2	27,3	27,4	27,9	27,6	27,8
2003	27,4	27,9	27,2	27,8	27,8	27,5	26,9	27,1	26,9	27,4	27,6	27,3
2004	27,6	26,9	27,4	27,4	27,6	27,5	26,6	27,1	27,1	28,5	27,8	27,1
2005	27,3	28,3	28,2	27,1	28,5	27,1	26,9	27,5	27,9	27,4	26,9	27,2
2006	27,1	27,7	27,7	27,5	27,3	26,7	27,7	27,2	32,1	27,8	27,6	-
Jumlah	458,7	461,5	462,8	465,6	464,1	456,9	452,7	455,8	462,4	461,9	461,4	432,4
Rata ²	26,9	27,1	27,2	27,4	27,3	26,9	26,6	26,8	27,2	27,2	27,1	27,0

Sumber : Stasiun Metereologi dan Geofisika Bandara Temindung Samarinda (2006)

3. Kelembaban Udara

Kelembaban nisbi (*Relative Humidity*) merupakan perbandingan antara kelembaban aktual dengan kapasitas udara untuk menampung uap air. Kelembaban nisbi (RH) akan semakin kecil bila suhu udara meningkat dan sebaliknya akan meningkat bila suhu udara menurun. Jika dilihat data yang diperoleh dari Stasiun Badan Metereologi dan Geofisika Bandara Temindung Samarinda dengan periode selama 14 tahun (1990 - 2006), bahwa kelembaban udara rata-rata bulannya berkisar antara 77,5% - 84,7%, (Tabel 3.4.)

Tabel 3.4. Kelembaban Udara Rata-Rata Bulanan (%) Periode 1990-2006 di Wilayah Samarinda dan Sekitarnya

Tahun	Kelembaban Udara (%)											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1990	84,2	79,8	83,2	83,5	87,2	86,5	86,7	84,2	84,5	85,2	86,8	86,7
1991	83,9	83,7	84,5	85,9	88,5	84,6	83,3	81,9	80,1	82,6	85,8	85,7
1992	81,2	79,7	76,0	79,3	85,8	86,5	85,0	82,3	86,6	85,4	86,7	86,9
1993	81,7	84,6	85,7	84,1	87,6	87,5	85,9	83,0	84,9	85,9	86,2	86,3
1994	86,4	83,4	86,8	88,2	86,8	86,8	81,2	81,1	78,0	84,5	82,4	82,1
1995	80,0	83,0	82,0	84,0	83,0	86,0	85,0	85,0	84,0	93,0	84,0	83,7
1996	86,0	85,0	81,0	84,0	85,0	87,0	84,0	85,0	82,0	85,0	81,0	81,6
1997	83,2	85,7	83,0	83,8	81,7	80,5	79,8	75,7	76,3	79,5	82,3	82,3
1998	73,5	70,7	67,0	68,2	79,8	82,5	83,4	84,1	81,9	83,0	81,8	83,4
1999	81,6	83,3	82,4	81,7	85,6	84,8	84,7	82,8	82,8	84,7	83,4	81,8
2000	83,5	84,1	83,4	83,5	82,7	85,5	83,6	83,1	83,9	82,7	84,1	83,7
2001	85,3	83,1	83,6	83,3	85,9	82,8	81,7	76,7	73,8	82,9	82,3	83,0
2002	80,3	80,0	84,5	83,5	83,5	83,7	80,1	77,0	79,2	79,7	82,8	82,6
2003	84,4	79,6	73,2	84,4	82,5	81,0	81,5	81,2	83,3	81,8	83,1	82,8
2004	69,5	83,4	82,6	84,6	83,4	80,0	83,4	75,5	81,6	76,2	81,7	84,1

Lanjutan tabel 3.4. Kelembaban Udara Rata-Rata Bulanan (%) Periode 1990-2006 di Wilayah Samarinda dan Sekitarnya

Tahun	Kelembaban Udara (%)											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
2005	82,1	78,4	79,6	85,0	86,6	87,1	85,9	81,2	78,2	83,9	86,4	85,3
2006	85,0	83,0	82,0	84,0	87,0	85,0	79,0	80,0	80,0	79,0	84,0	-
Jumlah	1391,8	1390,5	1380,5	1411	1442,6	1437,8	1414,2	1379,8	1381,1	1415	1424,8	1342
Rata ²	81,87	81,79	81,21	83,00	84,86	84,58	83,19	81,16	81,24	83,24	83,81	78,94

Sumber : Stasiun Metereologi dan Geofisika Bandara Temindung Samarinda (2006)

4. Intensitas Penyinaran Matahari,

Intensitas penyinaran matahari menggambarkan tentang lamanya tingkat penyinaran yang menerpa permukaan bumi dengan satuan persen (%) per hari (dari jam 08.00 - 16.00), Intensitas penyinaran matahari ini berkaitan erat dengan peristiwa *evapotranspirasi*, karena dengan semakin tinggi tingkat intensitas penyinaran matahari, maka laju *evapotranspirasi* akan semakin meningkat pula,

Berdasarkan data dari Stasiun Badan Metereologi dan Geofisika Bandara Temindung Samarinda memperlihatkan bahwa intensitas penyinaran matahari rata-rata per bulannya berkisar antara 40% - 55%, dimana intensitas penyinaran rata-rata tertinggi terjadi pada bulan Agustus sebesar 55% dan yang rata-rata terendah terjadi pada bulan Oktober yaitu sebesar 40%.

Untuk lebih jelasnya mengenai banyaknya intensitas penyinaran matahari dapat dilihat pada Tabel 3.5. di bawah ini :

Tabel 3.5. Rata-Rata Penyinaran Matahari (%) Periode 1990-2005 di Wilayah Samarinda dan Sekitarnya,

Tahun	Rata-Rata Penyinaran Matahari (%)												Jml	Rata ²
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des		
1990	49	72	59	66	55	49	51	57	56	51	46	48	659	54,92
1991	41	49	56	59	37	62	63	64	57	43	51	60	642	53,50
1992	71	74	78	69	58	42	51	70	56	55	53	43	720	60,00
1993	72	60	55	58	51	50	56	69	52	45	47	43	658	54,83
1994	41	56	37	52	51	43	70	66	64	51	62	44	637	53,08
1995	65	57	47	49	58	46	42	34	46	51	40	60	595	49,58
1996	30	45	58	49	0	0	0	34	0	0	0	0	216	18,00
1997	48	34	49	43	62	67	57	66	20	42	46	58	592	49,33
1998	78	80	60	62	53	51	51	38	36	4	51	39	603	50,25
1999	14	23	35	46	37	36	44	45	44	38	43	34	439	36,58
2000	38	25	41	44	44	28	44	53	43	32	39	29	460	38,33
2001	34	35	34	49	43	46	54	55	40	51	46	44	531	44,25
2002	50	49	34	58	52	40	71	69	40	54	41	59	617	51,42
2003	42	54	51	42	55	53	46	46	37	48	45	26	545	45,42
2004	43	38	41	40	52	60	42	68	44	51	46	30	555	46,25
2005	33	62	61	46	44	44	43	53	52	47	39	28	552	46,00
Jumlah	749	813	796	832	752	717	785	887	687	663	695	645	749	813
Rata ²	46,81	50,81	49,75	52,00	47,00	44,81	49,06	55,44	42,94	41,44	43,44	40,31	46,81	50,81

Sumber : Stasiun Metereologi dan Geofisika Bandara Temindung Samarinda (2006)

5. Arah dan Kecepatan Angin

Angin terjadi karena adanya perbedaan tekanan udara, dimana angin terjadi karena adanya pergerakan udara dari daerah yang bertekanan rendah ke daerah yang bertekanan lebih tinggi.

Berdasarkan data-data sekunder hasil pengukuran kecepatan angin seperti yang diperoleh dari Stasiun Badan Meteorologi dan Geofisika Bandara Temindung Samarinda dengan periode selama 11 tahun (1988-1998), menunjukkan bahwa dominan kecepatan angin permukaan rata-rata bulanan berkisar antara 4 - 6 knot. Selain parameter kecepatan angin, perlu juga diketahui parameter arah angin dominan untuk memprakirakan arah sebaran dampak yang berasal dari gas dan suara (bising) akibat kegiatan operasional Rumah Sakit. Dari data-data yang diperoleh dari Stasiun Badan Meteorologi dan Geofisika Temindung Samarinda, bahwa arah angin dominan pada bulan Januari hingga April bertiup ke arah *North East* (Timur Laut), pada bulan Mei hingga Oktober angin bertiup ke arah *South* (Selatan) dan pada Bulan Nopember hingga Desember angin bertiup ke arah *West* (Barat).

B. Kualitas Udara

Parameter kualitas udara yang diukur meliputi SO_2 , CO , NO_2 dan debu sebagai parameter kualitas udara ambient di lingkungan rumah sakit, dan parameter jumlah kuman di udara sebagai parameter kualitas udara pada ruang perawatan rumah sakit.

Pengukuran parameter kualitas udara (gas dan debu) dilakukan dilapangan (Data Primer) dengan cara pengambilan sampling di 3 (tiga) titik/lokasi. Penentuan lokasi sampling ini didasarkan pada daerah yang diprakirakan terkena dampak kegiatan baik secara langsung maupun tidak langsung dari kegiatan operasional RSUD AWS sedangkan parameter jumlah kuman patogen di udara pada ruang perawatan diambil dari data sekunder RSUD AWS tahun 2005 yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3.6. Jumlah Kuman Patogen Udara di Lokasi Studi

Lokasi	Parameter	Baku mutu ^{a)}	Hasil pemeriksaan
Ruang operasi	Jumlah kuman (koloni/m ³)	< 350 koloni / m ³	0
Ruang perawatan	Jumlah kuman (koloni/m ³)	< 700 koloni / m ³	4.420

Sumber : Data sekunder RSUD AWS, 2005 (data terbaru)

^{a)}Batas syarat berdasarkan Kep. Dirjen PPMP. No.HK.00.06.44. th 1993 angka kuman

Tabel 3.7. Hasil pengukuran kualitas udara Ambient

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Hasil Pengukuran		
				1	2	3
1	Kebisingan	dB	40/55	54,2	51,8	73
2	CO_2	mg/m ³	-	1833,3333	1993,7500	-
3	CO	mg/m ³	10	0,9275	0,9945	1,1474
4	SO_2	mg/m ³	0,125	0,0093	0,0134	0,0215
5	NO_x	mg/m ³	0,2	0,0679	0,1132	0,1359
6	TSP*	mg/m ³	0,23	0,1011	0,0561	0,1931
7	Pb	µg/m ³	0,5	0,3540	0,2492	0,3327

Sumber : Data primer RSUD AWS, 2006

Keterangan : 1. Ruang Tunggu Poliklinik

2. Koridor Ruang Perawatan

3. Pemukiman Penduduk Jalan Dr. Suwondo

Data pengukuran laboratorium disajikan pada lampiran.

C. Kebisingan

Kebisingan merupakan salah satu faktor pengganggu bagi pasien, petugas rumah sakit, pengunjung pasien maupun masyarakat di sekitar rumah sakit, Kebisingan dapat menghambat proses kerja petugas rumah sakit dalam pelayanannya, demikian juga dengan pasien yang perlu ketenangan dalam masa penyembuhannya.

Dalam kegiatan operasionalnya RSUD AWS menghadirkan dampak negatif seperti terjadi kebisingan yang merupakan suatu keadaan yang tidak dapat dihindari, karena dalam aktifitas lalu lintas petugas, pengunjung, operasional genset dan lain-lain.

Rona kebisingan pada rumah sakit diambil dari data primer pada tiga titik/lokasi di lingkungan rumah sakit dan data sekunder hasil pengukuran tingkat kebisingan lingkungan oleh pihak rumah sakit yang bekerja sama dengan Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pemberantasan Penyakit Menular Kelas I Banjarbaru.

Untuk lebih jelasnya mengenai parameter kebisingan di lokasi studi dapat dilihat pada berikut ini :

Tabel 3.8. Kebisingan Di Lokasi Studi

Lokasi	Baku Mutu	Hasil Pengukuran
Kebisingan Ruang Perawatan	45 dB*)	61,5 dB
Kebisingan Ruang Operasi	45 dB*)	53,8 dB
Ruang Tunggu Utama	80 dB*)	69,1 dB

Sumber : Data Sekunder RSUD AWS, Mei 2005 (data terbaru)

Baku Mutu : *) Keputusan Dirjen PPMPPL nomor : 00.06.6.44 tahun 1993

Pengukuran tingkat kebisingan di ruang perawatan dan ruang operasi menunjukkan angka/nilai di atas baku mutu lingkungan yang mengacu pada Keputusan Dirjen PPMPPL nomor : HK.00.06.6.44 tahun 1993. Sedangkan pengukuran tingkat kebisingan di ruang tunggu utama berada di bawah baku mutu yang juga mengacu peraturan yang sama.

Dari hasil pengujian kebisingan di lapangan pada lokasi pemukiman penduduk yang terdekat dengan lokasi genset rumah sakit (RT 47 Kelurahan Sidodadi) yang diukur saat operasional genset adalah sebesar 72,3 dB (A). Sedangkan pengukuran kebisingan pada saat yang sama untuk lokasi selasar ruang perawatan Teratai (terdekat dengan lokasi genset) menunjukkan tingkat kebisingan sebesar 65,3 dB (A). Hasil pengukuran kebisingan disajikan pada lampiran.

D. Hidrologi

Areal RSUD AWS berada dalam kawasan sub DAS Karang Mumus DAS Mahakam. Curah hujan yang berada pada daerah tangkapan air di kawasan RSUD AWS akan mengalir ke Sungai Karang Mumus melalui saluran-saluran drainase yang berada di dalam dan di luar rumah sakit serta drainase kota di jalan DR. Soetomo. Adapun saluran drainase yang terdapat dalam lingkungan rumah sakit memiliki panjang 560 m, lebar dasar 190 cm, lebar atas 230 cm, kedalaman 100 cm untuk saluran drainase utama, Sedangkan untuk saluran drainase cabang memiliki panjang 8.680 m, lebar dasar 95 cm, lebar atas 115 cm dan kedalaman 50 cm,

E. Kualitas Air

Kualitas air merupakan salah satu komponen yang diperkirakan terkena dampak pada kegiatan operasional rumah sakit. Kualitas air menjadi penting karena air merupakan kebutuhan hidup.

Rona kualitas air didapat dari data sekunder rumah sakit tahun 2005 yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3.9. Kualitas air PDAM di RSUD AWS

No	Parameter	Satuan	Kadar Maks. Yang diperbolehkan*)		Hasil Pemeriksaan
			Pengaruh langsung	Menimbulkan keluhan	
1.	Temperatur air	°C	Suhu udara ± 3 °C	-	26
2.	Temperatur udara	°C	-	-	30
3.	Kekeruhan	NTU	5	-	2
4.	TDS	mg/l	-	1000	32
5.	Besi (Fe)	mg/l	-	0,3	0,3345
6.	Kesadahan sbg CaCO ₃	mg/l	-	500	28,0224
7.	Mangan (Mn)	mg/l	-	0,1	0,2341
8.	Nitrat (sbg NO ₃)	mg/l	50	-	8,3832
9.	Nitrit (sbg NO ₂)	mg/l	3	-	ttd
10.	pH	mg/l	-	6,5 - 8,5	6,5
11.	Sisa Chlor (Cl ₂)	mg/l	5	0,6 - 1	0,25

Sumber : Data Sekunder RSUD AWS, Mei 2005 (data terbaru)

*) Syarat Kualitas Air Minum Kep.Men.Kes RI No.9071/Men.Kes/SK/VIII/2002

Tabel 3.10. Pengukuran limbah cair bagi kegiatan Rumah Sakit

No	Parameter	Satuan	Kadar Maks. Yang diperbolehkan*)	Hasil Pemeriksaan
1.	Suhu	°C	≤ 30	28
2.	TSS	mg/l	100	22,50
3.	pH	-	6 - 9	6,56
4.	BOD ₅	mg/l	50	16,23
5.	COD	mg/l	100	80,28
6.	NH ₃ Bebas	mg/l	0,5	ttd
7.	PO ₄	mg/l	2	0,15

Sumber : Data Sekunder RSUD AWS, 2006

*) Kep. Gub. Kal Tim No.26 Tahun 2002

Tabel 3.11. Pengukuran limbah cair bagi kegiatan RS (pemeriksaan coliform)

No	Lokasi	Pemeriksaan Coliform (MPN/100 ml)	
		Total Coliform	E. Coli
1.	Outlet air limbah RSUD AWS	4	0

Sumber : Data Sekunder RSUD AWS, 2006

Kep. Gub. Kal Tim No.26 Tahun 2002 tentang baku mutu limbah cair bagi kegiatan RS MPN Kuman golongan Coliform/100 ml = 10.000

Sedangkan hasil pengukuran kualitas air permukaan dari beberapa titik pengamatan yaitu lokasi outlet IPAL, folder dan air sungai Karang Mumus disajikan pada Tabel 3.12. berikut ini :

Tabel 3.12. Hasil pengukuran kualitas air permukaan pada lingkungan RSUD A.W.Sjahanrie Samarinda

No,	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Hasil Pengukuran		
				1	2	3
1	Temperatur	°C	Dev 3	33,3	32,2	29,0
2	pH	-	6 - 9	10,47	10,95	7,35
3	BOD	mg/l	3	7,3050	8,9690	5,4315
4	COD	mg/l	25	19,2005	24,209	28,3834
5	DO	mg/l	4	3,4104	2,1736	5,0508
6	Total Pospat sebagai P	mg/l	0,2	Ttd	Ttd	Ttd
7	NO3 sebagai N	mg/l	10	2,7611	3,477	3,1146
8	NH3-N	mg/l	-	1,1714	1,3306	2,8060
9	Tembaga	mg/l	0,02	0,001	0,011	0,070
10	Besi	mg/l	-	3,1332	0,2640	4,7621
11	Timbal	mg/l	0,03	0,056	0,023	0,018
12	Mangan	mg/l	-	Ttd	Ttd	Ttd
13	Klorida	mg/l	600	13,471	31,905	10,635
14	Sianida	mg/l	0,02	ttd	ttd	ttd
15	Nitrit sebagai N	mg/l	0,06	0,5705	0,0131	0,5705
16	Sulfat	mg/l	-	42,200	21,600	47,9454
17	Klorida Bebas	mg/l	0,03	ttd	ttd	0,0017
18	Belerang sebagai H2S	mg/l	0,002	0,2896	2,8886	1,3103
19	Minyak & Lemak	mg/l	1	0,068	0,008	0,014
20	Deterjen sebagai MBAS	mg/l	0,2	0,0084	0,0034	0,012
21	Fenol	mg/l	0,001	0,6045	0,4196	0,5725
22	Total Coliform	MPN/100ml	5000	1,7.10 ³	< 200	3,3.10 ³
23	E. Coli	MPN/100ml	1000	Positif	Negatif	Positif

Sumber : Data Primer RSUD-AWS tahun 2006

Baku Mutu berdasarkan PP No.82 tahun 2001 Tentang Pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air

Lokasi Sampling : 1) Folder; 2) Outlet IPAL; 3) Sungai Karang Mumus

F. Morfologi Lahan dan Geologi Wilayah

1. Morfologi

Dari aspek morfologi lahan, areal RSUD A.W.Sjahanrie merupakan dataran pelebahan dari bentangan perbukitan yang terdapat di sekitarnya, Perbedaan tinggi antara dataran pelebahan area rumah sakit dengan bukit tertinggi di sekitarnya mencapai 52 meter dengan kemiringan lereng rata-rata 15 - 30 %. Memperhatikan posisi areal RSUD A.W.Sjahanrie, maka area ini merupakan lokasi konsentrasi limpasan air permukaan dari perbukitan yang terdapat di atasnya. Dari informasi yang diperoleh di lapangan di ketahui bahwa area rumah sakit sering mengalami genangan apabila terjadi hujan yang relatif lebat.

2. Geologi

Dari hasil interpretasi peta geologi diketahui bahwa formasi batuan pada areal rumah sakit RSUD A.W.Sjahanie berada pada formasi Balikpapan. Secara fisiografi areal ini terletak dalam zone Cekungan Kutai Sub Cekungan Delta Mahakam yang sekarang terletak pada sub DAS Karang Mumus. Pada masa miosen tengah, pada zona cekungan ini banyak terbentuk batuan sediment, dalam lingkungan laut dangkal, lingkungan delta atau lingkungan transisi, Secara litologi material penyusun formasi Balikpapan yang melingkupi areal studi adalah batu pasir kuarsa dan batu lempung dengan sisipan serpih, batu gamping dan batubara.

3. Geoteknik

Memperhatikan peta kontur lokasi RSUD-AWS Samarinda, areal tersebut berada pada dataran pelebahan dari kawasan perbukitan yang ada di sekitarnya. Tanah permukaan yang menyusun dataran ini cenderung bersifat lembek karena tersusun dari material aluvial. Kondisi ini akan mempengaruhi ketahanan penampang tanah untuk dapat menyangga rencana bangunan yang akan dibangun di atasnya, terutama jenis bangunan bertingkat.

Dari hasil pengujian geoteknik untuk rencana bangunan instalasi rawat darurat RSUD A.W.Sjahanie Samarinda yang telah dilaksanakan pada tanggal 22 - 29 Juli 2006 oleh DATA PERSADA (hasil pengujian terlampir) terlihat bahwa tanah dasar dari tapak proyek terdiri dari lapisan lempung lunak dan lapisan bawah yang lebih kokoh berupa lapisan lanau kepasiran. Lempung lunak mendominasi sampai kedalaman 29 meter, sedangkan lapisan bawah yang kokoh mulai dijumpai setelah kedalaman 37 meter. Antara kedua kedalaman tersebut terdapat transisi berupa lapisan lempung yang mantap sampai kaku.

Kedalaman lapisan tanah yang dinilai dapat mendukung pondasi rencana bangunan IRD adalah 37 meter hingga 40 meter. Pada kedalaman tersebut terdapat lapisan lempung abu-abu yang bersifat keras dan padat yang mempunyai kemampuan dukung sebesar $> 75 \text{ Kg/cm}^2$. Berdasarkan hasil pengujian tersebut maka rencana pancang pondasi bangunan instalasi rawat darurat (IRD) adalah pada kedalaman 34 - 40 meter dari permukaan tanah.

G. Tanah

Tanah merupakan salah satu komponen yang diperkirakan terkena dampak pada kegiatan operasional rumah sakit. Parameter tanah yang diukur adalah permeabilitas tanah yaitu kemampuan tanah dalam menginfiltrasikan air permukaan, Dari luasan rumah sakit hampir 70 % tertutup oleh bangunan sehingga air hujan yang jatuh pada bagian ini akan menjadi air limpasan dan tidak terinfiltrasikan oleh tanah. Pengujian permeabilitas tanah dilakukan terhadap areal bukaan lahan rumah sakit yang tertutupi oleh vegetasi taman dan vegetasi alam.

Dari hasil pengujian permeabilitas, diketahui bahwa rata-rata permeabilitas tanah untuk bukaan taman rumah sakit adalah sebesar 0,43 cm/jam. Hal ini menunjukkan bahwa tanah lapisan atas (0 - 20 cm) pada area taman rumah sakit memiliki kemampuan meloloskan air yang berasal dari curah hujan sebesar 43 mm/jam. Air perkolasi tersebut akan mengisi penampang tanah, sehingga sebagian besar air hujan yang jatuh ke permukaan tanah tidak dialirkan sebagai aliran permukaan. Data hasil pengujian sifat permeabilitas tanah disajikan pada Tabel 3.11.

Tabel 3.13. Kondisi permeabilitas tanah permukaan pada bukaan lahan RSUD A.W.Sjahrane

No	Lokasi Sampling	Bulk Density (gr/cm ³)	Moisture (%)		Water Permeability (cm/h)
			Wt.	Vol.	
1	Taman R.Perawatan Flamboyan	1,35	13,65	4,54	0,66
2	Taman R.Perawatan Cempaka	1,35	17,65	5,79	0,20
3	Tanah Kosong lokasi pembangunan pagar RS	1,11	19,47	5,41	2,55

Sumber : Data Primer RSUD- AWS tahun 2006 (data laboratorium terlampir),

3.1.2. KOMPONEN BIOLOGI

A. Vegetasi

Vegetasi yang berada pada areal rumah sakit yaitu rerumputan sebagai lantai taman, dan jenis pohon palm, sawit, angkana, pinang merah, bungur, mahoni, cemara taman sebagai pepohonan taman.

B. Fauna

1. Fauna Darat

Pengamatan satwa dilakukan secara langsung yaitu mengamati setiap satwa yang terdapat di lokasi studi, Adapun jenis satwa yang teramati yaitu nyamuk (culec, aedes dan anopheles), cicak, tokek, kodok, lalat, kucing, kecoa, tikus, burung (burung gereja, kutilang, pipit).

2. Nekton

Berdasarkan hasil pengamatan terdapat beberapa jenis nekton/ikan yang terdapat di perairan wilayah studi yaitu ikan haruan/gabus dan ikan mujair.

C. Plankton

Dari hasil pengamatan kondisi plankton pada folder rumah sakit diketahui bahwa tidak terindikasi adanya plankton yang hidup pada badan air folder tersebut (Tabel 3.14). Hal ini dikarenakan air pada folder merupakan air tampungan sementara dari curah hujan, apa bila terjadi hujan maka air folder akan dipompa keluar, sehingga tidak memberi kesempatan berkembangnya plankton pada badan air folder rumah sakit.

Tabel 3.14. Hasil pengukuran plankton pada folder RSUD A.W.Sjahrane.

No.	Jenis Plankton	Satuan	Hasil
FITO PLANKTON			
1	CYANOPHYTA	Jlh.Indv./Lt	0
2	CRYSOPHYTA	Jlh.Indv./Lt	0
3	CLOROPHYTA	Jlh.Indv./Lt	0
ZOO PLANKTON			
1	PROTOZOA	Jlh.Indv./Lt	0
2	TROCHELMINTHES	Jlh.Indv./Lt	0
3	ARTHOPODA	Jlh.Indv./Lt	0
Jumlah Plankton/Liter			0
Jumlah Taksa			0
Indek Keaneka Ragaman			0

Sumber : Data Primer RSUD-AWS, 2006

3.1.3. KOMPONEN SOSIAL EKONOMI BUDAYA

Kajian aspek sosial ekonomi, budaya dan kesehatan dilakukan pada wilayah studi ANDAL Rumah Sakit Umum Daerah A.W. Sjahranie Samarinda yang merupakan daerah atau ruang yang digunakan sebagai tempat kehidupan masyarakat yang diperkirakan akan terkena dampak dari kegiatan operasional dan rencana pengembangan RSUD. A.W. Sjahranie Samarinda. Di dalam wilayah ini terjadi suatu interaksi sosial sesuai dengan dinamika sosial ekonomi dan budaya masyarakat, khususnya interaksi sosial yang berkaitan dengan kegiatan operasional dan pengembangan rumah sakit. Berkaitan dengan wilayah studi yang sudah ditetapkan, maka lokasi kegiatan operasional dan pengembangan rumah sakit akan memberikan dampak langsung di wilayah RT 48, 47, 20, 22, 23 dan 25 Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ilir Kota Samarinda.

A. Demografi

Berdasarkan Data BPS (Samarinda Dalam Angka) Kelurahan Sidodadi memiliki luas wilayah 194 ha, Sedangkan berdasarkan data monografi Kelurahan Sidodadi tahun 2006 jumlah penduduknya adalah 20.442 jiwa yang terdiri dari 10.962 jiwa (53,62%) laki-laki dan 9.480 jiwa (46,38%) perempuan dengan jumlah kepala keluarga 7.683 KK, Berdasarkan luasan wilayah dan jumlah penduduk yang dimiliki, Kelurahan Sidodadi memiliki kepadatan 105,37 jiwa/ha dan termasuk kriteria kepadatan rendah. Berdasarkan data tersebut diambil responden yang berjumlah 53 orang dari RT 48, 47, 20, 22, 23 dan 25 yang letaknya cukup dekat dengan keberadaan rumah sakit. Dari 53 orang responden yang diwawancarai terdapat 40 orang (75,47%) responden laki-laki dan 13 orang (24,53%) responden perempuan dengan 19 orang (66,04%) berstatus sebagai kepala rumah tangga sedangkan 18 orang (33,96%) berstatus sebagai ibu rumah tangga dengan lama tinggal diatas 5 tahun 44 responden (83,02%) dan 1-5 tahun sebanyak 9 responden (16,98%), Berdasarkan sumber data yang sama suku yang mendominasi dari warga adalah suku Jawa sebanyak 36 responden (67,92%) disusul Batak 10 responden (18,87%), Banjar 4 responden (7,55%), Bugis 2 responden (3,77%) dan terakhir suku Kutai yaitu 1 responden (1,87%), Dengan beragamnya suku bangsa yang ada dan dominant bersuku Jawa menunjukkan bahwa warga yang berada di kawasan terdekat dengan rumah sakit merupakan warga pendatang dan bukan suku asli.

Berdasarkan data dari BPS Kota Samarinda tahun 2006 diketahui bahwa rata-rata pertumbuhan penduduk Kota Samarinda rata-rata 5,44 % setiap tahun,

B. Ekonomi

1. Mata Pencaharian Penduduk

Aspek sosial ekonomi dapat dianalisis khususnya dari mata pencaharian penduduk yang ada di wilayah studi. Berdasarkan data monografi Kelurahan Sidodadi Tahun 2006 mata pencaharian penduduk bervariasi yaitu Pegawai Negeri Sipil sebanyak 770 orang (43,75%), ABRI 320 orang (18,18%) dan swasta sebanyak 670 Orang (38,07%), Berkaitan dengan data diatas hasil survey mengatakan bahwa mayoritas penduduk Kelurahan Sidodadi bermata pencaharian sebagai wiraswasta/swasta 18 responden (33,96%), pedagang/warungan 15 responden (28,30%), PNS/Honor 14 responden (26,42%), kemudian disusul oleh jasa (tukang, ojek) sebanyak 5 responden (9,43%) dan petambak 1 responden (1,89%).

Tabel 3.15. Mata pencaharian penduduk

No	Mata Pencaharian	Jiwa/KK	Persentase (%)
1	Petambak	1	1,8
2	Pedagang/warungan	15	28,3
3	Wiraswasta/swasta	18	33,9
4	PNS/honor	14	26,4
5	Jasa	5	9,4
Jumlah		53	

Sumber : Pengolahan data survey, 2006

2. Tingkat Pendapatan Penduduk

Adapun rata-rata pendapatan keluarga < Rp.1000.000,- sebanyak 21 responden (39,62%) dan kisaran Rp.1000.000,- - Rp.2000.000,- sebanyak 31 responden (58,49%) sedangkan responden yang berpendapatan Rp.2000.000,- - Rp.3000.000,- sebanyak 1 orang responden (1,89%), Secara lebih lengkap komposisi mata pencaharian dan jumlah pendapatan rata-rata responden dapat dilihat pada table 3.16.

Tabel 3.16. Jumlah pendapatan

No	Pendapatan (Rp.)	Jumlah Responden	Prosentase (%)
1	< Rp 1.000.000,-	17	32,0
2	> Rp 1.000.000,- s/d < Rp 2.000.000,-	31	58,4
3	> Rp 2.000.000,- s/d < Rp 3.000.000,-	5	9,4
4	> Rp 3.000.000,- s/d < Rp 4.000.000,-	0	0
5	> Rp 4.000.000,- s/d < Rp 5.000.000,-	0	0
6	> Rp 5.000.000,-	0	0
Jumlah		53	

Sumber : Pengolahan data survei, 2006

Berdasarkan data diatas pendapatan perkeluarga warga sebagian besar berkisar antara Rp 1.000.000,-s/d Rp. 2.000.000,-. Apabila dibandingkan dengan UMP Kalimantan Timur sebesar Rp. 701.640,-/bulan, maka pendapatan perkeluarga masyarakat lebih tinggi. Artinya kehidupan warga didalam memenuhi kebutuhan hidup keluarganya tergolong layak.

3. Aktivitas Ekonomi Lainnya

Kelurahan Sidodadi berdasarkan data monografi tahun 2006 terdapat beberapa kegiatan usaha di bidang perdagangan yaitu 1 buah pasar induk, 250 buah toko dan warung sebanyak 200 buah. Selain daripada itu terdapat juga usaha di bidang jasa seperti bank sebanyak 11 buah, travel biro (biro perjalanan) sebanyak 5 buah, notaris 2 orang dan psikolog sebanyak 2 orang. Pada Kelurahan Sidodadi terdapat juga usaha perkoperasian yaitu koperasi simpan pinjam sebanyak 3 buah dan usaha ekonomi kelurahan sebanyak 1 buah. Berdasarkan hal tersebut di atas maka perekonomian yang ada di Kelurahan Sidodadi berjalan cukup baik.

C. Sosial Budaya

1. Tingkat Pendidikan

Aspek pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam progresifitas suatu daerah. Manakala suatu daerah mempunyai kualitas sumberdaya memadai, bisa diharapkan daerah itu akan mengalami kemajuan atau sebaliknya (Sofyan Effendi, 1990). Salah satu indikator kualitas SDM dapat dilihat dari seberapa tinggi tingkat pendidikan di suatu daerah, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi tingkat kemampuan seseorang dalam menyerap dan menerapkan inovasi baru. Berdasarkan hasil survey tersebut juga didapat bahwa sebagian besar responden memiliki pendidikan yang cukup tinggi yaitu 16 orang (30,19%) merupakan lulusan perguruan tinggi, 19 orang (35,85%) tamatan SD, 2 orang (3,77%) SLTP, 9 orang (16,98%) SLTA dan 7 orang (13,21%) tidak tamat SD.

Tabel 3.17. Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Σ Penduduk (jiwa)	Persentase (%)
1	Tidak sekolah	0	0
2	SD tidak tamat	7	13,2
3	SD tamat	19	36,5
4	SLTP	2	3,8
5	SLTA	9	17,3
6	Perguruan Tinggi	16	30,8
	Jumlah	53	

Sumber: pengolahan data survei, Tahun 2006

Salah satu penyebab tingginya tingkat pendidikan pada lokasi studi tersebut dikarenakan letak yang strategis dari Kelurahan Sidodadi dan tersedianya prasarana dan sarana pendidikan yang cukup lengkap. Adapun jumlah prasarana dan sarana pendidikan baik itu pendidikan umum maupun pendidikan khusus yang berada di kawasan Kelurahan Sidodadi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.18. Jumlah Prasarana dan Sarana Pendidikan umum

No.	Jenis Pendidikan	Negeri	Swasta
1	Kelompok Bermain		2
2	TK		2
3	Sekolah Dasar	3	
4	SLTP	-	
5	SLTA		1
6	Akademi	2	1
7	Institut/S. Tinggi/Univ.		1
	Total	5	7

Sumber : Data Monografi Kelurahan Sidodadi tahun 2006

Tabel 3.19. Jumlah Prasarana dan Sarana Pendidikan Khusus

No.	Jenis Pendidikan	Jumlah
1	Kursus Bengkel Mobil/Motor	3
2	Kursus Setir Mobil	3

Lanjutan tabel 3.19. Jumlah Prasarana dan Sarana Pendidikan Khusus

No.	Jenis Pendidikan	Jumlah
3	Lain-lain (mengetik, tata buku, bahasa)	2
	Total	8

Sumber : Data Monografi Kelurahan Sidodadi tahun 2006

D. Kelembagaan

Pranata sosial atau lembaga-lembaga kemasyarakatan yang tumbuh dan berkembang di kalangan masyarakat berdasarkan data monografi Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ilir tahun 2006 adalah Lembaga Pemberdayaan Masyarakat yang memiliki anggota 26 orang dibentuk pada tanggal 9 Desember 2006, selain daripada itu terdapat juga lembaga-lembaga seperti Majelis Ta'lim sebanyak 5 kelompok dan majelis gereja sebanyak 2 kelompok, kemudian daripada itu terdapat juga organisasi sosial yaitu kelompok PKK dengan anggota berjumlah 50 orang serta dasawisma sebanyak 60 orang yang kesemuanya merupakan sarana tempat bertemu dan bersilaturahmi antar sesama warga. Selain kegiatan tersebut juga terdapat hubungan sosial antar warga yang masih sering dilakukan warga yaitu kerjabakti dalam membersihkan lingkungan sebanyak 26 responden (49,06%), membangun dan memperbaiki bangunan fasilitas RT, 22 responden (41,51%), memperbaiki rumah 5 responden (9,43%) dan perhelatan kematian sebanyak 8 responden (15,09%). Menurut sumber yang sama diketahui bahwa tidak terjadi perubahan terhadap keberadaan kegiatan bersama-sama yang dilakukan oleh warga sekarang dengan yang dulu sehingga tetuang dalam jawaban responden, yaitu 22 responden (41,51%) menjawab sama saja, 20 responden mengatakan bahwa sama saja sedangkan 11 responden yang lain mengatakan keberadaan kegiatan tersebut semakin baik. Adappun kegiatan yang aktif dilakukan warga dan dilakukan secara rutian adalah kegiatan Yasinan, perkumpulan kelompok RT dan rapat koordinasi RT dengan warga masyarakat. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa kerja sama antar warga di sekitar rumah sakit masih berjalan cukup baik.

E. Persepsi Masyarakat

1. Persepsi Tentang Keberadaan RSUD AWS

Berdasarkan data primer pada Lampiran (Rekapitulasi Survei Aspek Kehidupan Sosial, Ekonomi, Budaya dan Kesehatan Masyarakat), bahwa warga sebanyak 63,2 % setuju dengan adanya kegiatan operasional rumah sakit sedangkan yang tidak setuju sebanyak 2,6 %, dan ada juga yang berpendapat terserah pemerintah sebanyak 31,6 % dan abstain 2,6 %. Adapun alasan masyarakat yang setuju, adalah: karena mereka merasa itu adalah persetujuan tersebut sebagai tanda partisipasi dalam pembangunan, ada juga yang merasa karena kegiatan operasional rumah sakit dan rencana pengembangannya merupakan salah satu program pemerintah yang harus didukung. Selain kedua alasan tersebut terdapat juga alasan lain yaitu karena kegiatan tersebut tidak akan memberikan gangguan berupa ketidaknyamanan terhadap tempat tinggal dan dalam kegiatan hidup mereka sehari-hari. Sedangkan alasan mereka tidak menyetujui adanya kegiatan operasional dan rencana pengembangan rumah sakit dikarenakan mereka menganggap bahwa dengan adanya kegiatan operasional dan rencana pengembangan rumah sakit akan menjadi penyebab terjadinya pencemaran lingkungan.

F. Kesehatan Masyarakat

1. Penyakit

Data jenis penyakit hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar warga sering menderita batuk, seperti terlihat pada table berikut :

Tabel 3.20. Jenis penyakit yang sering diderita Warga

No	Jenis Penyakit	Jumlah Penderita (orang)	Persentase (%)
1	Influenza	18	33,9
2	Diare (sakit perut)	10	18,8
3	Demam	10	18,8
4	Batuk	15	28,3
	Jumlah	53	

Sumber : pengolahan data survei, 2006

Berdasarkan data di atas terlihat bahwa jenis penyakit yang paling sering di derita oleh warga merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus yaitu influenza.

2. Jenis dan Fasilitas Kesehatan

Salah satu upaya Pemerintah Kota Samarinda dalam rangka pemeratakan pelayanan kesehatan kepada masyarakat adalah penyediaan fasilitas kesehatan terutama puskesmas dan puskesmas pembantu karena kedua fasilitas tersebut dapat menjangkau segala lapisan masyarakat hingga ke daerah terpencil. Kelurahan Sidodadi sendiri berdasarkan data monografi Kelurahan Sidodadi Tahun 2006 memiliki 1 buah Puskesmas dengan tenaga dokter 4 orang, tenaga perawat 4 orang dan tenaga bidan sebanyak 6 orang. Selain puskesmas di Kelurahan Sidodadi juga terdapat rumah sakit umum milik pemerintah yaitu dalam hal ini RSUD. A. Wahab Sjahranie sendiri dan satu rumah sakit umum milik swasta serta terdapat laboratorium 1 buah dan apotik/depot obat sebanyak 8 buah. Di Kelurahan Sidodadi juga terdapat praktek dokter yaitu dokter umum sebanyak 10 orang, dokter gigi 3 orang, dokter mata 1 orang, dokter THT 1 orang, dokter kulit 2 orang dan dukun bayi sebanyak 12 orang.

Fasilitas kesehatan yang biasa digunakan oleh masyarakat untuk mengobati penyakit yang diderita oleh anggota keluarga adalah Mantri/Puskesmas 67,92% responden. Sedangkan responden lainnya menjawab beragam, ada yang ke dokter 20 responden 37,74% responden, ke rumah sakit 47,17% responden, dan sebesar 3,77% berobat ketempat selain dari yang telah disebutkan sebelumnya. Kondisi tersebut menggambarkan bahwa tingkat kesadaran masyarakat terhadap kesehatan cukup baik.

2. Sanitasi.

Di wilayah studi, pemakaian air bersih untuk air minum berdasarkan data kuesioner dari 53 responden dan hasil wawancara dengan masyarakat umumnya menggunakan air PDAM yaitu sebanyak 49 responden (80,3%). Namun selain menggunakan air PDAM di lokasi juga terdapat warga yang menggunakan sumur gali sebanyak 7 responden (11,1%) dan 1 responden (1,6%) menggunakan mata air terlindung. Sedangkan untuk kebutuhan mandi dan cuci warga sebagian besar responden masih menjawab bahwa mereka menggunakan air PDAM 48 responden (78,7%), sumur gali (16,4%) dan 1,6% menggunakan air sungai.

Dalam pengelolaan limbah padat (sampah) 94,34% responden menjawab bahwa mereka membuangnya ke dalam tong/bak sampah, 3,77% responden lagi menjawab mereka membuang ke dalam lubang sampah dan sebanyak 1,89% responden membuang sampah di sembarang tempat.

Selain hal diatas melalui data primer diketahui bahwa kondisi ruangan dapur rumah responden semua berjendela (100 %). Ruangan dapur yang berjendela akan menjadikan pertukaran udara yang efektif dan yang tidak berjendela akan polusi udara bagi penghuninya yang dapat menimbulkan penyakit yang berhubungan dengan polusi udara. Untuk urusan masak-memasak sebagian besar warga masih menggunakan kompor dan minyak tanah 67,1%, kayu bakar 17,1% dan ada juga responden yang sudah menggunakan kompor gas sebanyak yaitu 15,7%.

Berdasarkan data primer kondisi rumah responden lantainya terbuat dari papan kayu 50% dan tegel 46,3%. Namun selain daripada itu masih ada rumah responden yang lantainya berupa tanah sebanyak 3,7%.

Untuk pembuangan limbah responden membuang limbah hajat besar ke WC keluarga yang dilengkapi dengan septictank (92,45 %) dan WC keluarga yang tidak dilengkapi dengan septictank (7,55 %).

Berdasarkan gambaran keadaan diatas diketahui bahwa sanitasi lingkungan di wilayah studi baik.

3.1.4. RONA OPERASIONAL RUMAH SAKIT

A. Kunjungan Rawat Jalan

Dari data sekunder rumah sakit didapatkan bahwa kunjungan rawat jalan pada tahun 2005 adalah 135.926 orang selama 1 tahun atau rata-rata 453 pasien/hari. Dari pengamatan setiap pasien yang datang sebagian besar (85 %) disertai pendamping untuk mendampingi pasien yang bersangkutan.

B. Rawat inap

Dari data sekunder untuk pasien rawat inap di rumah sakit pada tahun 2005 adalah 21.864 pasien dalam jangka waktu satu tahun untuk semua kelas perawatan.

C. Pengunjung (Besuk)

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan (data primer) didapatkan bahwa Rumah sakit dikunjungi pembesuk pada jam besuk pagi sebanyak 582 orang/hari dan 350 orang/hari pada jam besuk sore atau sebanyak 932 orang/hari. Adapun pada hari-hari libur jumlah pengunjung mengalami peningkatan sebesar 40 %. Hal ini dikarenakan para pengunjung tersebut memiliki waktu yang lebih longgar pada hari libur dibandingkan pada hari aktif kerja.

D. Lapangan Parkir dan Kepadatan Lalu Lintas

Dari hasil pengamatan keluar masuk kendaraan bermotor (roda 2 dan 4) di lapangan parkir RSUD-AWS diketahui bahwa rata-rata jumlah kendaraan bermotor yang keluar masuk lapangan parkir adalah sebanyak 684 unit/hari. Berdasarkan hasil pengamatan kepadatan lalu lintas pada jalan Palang Merah Indonesia di depan RSUD-AWS pada waktu kesibukan puncak (pukul 15.00-18.00 WITA) diketahui bahwa rata-rata pengguna jalan sebanyak 882 lintasan untuk kendaraan roda 2 dan 266 lintasan untuk roda 4 setiap jamnya. Sedangkan untuk kepadatan lalu lintas pejalan kaki adalah 96 orang/jam.

E. Usaha Masyarakat di Sekitar Rumah Sakit

Dari hasil pengamatan lapangan diketahui bahwa kegiatan usaha warung makan sebanyak 3 unit yang beromset rata-rata Rp 300.000,-/hari, usaha warung sembako sebanyak 7 unit dengan omset harian sebesar Rp 500.000,-/hari, usaha kedai rombongan sebanyak 5 buah dengan omset harian sebesar Rp 250.000,- - Rp 350.000,-/hari. Disamping itu terdapat kegiatan usaha masyarakat berupa dagangan asongan yang jumlahnya cukup banyak dengan omset harian rata-rata sebesar Rp 150.000,- - Rp 200.000,-/hari. Disamping itu terdapat usaha jasa angkutan ojek yaitu sebanyak 32 orang atau unit kendaraan dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp. 65.000,-/hari.

E. Kuman Lingkungan Rumah Sakit

Dari data sekunder rumah sakit didapatkan bahwa jumlah kuman patogen yang ada di udara dan lantai tabel 3.21 dan tabel 3.22.

Tabel 3.21. Jumlah Kuman Patogen Udara di Lokasi Studi

Lokasi	Parameter	Baku mutu ^{*)}	Jumlah Kuman
Ruang operasi	Jumlah kuman (koloni/m ³)	< 350 koloni / m ³	0
Ruang perawatan	Jumlah kuman (koloni/m ³)	< 700 koloni / m ³	4.420

Sumber : Data sekunder RSUD AWS, 2005 (data terbaru)

^{*)}Batas syarat berdasarkan Kep. Dirjen PPMP No.HK.00.06.44. th 1993 angka kuman

Dari tabel diatas terlihat bahwa keberadaan kuman patogen di udara pada ruang operasi berjumlah 0 koloni/m³ dan masih berada dibawah baku mutu yaitu < 350 koloni/m³ sedangkan pada ruang berjumlah 4.420 koloni/m³ dan telah melebihi baku mutu yaitu < 700 koloni/m³.

Tabel 3.22. Jumlah Kuman Patogen Lantai di Lokasi Studi

Lokasi	Parameter	Baku mutu ^{*)}	Jumlah Kuman
Ruang operasi	Jumlah kuman	0-5 kuman/cm ²	16.125 kuman/cm ²
Ruang perawatan	Jumlah kuman	5-10 kuman/cm ²	350.000 kuman/cm ²
Ruang dapur	Jumlah kuman	5-10 kuman/cm ²	355.000 kuman/cm ²
Ruang ICCU	Jumlah kuman	5-10 kuman/cm ²	23.000 kuman/cm ²

Sumber : Data sekunder RSUD AWS, 2005 (data terbaru)

^{*)}Batas syarat berdasarkan Kep. Dirjen PPMP No.HK.00.06.44. th 1993 angka kuman

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa pada seluruh lokasi pengamatan untuk jumlah kuman patogen lantai di lokasi studi berdasarkan Kep. Dirjen PPMP No.HK.00.06.44. tahun 1993 berada diatas baku mutu.

Sedangkan untuk jumlah coliform dalam air limbah pada lokasi studi adalah sebesar 800.000 individu/100 ml (data sekunder). Berdasarkan data tersebut maka jumlah coliform pada air limbah berada di atas ambang mutu yaitu 10.000 individu/100 ml berdasarkan Kep. Gub. Kaltim No. 26 tahun 2002.

E. Kegiatan Radiologi

Dari aktivitas unit radiologi RSUD-AWS diketahui bahwa rata-rata pelayanan radiologi adalah sebanyak 7.413 orang/tahun atau 617 orang/bulan untuk pelayanan rawat inap. Sedangkan pelayanan radiologi untuk rawat jalan adalah sebanyak 34.668 orang/tahun atau rata-rata 2889 orang/bulan.

ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP (ANDAL)

**RUMAH SAKIT UMUM
ABDUL WAHAB SYAHRANIE**

LUAS ± 20,00 Ha



KELURAHAN : SIDODADI
KECAMATAN : SAMARINDA ULU
KOTAMADYA : SAMARINDA

PETA PENGAMBILAN SAMPEL RSU. A. WAHAB SYAHRANIE

KETERANGAN :

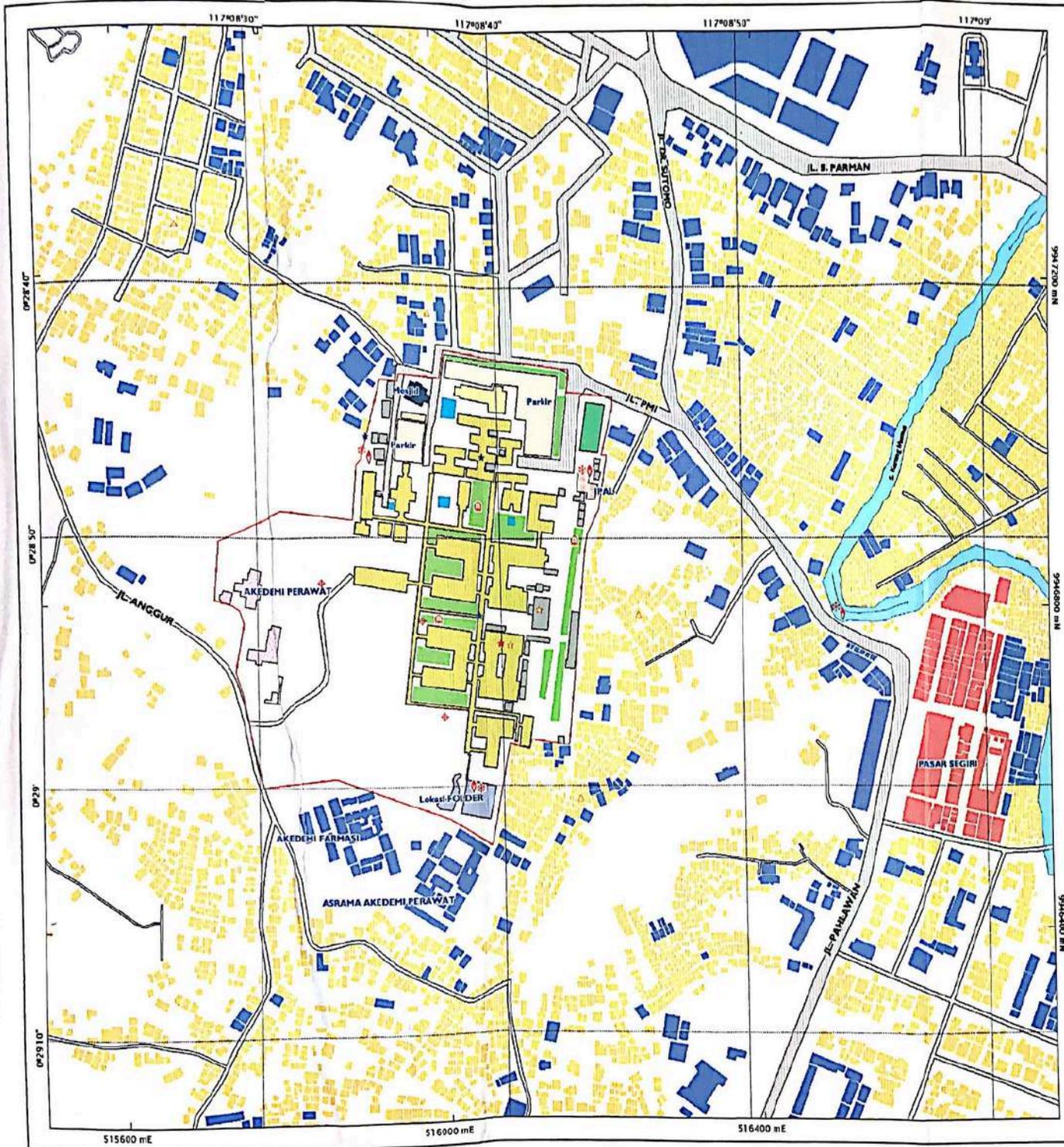
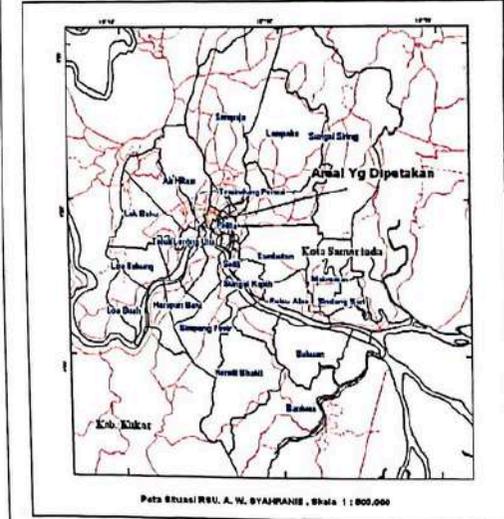
- Batas Areal RSU, A. Wahab Syahrani
- Lokasi Pemukiman
- Lokasi Pedagangan Dan Jasa
- Lokasi Pasar
- Jaringan Jalan
- Jaringan Sungai

LOKASI PENGAMBILAN SAMPEL :

- Sampel Kualitas Udara dan Kebisingan
- Sampel Sesektbudkesmas
- Sampel Uap
- Sampel Flora & Fauna
- Sampel Kualitas Air
- Sampel Benthos, Plankton
- Sampel Kuman Patogen Udara
- Sampel Tanah

SUMBER DATA :

1. Peta Lokasi Rumah Sakit Umum A. W. Syahrani, Skala 1 : 50.000
2. Peta Jalan Tanah Temu Prop. Kaltim, Skala 1 : 250.000
3. Peta Rupa Bumi Indonesia, Skala 1 : 50.000
4. Peta Foto Satelit, tahun 2001



Dibuat Oleh :
CV. PORTAL CONSULTANT

**ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP
(ANDAL)**

**RUMAH SAKIT UMUM
ABDUL WAHAB SYAHRANIE**

LUAS ± 20,00 Ha

SKALA 1:5000



KELURAHAN : SIDODADI
KECAMATAN : SAMARINDA ULU
KOTAMADYA : SAMARINDA

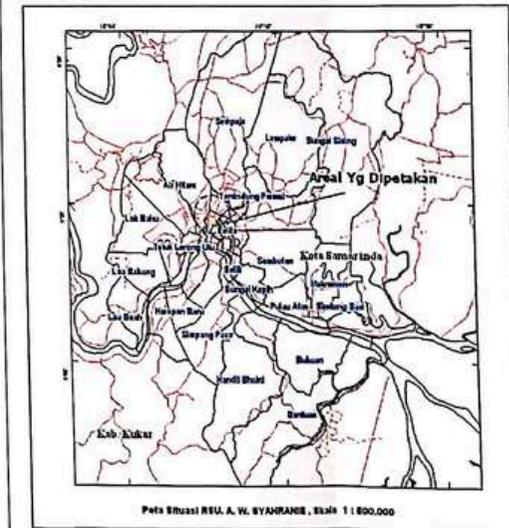
PETA TOPOGRAFI RSU. A. WAHAB SYAHRANIE

KETERANGAN :

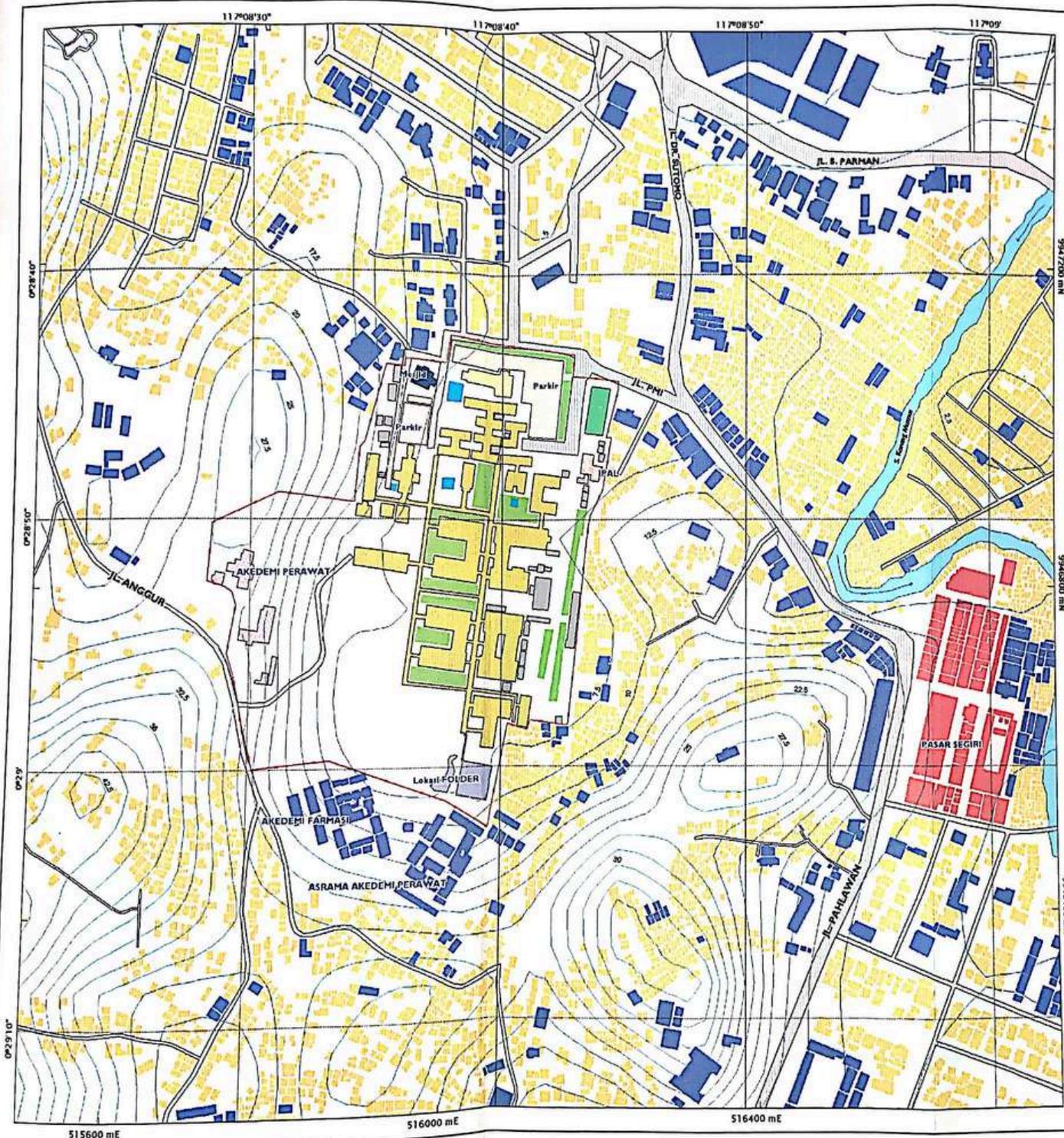
	Batas Areal RSU. A. Wahab Syahrani		Fasilitas Rumah Sakit
	Lokasi Pemukiman		Tempat Parkir
	Lokasi Pedagangan Dan Jasa		Fasilitas Kantor
	Lokasi Pasar		Fasilitas Perawatan Kesehatan
	Jaringan Jalan		Lokasi Taman
	Jaringan Sungai		Kolam Penampung (Folder)
	Garis Kontur Interval 10 m		Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)
			Mesjid

SUMBER DATA :

1. Peta Lokasi Rumah Sakit Umum A.W. Syahrani, Skala 1:50000
2. Peta Jawa Tengah Topografi Proklamasi, Skala 1:250000
3. Peta Rupa Bumi Indonesia, Skala 1:50000
4. Peta Foto Satelit tahun, Tahun 2001



Dibuat Oleh :
CV. PORTAL CONSULTANT



ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP
(ANDAL)

RUMAH SAKIT UMUM

ABDUL WAHAB SYAHRANIE

LUAS ± 20,00 Ha

SKALA 1 : 5000



KELURAHAN : SIDODADI
KECAMATAN : SAMARINDA ULU
KOTAMADYA : SAMARINDA

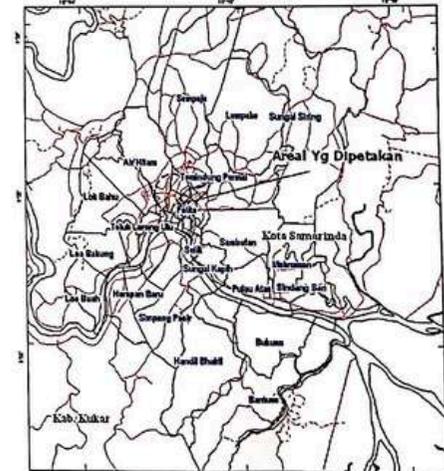
PETA FORMASI GEOLOGI RSU. A. WAHAB SYAHRANIE

KETERANGAN :

	Batas Areal RSU A. Wahab Syahrание		Tempat Parkir
	Lokasi Pemukiman		Fasilitas Kantor
	Lokasi Pedagangan Dan Jasa		Fasilitas Perawatan Kesehatan
	Lokasi Pasar		Lokasi Taman
	Jaringan Jalan		Kolam Penampungan (Folder)
	Jaringan Sungai		Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)
FORMASI GEOLOGI:			Mesjid
	Balukpapan Formasi		
	Palatubalang Formasi		

SUMBER DATA :

1. Peta Lokasi Rumah Sakit Umum A.W. Syahrание, Skala 1 : 50.000
2. Peta Geologi Samarinda Prop. Kalimantan, Skala 1 : 250.000
3. Peta Rupa Bumi Indonesia, Skala 1 : 50.000
4. Peta Foto Satelit, tahun 2001



Peta Situasi RSU. A. W. SYAHRANIE, Skala 1 : 800.000



Dibuat Oleh :

CV. PORTAL CONSULTANT



BAB IV
RUANG LINGKUP STUDI

BAB IV RUANG LINGKUP STUDI

4.1. DAMPAK PENTING YANG DITELAAH

Dalam penentuan isu-isu pokok dari kegiatan operasional RSUD A.W. SJAHRANIE diperoleh melalui serangkaian tahapan proses pelingkupan. Adapun proses pelingkupan yang dilakukan terdiri atas 3 (tiga) tahapan yaitu identifikasi dampak potensial, evaluasi dampak potensial dan pemusatan.

4.1.1. Identifikasi Dampak Potensial

Pada tahapan identifikasi dampak potensial dimaksudkan untuk mengidentifikasi segenap dampak lingkungan hidup (baik primer, sekunder, dst) yang secara potensial akan timbul sebagai akibat dari kegiatan operasional RSUD A.W. SJAHRANIE dengan caranya melakukan pengamatan di lapangan dan diskusi dengan masyarakat atau observasi langsung ke lapangan. Matriks interaksi dampak potensial kegiatan operasional RSUD A.W. SJAHRANIE dapat dilihat pada Tabel 4.1. Untuk melakukan identifikasi dampak potensial, metode yang digunakan adalah matriks interaksi sederhana, yaitu dengan melihat hubungan sebab akibat (*causative effect*). Adapun hasil identifikasi dampak potensial tersebut adalah sebagai berikut :

Komponen kegiatan RSUD-AWS yang diperkirakan menimbulkan dampak terhadap lingkungan sekitarnya merupakan kegiatan rumah sakit yang sedang berlangsung saat ini, karena RSUD-AWS telah beroperasi sejak 1977 hingga sekarang ini.

A. Kegiatan Pelayanan Medis

1. Kegiatan Rawat Jalan.

Proses kegiatan pada pelayanan rawat jalan meliputi pendaftaran pasien dan tindakan medis. Dampak potensial yang diparkirkan akan terjadi :

- Penularan penyakit menular
- Limbah padat (Sanitasi lingkungan)
- Limbah cair (Kualitas air)

2. Kegiatan Rawat Inap

Kegiatan pelayanan rawat inap RSUD-AWS. Dampak potensial yang diparkirkan akan terjadi :

- Penularan penyakit menular
- Limbah padat (Sanitasi lingkungan)
- Limbah cair (Kualitas air)

3. Pelayanan Unit Gawat Darurat

Kegiatan pelayanan UGD. Dampak potensial yang diparkirkan akan terjadi :

- Penularan penyakit menular
- Limbah padat (Sanitasi lingkungan)
- Limbah cair (Kualitas air)

4. Operasional Rawat Intensif

Operasional pada ruang perawatan intensif ICU, ICCU, PICU dan NICU. Dampak potensial yang diparkirkan akan terjadi :

- Penularan penyakit menular
- Limbah padat (Sanitasi lingkungan)
- Limbah cair (Kualitas air)

5. Pelayanan Operasi/Bedah

Kegiatan pelayanan operasi/bedah. Dampak potensial yang diparkirkan akan terjadi :

- Limbah padat (Sanitasi lingkungan)

- Limbah cair (Kualitas air)

6. Pelayanan Persalinan

Kegiatan pelayanan medis pada ruang persalinan meliputi kegiatan penanganan kelahiran, perawatan bayi dan ibu yang melahirkan. Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- Limbah padat (Sanitasi lingkungan)
- Limbah cair (Kualitas air)

7. Hemodialisa

Pelayanan hemodialisa yang umum dikenal dengan istilah cuci darah. Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- Limbah padat (Sanitasi lingkungan)
- Limbah cair (Kualitas air)

B. Kegiatan Penunjang Medis

Beberapa kegiatan utama rumah sakit yang diklasifikasikan sebagai kegiatan penunjang medis meliputi pelayanan radiologi, laboratorium patologi, pemulasaraan jenazah dan farmasi (apotik).

1. Pelayanan Radiologi

Pelayanan radiologi meliputi CT-Scan, MRI, Rontgent, USG, Panoramic, Angiography dan Mammography. Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- Limbah padat (Sanitasi lingkungan)
- Limbah cair (Kualitas air)
- Gangguan kesehatan bagi petugas

2. Laboratorium

Kegiatan laboratorium rumah sakit terdiri atas Patologi klinik dan Patologi Anatomi. Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- kesehatan dan keselamatan verja
- Limbah padat (Sanitasi lingkungan)
- Limbah cair (Kualitas air)

3. Pemulasaraan Jenazah

Kegiatan pemulasaraan jenazah (kamar mayat) : Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- Limbah cair (Kualitas air)

4. Apotik

Aktifitas apotik di RSUD-AWS adalah apotik dengan pelayan 24 jam. Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- Limbah padat (kemasan obat)

C. Kegiatan Penunjang Non Medis

Beberapa kegiatan yang dikategorikan sebagai kegiatan penunjang non medis meliputi kegiatan ruang gizi (dapur umum), laundry, operasional genset, gudang rumah sakit dan perawatan dan perbaikan sarana prasarana rumah sakit (IPSRs).

1. Kegiatan Ruang Gizi (Dapur Umum)

Kegiatan utama pada bagian gizi adalah menyediakan makanan dan minuman untuk pasien yang menjalani perawatan inap di rumah sakit dan melayani para petugas rumah sakit yang sedang melaksanakan tugasnya. Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- Limbah padat (Sanitasi lingkungan)
- Limbah cair (Kualitas air)

2. Laundry (Sterilisasi)

Kegiatan sterilisasi atau laundry merupakan kegiatan mencuci sarung bantal, sarung kasur dan peralatan medis. Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- Limbah cair (Kualitas air)

3. Operasional Genset

Genset utama rumah sakit yang terpasang sekarang berkapasitas 1250 KVA ditambah dengan 2 unit generator cadangan dengan kapasitas 100 dan 200 KVA. Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- Terjadinya peningkatan kebisingan akibat suara mesin generator.
- Limbah cair (oli bekas).

4. Gudang

Peralatan dan bahan-bahan medis terlebih dahulu disimpan pada gudang rumah sakit sebelum didistribusikan ke unit-unit operasional rumah sakit yang memerlukan. Sedangkan obat-obatan akan disimpan pada gudang farmasi. Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- Limbah padat (Sanitasi lingkungan)

5. Aktifitas IPSRS

Kegiatan pada unit IPSRS meliputi perawatan dan perbaikan sarana dan prasaran operasional rumah sakit. Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- Gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja
- Limbah padat (Sanitasi lingkungan)
- Limbah cair (Kualitas air)

6. Kegiatan Pertamanan Rumah Sakit

Kegiatan pertamanan rumah sakit ini meliputi penanaman dan pemeliharaan tanaman untuk menciptakan suasana teduh dan hijau di lingkungan rumah sakit. Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- Tata air permukaan
- Vegetasi
- Satwa liar

D. Kegiatan Lain Di Lingkungan Rumah Sakit

Kegiatan lain yang terdapat di lingkungan RSUD-AWS yang dinilai akan menerima atau memberi dampak dalam operasional rumah sakit, meliputi aktifitas lapangan parkir RSUD-AWS, pengunjung rumah sakit, pemukiman penduduk di sekitar rumah sakit, kegiatan usaha masyarakat, Fakultas Kedokteran UNMUL dan Akademi Perawat.

1. Pengunjung Rumah Sakit

Aktivitas pengunjung rumah sakit pada saat jam sibuk (pagi dan sore) sebanyak 932 orang/hari. Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- Penyebaran penyakit menular
- Peningkatan kebisingan di lingkungan rumah sakit.

2. Aktifitas Lapangan Parkir

Aktivitas lapangan parkir rumah sakit diketahui bahwa rata-rata jumlah kendaraan bermotor yang keluar masuk lapangan parkir adalah sebanyak 600 unit/ hari. Dampak potensial yang diparkirakan akan terjadi :

- Peningkatan kebisingan di lingkungan rumah sakit.
- Emisi gas buangan di lingkungan rumah sakit.

3. Pemukiman Penduduk

Pemukiman penduduk yang berada di sekitar RSUD-AWS meliputi lingkungan pemukiman RT 5, RT 20, RT 22, RT 23, RT 25 dan RT 47 Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 566 KK. Masyarakat yang tinggal di sekitar rumah sakit tersebut merupakan kelompok orang yang berpotensi terkena dampak akibat operasional RSUD-AWS. Dampak potensial yang diparkirakan akan terkena meliputi :

- Kebisingan dari operasional mesin genset rumah sakit
- Penularan penyakit

4. Lembaga Pendidikan Tinggi

Lembaga pendidikan tinggi yang terdapat di lingkungan RSUD-AWS adalah Fakultas Kedokteran UNMUL dan Akademi Perawat. Dampak potensial yang diparkirakan akan terkena meliputi :

- Kebisingan
- Penularan penyakit kepada mahasiswa

E. Rencana Pengembangan Rumah Sakit

Kegiatan pengembangan RSUD A.W.Sjahranie berupa penambahan bangunan baru rumah sakit yaitu gedung instalasi radiologi dan gedung instalasi rawat darurat. Tahapan kegiatan pelaksanaan pembangunan meliputi tahap prakonstruksi, konstruksi dan pascakonstruksi. Dalam pengembangan tersebut akan muncul dampak terhadap lingkungan sekitar dengan uraian seperti berikut ini.

1. Tahap POraonstruksi

Komponen kegiatan pada tahap prakonstruksi yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan adalah kegiatan penyiapan lahan, kegiatan mobilisasi peralatan dan material konstruksi. Dampak yang ditimbulkan meliputi :

- Gangguan terhadap tata air permukaan
- Peningkatan Kebisingan
- Degradasi vegetasi taman
- Resiko terhadap K 3 serta
- Gangguan terhadap lalulintas umum.

2. Tahap Konstruksi

Beberapa komponen kegiatan pada tahap konstruksi berdampak buruk terhadap komponen lingkungan adalah kegiatan pemasangan pondasi, mendirikan bangunan utama dan penyelesaian akhir bangunan. Sedangkan dampak lingkungan yang ditimbulkannya meliputi :

- Peningkatan kebisingan lingkungan
- Penurunan kualitas air permukaan
- Terganggunya tata air permukaan
- Munculnya resiko terhadap K 3
- Terjadinya gangguan terhadap lalulintas umum.

3. Tahap Pascakonstruksi

Tahap pasca konstruksi dai rencana pengembangan RSUD A.W.Sjahranie Samarinda merupakan pengoperasian instalasi radiologi dan instalasi rawat darurat yang baru. Dampak lingkungan yang akan muncul meliputi :

- Terjadinya penurunan kualitas air permukaan
- Munculnya resiko terhadap K 3
- Penurunan kualitas sanitasi lingkungan.

4.1.2. Evaluasi Dampak Potensial.

Evaluasi dampak potensial dilakukan untuk menghilangkan/meniadakan dampak potensial yang dianggap tidak relevan atau tidak penting, sehingga diperoleh daftar

dampak besar dan penting hipotesis yang dipandang perlu dan relevan untuk ditelaah secara mendalam dalam studi AMDAL. Metode yang digunakan untuk melakukan evaluasi dampak potensial adalah interaksi kelompok dalam Tim Studi ANDAL/Konsultasi yang dengan mempertimbangkan hasil konsultasi dan diskusi dengan pakar, instansi yang bertanggung jawab serta masyarakat yang berkepentingan. Dan berdasarkan hasil telaahan yang telah diuraikan diatas, maka dampak penting hipotesis sebagai hasil evaluasi dampak adalah :

1. Fisik-Kimia

- Kualitas udara
- Intensitas Kebisingan
- Tata air permukaan
- Kualitas air

2. Biologi

- Perumbuhan dan jumlah populasi vegetasi taman

3. Sosekbudkesmas

- Terbukanya peluang usaha masyarakat
- Penularan penyakit
- K3
- Sanitasi lingkungan

4.1.3. Prioritas Dampak Penting Hipotetik

Prioritas dampak penting hipotetik merupakan hasil akhir dari proses pelingkupan yang melukiskan keterkaitan antara kegiatan operasional RSUD AWS, dengan komponen lingkungan dan dampak penting. Spesifikasi munculnya dampak didata dan disesuaikan dengan spesifikasi masalah yang dihadapi. Sebagai langkah akhir dari proses pelingkupan dampak penting adalah pemusatan dampak penting yang bertujuan untuk mengelompokan/ mengorganisir dampak besar dan penting yang telah dirumuskan dari tahap sebelumnya. Dari hasil indentifikasi dan evaluasi dampak penting yang perlu ditindak lanjuti adalah dari hasil pemusatan dampak penting pada kegiatan operasional RSUD AWS, maka akan diperoleh prioritas dampak penting hipotetik sebagai berikut :

1. Kelestarian fungsi komponen fisik-kimia

Kegiatan operasional RSUD AWS akan menyebabkan terjadinya perubahan kualitas lingkungan baik udara, tata air permukaan dan kualitas air. Kondisi ini pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya gangguan keseimbangan terhadap ekosistem lingkungan dan pada ahirnya akan berdampak kepada terganggunya kesehatan manusia.

2. Kelestarian fungsi komponen biologi

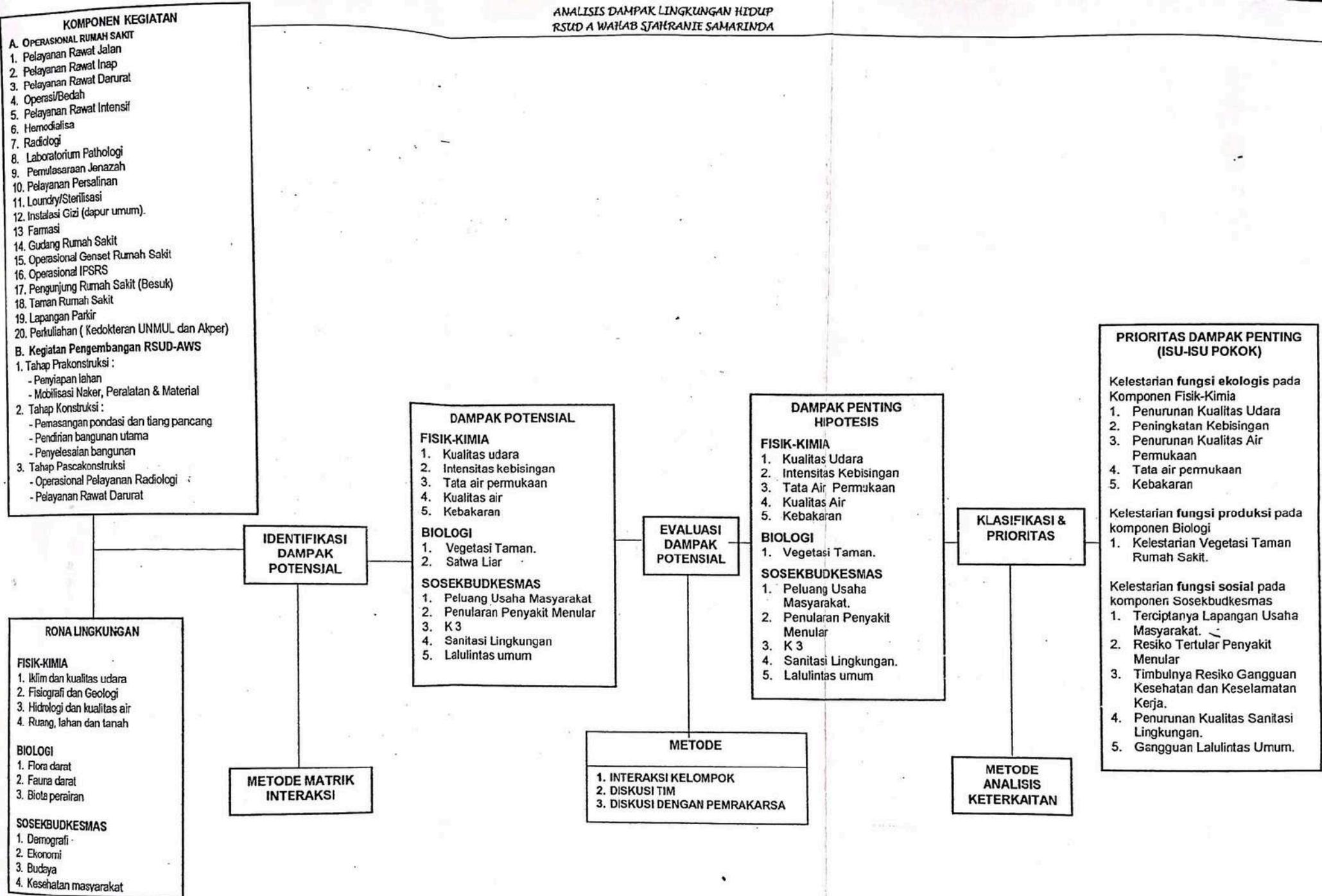
Kegiatan operasional RSUD AWS khususnya dalam kegiatan pertamanan akan menyebabkan terjadinya perubahan kualitas lingkungan yakni lingkungan rumah sakit menjadi indah, sejuk dan hijau. Kondisi ini pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya pemulihan terhadap lingkungan yang telah mengalami perubahan dan pada ahirnya akan berdampak kepada kesehatan manusia.

3. Kelestarian fungsi komponen sosekbudkesmas

Kegiatan operasional RSUD AWS akan menyebabkan terjadinya perubahan kualitas lingkungan untuk komponen sosekbudkesmas yaitu terbukanya peluang usaha masyarakat, penularan penyakit, K3 dan sanitasi lingkungan. Dampak akhir dari seluruh kegiatan ini akan berdampak kepada kesehatan manusia.

Tabel 4.1. Matriks Interaksi Dampak Kegiatan Operasional RSUD A.W. Syahrani

KOMPONEN KEGIATAN	KOMPONEN LINGKUNGAN YANG TERKENA DAMPAK											KETERANGAN	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1. Kegiatan Rumah Sakit													
Pelayanan Rawat Jalan				X			X	X	X				1. Kualitas Udara
Pelayanan Rawat Inap				X			X	X	X				2. Tingkat Kebisingan
Operasional UGD				X				X	X				3. Tata Air Permukaan
Pelayanan Operasi/Bedah				X				X	X				4. Kualitas Air
Rawat Intensif				X			X	X	X				5. Vegetasi
Hemodialisa				X			X	X	X				6. Peluang Usaha Masyarakat
Operasional Radiologi				X				X	X				7. Penularan Penyakit Menular
Laboratorium Pathologi				X				X	X				8. K 3
Ruang Bersalin				X				X	X				9. Sanitasi Lingkungan
Pemulasaraan Jenazah				X				X	X				10. Kebakaran.
Apotek/ Farmasi.				X				X					11. Gangguan Lalulintas Umum
Instalasi Gizi / Dapur umum				X				X	X				
Operasional Gudang				X				X	X	X			X = Ada Dampak
Sterilisasi/ Laundry								X	X	X			
Aktifitas Bengkel (IPSRs)				X				X					
Pertamanan Rumah Sakit				X				X	X				
Operasional Genset Rumah Sakit		X	X		X								
2. Kegiatan Lain Disekitar Rumah Sakit				X							X		
Pengunjung Rumah Sakit		X											
Lapangan Parkir	X	X				X							
Lembaga Pendidikan Tinggi		X		X									
3. Kegiatan Rencana Pengembangan													
A. Tahap Prakonstruksi													
Penyiapan Lahan		X	X		X			X					
Mobilisasi Peralatan dan Material											X		
B. Tahap Konstruksi													
Pemasangan Pondasi & Tiang Pancang		X		X				X					
Pendirian Bangunan Utama		X	X	X				X			X		
Penyelesaian Bangunan								X					
C. Tahap Pascakonstruksi													
Operasional Instalasi Radiologi				X				X	X				
Operasional Instalasi Rawat Darurat				X				X	X				



Gambar 4.1. Bagan Alir Pelingkupan Studi AMDAL Operasional dan Pengembangan RSUD AWS

4.2. Wilayah Studi dan Batas Kajian

Batas wilayah studi merupakan resultante dari batas wilayah proyek, ekologis, sosial dan administratif setelah mempertimbangkan kendala teknis yang dihadapi. Dalam kaitannya dengan studi ini maka lingkup wilayah studi ditentukan dengan memperhatikan dan mempertimbangkan batas-batas sebagai berikut :

4.2.1. Batas proyek

Batas proyek adalah batas wilayah tapak kegiatan/proyek yang meliputi areal RSUD AWS dan sekitarnya yang secara teknis terkena dampak.

4.2.2. Batas Ekologis

Batas ekologis adalah berupa ruang persebaran dampak dari suatu rencana usaha atau kegiatan menurut media transportasi limbah (air dan udara) dimana proses alam yang berlangsung di dalam ruang tersebut diperkirakan akan mengalami perubahan yang mendasar. Dalam hal ini, batas ekologis akan ditentukan berdasarkan kondisi hidrologi dan arah dan kecepatan angin di sekitar lokasi kegiatan. Sebagai batas ekologis untuk media udara adalah ± 50 m di kiri dan kanan lingkungan rumah sakit. Batas ekologis untuk media air adalah daerah aliran saluran drainase RSUD AWS sampai ke sungai Karang Mumus.

4.2.3. Batas Sosial

Batas sosial adalah ruang disekitar rencana kegiatan yang merupakan tempat berlangsungnya berbagai interaksi sosial yang mengandung norma dan nilai tertentu yang sudah mapan (termasuk sistim dan struktur sosial) yang potensial mengalami perubahan mendasar akibat operasional dan pengembangan rumah sakit. Batas sosial ditetapkan dengan membatasi batas-batas terluar dengan memperhatikan komunitas masyarakat yang berada diluar batas proyek, ekologis namun berpotensi terkena dampak yang mendasar dari kegiatan operasional RSUD AWS. Berdasarkan kriteria tersebut, maka batas sosialnya adalah Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu.

4.2.4. Batas Administrasi

Batas administrasi adalah batas-batas wilayah kegiatan yang ruang lingkupnya berada pada batas administrasi wilayah Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda.

4.2.5. Batas Waktu Kajian

Pelaksanaan studi AMDAL RSUD AW.SJAHRIANIE Kota Samarinda direncanakan selesai selama 4 (empat) bulan mulai dari persiapan sampai dengan penyerahan laporan hasil studi. Kegiatan pelaksanaan studi AMDAL meliputi :

- a. **Persiapan**
Meliputi kegiatan persiapan administrasi (ijin survei dan penyusunan quisioner) dan teknis (penyusunan tim studi dan peralatan survey).
- b. **Orientasi Lapangan**
Kegiatan ini dilaksanakan sebagai tahap awal dari studi AMDAL yang dimaksudkan untuk memperoleh data awal mengenai lingkup pekerjaan, metode yang akan diterapkan, waktu dan rencana pelaksanaan kegiatan dan data penunjang lainnya.
- c. **Kerangka Acuan ANDAL**
Meliputi penyusunan, presentasi, perbaikan dan penyerahan dokumen KA-ANDAL.
- d. **Survei Utama**

Pekerjaan ini meliputi pengumpulan data primer dengan melakukan pengukuran dan pengamatan langsung di lapangan terhadap komponen lingkungan yang diperkirakan akan terkena dampak.

e. Pengolahan dan analisa data

Kegiatan ini dimaksudkan untuk memprakirakan dampak dari pelaksanaan kegiatan operasional RSUD AW.SJAHRANIE Kota Samarinda terhadap komponen lingkungan hidup melalui pengukuran, perhitungan dan pengujian beberapa sampel di laboratorium. Hasilnya disajikan dalam bentuk uraian, tabel dan peta.

f. Dokumen ANDAL, RKL dan RPL

Meliputi penyusunan laporan, presentasi, perbaikan dan penyerahan dokumen ANDAL, RKL dan RPL.

Tabel 4.2. Jadwal Pelaksanaan Studi AMDAL

No.	Tahapan Kegiatan	Bulan Ke -															
		1				2				3				4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan																
	♦ Administrasi	x															
	♦ Teknis	x															
2.	Orientasi Lapangan	x	x														
	♦ Koordinasi Instansi		x	x													
	♦ Pengumpulan Data Sekunder																
3.	Kerangka Acuan (KA)																
	♦ Penyusunan Kerangka Acuan	x	x	x													
	♦ Presentasi Kerangka Acuan				x												
	♦ Perbaikan Kerangka Acuan					x	x										
	♦ Penyerahan Dokumen KA						x										
4.	Survei Utama																
	♦ Pengumpulan Data Primer						x	x	x								
5.	Pengolahan dan Analisis Data																
	♦ Analisis Data							x	x	x	x						
	♦ Analisis Laboratorium							x	x	x	x						
	♦ Pemetaan				x	x	x	x	x	x							
6.	Dokumen ANDAL, RKL dan RPL																
	♦ Penyusunan Laporan					x	x	x	x	x	x	x	x				
	♦ Presentasi														x		
	♦ Perbaikan															x	x
	♦ Penyerahan Laporan Akhir																x



BAB V
PRAKIRAAN DAMPAK PENTING

BAB V PRAKIRAAN DAMPAK PENTING

5.1. PENETAPAN DAMPAK BESAR DAN PENTING

5.1.1. Prakiraan Besaran Dampak

Dalam memprakirakan dampak dari operasional dan pengembangan RSUD A. Wahab Sjahranie digunakan metoda formal dan informal. Metoda formal berupa model matematik, sedangkan metoda informal berupa analog, penilaian para ahli dan penggunaan bahan baku lingkungan. Metode ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai parameter/komponen lingkungan antara kondisi ada kegiatan saat ini dan yang akan datang.

Untuk memprakirakan besaran dampak yang diukur dari perubahan kualitas lingkungan dilakukan dengan menggunakan:

1. Model formal

Metode formal digunakan untuk memprakirakan dampak dari parameter-parameter yang sifatnya dapat diukur atau diestimasi menggunakan model matematik atau statistik.

2. Metoda informal

Metode informal didasarkan pada intuisi, analogi dan pengalaman untuk memprakirakan parameter-parameter lingkungan yang sangat sulit didekati dengan model matematik.

Pada umumnya metode informal yang digunakan adalah :

➤ Berdasarkan Analogi.

Metode ini menganalisa masalah-masalah lingkungan yang timbul disuatu lokasi sebagai akibat beberapa kegiatan akan dikaji sebagai dasar pertimbangan untuk memprakirakan dampak yang akan timbul di lokasi lain yang mempunyai perilaku ekosistem yang sama. Dengan cara ini dampak yang telah terjadi di daerah sejenis dikaji dan digunakan sebagai analogi untuk memprakirakan dampak pada studi ini.

➤ Berdasarkan Baku Mutu Lingkungan.

Prakiraan dampak terhadap suatu komponen kegiatan dapat diprediksikan melalui penggunaan standar atau kriteria baku mutu lingkungan yang telah ditetapkan berdasarkan peraturan-peraturan yang berlaku baik di tingkat nasional, sektoral maupun regional, atau penggunaan suatu kriteria yang telah dibakukan dan diterima secara luas.

Penggunaan standar atau kriteria dalam prakiraan dampak umumnya dilakukan dengan cara membandingkan suatu nilai parameter komponen lingkungan yang telah maupun diprakirakan akan berubah terhadap nilai ambang batas yang diperbolehkan atau diijinkan.

➤ Berdasarkan Penilaian Para Ahli (*Professional Judgement*).

Prakiraan dampak ditetapkan berdasarkan penilaian para ahli/pakar (*professional judgement*). Metode ini diterapkan bila data dan informasi yang diperoleh di lapangan sangat terbatas serta kurang dipahami gejala yang diprakirakan akan terjadi.

5.1.2. Penentuan Kepentingan Dampak

Untuk menetapkan tingkat kepentingan dampak, apakah suatu dampak penting atau tidak penting untuk dikelola dengan berdasarkan peraturan perundang-undangan

yang berlaku yaitu yang mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor : 27 Tahun 1999 Tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (Pasal 5 Ayat 1) dan Keputusan Bapedal Nomor : Kep-056 tahun 1994 Tentang Pedoman Mengenai Dampak Penting, yaitu :

1. Jumlah manusia yang akan terkena dampak
2. Luas wilayah persebaran dampak
3. Intensitas dan lamanya dampak
4. Banyaknya komponen lingkungan lain yang terkena dampak
5. sifat kumulatif dampak
6. Berbalik (*reversible*) atau tidak berbalik (*irreversible*) dampak

5.2. DAMPAK LINGKUNGAN OPERASIONAL DAN PENGEMBANGAN RSUD-AWS

Pada studi AMDAL RSUD-AWS ini merupakan kajian terhadap dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh operasional dan rencana pengembangan bangunan rumah sakit . Komponen kegiatan operasional dan rencana pengembangan RSUD-AWS yang diperkirakan memberikan dampak terhadap komponen lingkungan sekitarnya (dampak positif maupun negatif) meliputi :

A. Operasional Rumah Sakit yang Sedang Berlangsung

RSUD A. Wahab Sjahriane telah beroperasi sejak tahun 1977 hingga sekarang ini. Beberapa komponen kegiatan operasional rumah sakit yang diperkirakan menimbulkan dampak terhadap lingkungan di sekitarnya adalah :

1. Rawat jalan (poliklinik)
2. Rawat inap
3. Rawat Darurat
4. Operasi/bedah
5. Rawat Intensif
6. Persalinan
7. Hemodialisa
8. Kegiatan penunjang medis
9. Kegiatan penunjang non medis
10. Kegiatan lain yang di sekitar rumah sakit

B. Rencana Pengembangan Bangunan Rumah Sakit

Beberapa rencana kegiatan pengembangan RSUD A. Wahab Sjahriane yang diperkirakan memberikan dampak terhadap lingkungan di sekitarnya adalah:

1. Tahap Prakonstruksi

Komponen kegiatan dalam rencana pengembangan RSUD A. Wahab Sjahriane pada tahap prakonstruksi meliputi :

- Penyiapan lahan
- Mobilisasi peralatan dan metrial

2. Tahap Konstruksi :

- Pemasangan pondasi dan tiang pancang
- Pekerjaan bangunan utama
- Penyelesaian bangunan

1. Tahap Pasca Konstruksi

Komponen kegiatan pada rencana pengembangan RSUD A. Wahab Sjahranie pada tahap pascakonstruksi meliputi :

- Operasional Instalasi Rawat Darurat yang baru.
- Operasional unit Radiologi yang baru.

5.2.1. Operasional Rumah Sakit yang Sedang Berlangsung

A. Rawat Jalan (poliklinik)

Aktifitas pelayanan rawat jalan/Poliklinik rumah sakit yang terdapat dalam operasional RSUD-AWS pada saat ini meliputi :

- Klinik Kebidanan dan Kandungan
- Klinik Penyakit Dalam
- Klinik Anak
- Klinik Bedah Umum
- Klinik Bedah Tulang
- Klinik Saraf
- Klinik Bedah Urologi
- Klinik Penyakit Kulit dan Penyakit Kelamin
- Klinik Paru
- Klinik Telinga, Hidung dan Tenggorokan
- Klinik Mata
- Klinik Jantung
- Klinik Gigi dan Mulut
- Klinik Keluarga Berencana
- Klinik Gizi
- Klinik Laktasi
- Klinik Khusus Karyawan

Pelayanan kunjungan rawat jalan di setiap poliklinik/instalasi pada RSUD-AWS selama periode 2003 - 2005 adalah 330.529 kunjungan, dengan peningkatan pertahun rata-rata 23 %. Adapun jenis penyakit yang menempati peringkat teratas adalah ISPA dengan jumlah kunjungan sebanyak 3673 pasien (tahun 2005).

Dalam aktifitas pelayanan rawat jalan diperkirakan menimbulkan dampak lingkungan berupa potensi terjadinya penularan penyakit menular para pasien dan pendamping pasien rawat jalan, terjadinya penurunan kualitas sanitasi lingkungan, penurunan kualitas air permukaan dan munculnya resiko terhadap K 3.

1. Penularan Penyakit Menular

Sumber dampak terjadinya kemungkinan penularan penyakit menular adalah adanya konsentrasi manusia yang membawa bibit penyakit pada lobi tunggu dan tempat pendaftaran pasien rawat jalan. Komponen lingkungan yang terkena dampak adalah pasien dan pendamping pasien yang menunggu di ruang tunggu dan tempat pendaftaran. Dari beberapa pasien yang datang berkunjung diantaranya ada yang menderita penyakit menular. Kondisi ini berpotensi menularkan penyakit kepada pasien lain dan pendampingnya. Disamping itu, pada tindakan medis diperkirakan berpotensi munculnya infeksi nosokomial.

Ditinjau dari jumlah manusia yang berpotensi terkena dampak dari penularan penyakit menular adalah sebanyak 738 orang/hari yang terdiri dari pasien sebanyak 453 orang, pendamping pasien 285 orang. Para pasien dan pendamping pasien yang tertular berpotensi menyebarkan penyakit menular di

lingkungan tinggal masing-masing, sehingga penyebaran dampak berpotensi meluas pada kawasan yang tidak terbatas. Pada intensitas dampak yang terburuk diperkirakan berpotensi menimbulkan komplikasi penyakit dan dapat menyebabkan kematian.

Berdasarkan pertimbangan bahwa banyaknya manusia yang berpotensi terkena dampak, luasan penyebaran dampak akan mencakup lingkungan yang tak terbatas dan intensitas dampak yang dapat mencapai level yang terburuk, maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan pelayanan rawat jalan terhadap potensi penularan penyakit menular di kategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (- 3 P).

2. Penurunan Kualitas Air Permukaan

Sumber dampak terjadinya penurunan kualitas air permukaan adalah dihasilkannya limbah cair dari kegiatan rawat jalan terutama pada aktifitas toilet dari pasien dan pendampingnya, air cucian dari tindakan medis dan limbah cair medis. Komponen lingkungan yang terkena dampak adalah air permukaan. Penurunan kualitas air permukaan yang berpotensi terjadi adalah terjadinya pencemaran oleh deterjen, coliform, coli tinja dan limbah cair medis.

Penurunan kualitas air permukaan yang merupakan dampak dari limbah cair aktifitas rawat jalan berimplikasi kepada potensi penyebaran penyakit menular melalui media air dan berpotensi pula mencemari air baku.

Apabila tidak ditangani secara benar, maka diperkirakan limbah cair dari aktifitas rawat jalan berpotensi mencemari badan perairan yang berada pada kesatuan tata air (DAS) setempat yaitu : limbah cair memasuki drainase kota yang selanjutnya berpotensi mencemari badan air sungai Karang Mumus. Memperhatikan hal tersebut, limbah cair dari aktifitas rawat jalan berpeluang menyebar pada kawasan yang cukup luas (hingga perairan Sungai Mahakam) dan manusia yang berpotensi terkena dampak adalah mereka yang menggunakan air Sungai Karang Mumus sebagai keperluan sehari-hari (pemukim bantaran Sungai Karang Mumus).

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan rawat jalan terhadap potensi penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

3. Penurunan Kualitas Sanitasi Lingkungan

Sumber dampak terjadinya penurunan kualitas sanitasi lingkungan adalah dihasilkannya limbah padat dari kegiatan rawat jalan yaitu berupa limbah medis dan non medis. Komponen lingkungan yang terkena dampak adalah sanitasi lingkungan. Penurunan kualitas sanitasi lingkungan yang berpotensi terjadi adalah terjadinya pencemaran lingkungan oleh limbah padat medis dan non medis. Limbah padat medis diantaranya ada yang bersifat beracun dan berpotensi menjadi media penyebaran bibit penyakit.

Penurunan kualitas sanitasi lingkungan yang merupakan dampak dari limbah padat aktifitas rawat jalan berimplikasi kepada potensi penyebaran penyakit menular, media berkembang biaknya vektor penyakit, menimbulkan bau tak sedap dan merusak keindahan lingkungan. Manusia yang berpotensi terkena dampak adalah pengunjung rumah sakit, para pasien rawat jalan dan pendampingnya serta masyarakat yang tinggal di sekitar rumah sakit. Dampak

yang ditimbulkan bersifat kumulatif, karena semakin lama dampak akan semakin besar apabila tidak dilakukan penanganan yang baik.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan rawat jalan terhadap potensi penurunan kualitas sanitasi lingkungan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

4. K 3

Petugas pelayanan medis (dokter dan paramedis) merupakan kelompok orang yang bersentuhan langsung dengan penderita yang diberikan pelayanan medis. Sebagaimana diketahui rata-rata pasien yang ditangani pada pelayanan jalan 453 orang/hari, apabila penderita yang diberikan pelayanan tersebut menderita penyakit menular maka kondisi ini berpotensi menimbulkan resiko penularan penyakit baik itu dari penderita yang ditangani ataupun dari limbah hasil tindakan medis. Ditinjau dari intensitas dampak, resiko penularan penyakit dari pasien kepetugas pelayanan medis dapat mencapai intensitas yang terburuk yaitu akumulasi penyakit dan berpotensi pula menyebabkan kematian. Disamping itu dampak dapat bersifat kumulatif yang selanjutnya berimplikasi kepada akumulasi dan komplikasi penyakit yang diderita para petugas pelayanan medis.

Mempertimbangkan bahwa intensitas dampak yang ditimbulkan diperkirakan dapat mencapai level yang terburuk terhadap petugas pelayanan medis (dokter dan paramedis) maka dampak dari kegiatan rawat jalan terhadap timbulnya resiko K 3 bagi petugas pelayanan medis dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

3. Rawat Inap

Pelayanan rawat inap dalam operasional RSUD-AWS saat ini meliputi ruang-ruang perawatan I (Mawar, Cempaka, Anggrek, Melati), Ruang Perawatan II (Angsoka, Flamboyan, Seruni, Dahlia), Ruang Perawatan Teratai (1, 2, 3, 4 dan bungalow) dan Ruang Perawatan Rawat Intensif (ICU, ICCU, PICU dan NICU). Berdasarkan data pelayanan RSUD-AWS dari tahun 2003 hingga 2005 terdapat rata-rata jumlah pasien rawat inap sebesar 21.865 orang/tahun dengan jumlah hari perawatan rata-rata 100.184 hari/tahun. Dari data laporan resmi RSUD-AWS tentang rangking sepuluh besar penyakit utama yang diderita pasien rawat inap selama periode tahun 2003 hingga 2005, diketahui bahwa jumlah penyakit yang terbesar adalah Diare dengan puncaknya terjadi pada tahun 2003 yaitu sebesar 1.435 kasus. Disusul oleh perawatan cedera kepala yang puncaknya terjadi pada tahun 2005 yaitu sebanyak 819 kasus. Dalam aktifitas pelayanan rawat inap diperkirakan menimbulkan dampak lingkungan berupa potensi terjadinya penularan penyakit menular melalui infeksi nosokomial dan non nosokomial melalui media lingkungan (udara, lantai, sarung bantal dan tempat tidur), terjadinya penurunan kualitas air permukaan akibat limbah cair, penurunan kualitas sanitasi lingkungan akibat limbah padat serta potensi munculnya resiko terhadap K 3 terhadap petugas pelayanan medis (dokter dan perawat).

1. Penularan Penyakit Menular

Munculnya potensi penularan penyakit menular pada pelayan rawat inap adalah peluang terjadinya infeksi nosokomial yang terjadi pada pasien rawat inap dan peluang terjadinya infeksi kuman patogen melalui media lingkungan (udara, lantai, sarung bantal dan tempat tidur pasien) terhadap pasien dan pengunjung (permbesuk). Komponen lingkungan yang terkena dampak adalah pasien rawat inap dan pembesuk (pengunjung).

Dari beberapa pasien rawat inap ada diantaranya yang menderita penyakit menular. Kondisi ini berpotensi menularkan penyakit kepada pasien lain dan pembesuk (pengunjung) melalui peralatan medis yang diaplikasikan (nosokomial) dan infeksi kuman patogen melalui media lingkungan (udara, lantai, sarung bantal dan tempat tidur pasien). Berdasarkan data sekunder hasil pemeriksaan usap lantai RSUD-AWS pada ruang perawatan terdapat 35.000 kuman/cm². Sedangkan jumlah kuman patogen pada media udara di lingkungan ruang perawatan diperoleh data sebesar 4.420 koloni/m³ untuk kuman patogen di udara. Berdasarkan nilai tersebut maka jumlah kuman patogen yang berada di udara maupun lantai terindikasi melebihi baku mutu yang dipersyaratkan bagi ruang perawatan rumah sakit.

Ditinjau dari jumlah manusia yang berpotensi terkena dampak dari penularan penyakit menular adalah sebanyak 21.865 orang/tahun untuk pasien rawat inap dan pembesuk yang berjumlah rata-rata 932 orang/hari.

Para pasien dan pembesuk (pengunjung) yang tertular berpotensi menyebarkan penyakit menular di lingkungan tinggal masing-masing, sehingga penyebaran dampak berpotensi meluas pada kawasan yang tidak terbatas.

Memperhatikan jumlah manusia yang berpotensi terkena dampak serta luas penyebaran dampak, maka dampak dari kegiatan pelayanan rawat inap terhadap potensi penularan penyakit menular di kategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (- 3 P).

2. Penurunan Kualitas Air Permukaan

Sumber dampak terjadinya penurunan kualitas air permukaan adalah dihasilkannya limbah cair dari kegiatan rawat inap yaitu limbah cair medis dan non medis. Komponen lingkungan yang terkena dampak adalah air permukaan. Penurunan kualitas air permukaan yang berpotensi terjadi adalah terjadinya pencemaran oleh deterjen, coliform, coli tinja dan limbah cair medis.

Penurunan kualitas air permukaan yang merupakan dampak dari limbah cair aktifitas rawat inap berimplikasi kepada potensi penyebaran penyakit menular melalui media air dan berpotensi pula mencemari air baku.

Apabila tidak ditangani secara benar, maka diperkirakan limbah cair dari aktifitas rawat inap berpotensi mencemari badan perairan yang berada pada kesatuan tata air (DAS) setempat yaitu : limbah cair memasuki saluran drainase kota menuju badan sungai Karang Mumus yang selanjutnya berpotensi mencemari badan perairan sungai Mahakam. Memperhatikan hal tersebut, limbah cair dari aktifitas rawat inap berpeluang menyebar pada kawasan yang cukup luas (hingga perairan Sungai Mahakam) dan manusia yang berpotensi terkena dampak adalah mereka yang menggunakan air Sungai Karang Mumus sebagai keperluan sehari-hari terutama para pemukim di bantaran sungai Karang Mumus.

Berdasarkan analisis tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan rawat inap terhadap potensi penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

3. Penurunan Kualitas Sanitasi Lingkungan

Sumber dampak terjadinya penurunan kualitas sanitasi lingkungan adalah dihasilkannya limbah padat dari kegiatan rawat inap yaitu berupa limbah padat

medis dan non medis. Komponen lingkungan yang terkena dampak adalah sanitasi lingkungan. Penurunan kualitas sanitasi lingkungan yang berpotensi terjadi adalah terjadinya pencemaran oleh limbah padat medis dan non medis.

Penurunan kualitas sanitasi lingkungan yang merupakan dampak dari limbah padat aktifitas rawat inap berimplikasi kepada potensi penyebaran penyakit menular, media berkembang biaknya vektor penyakit, menimbulkan bau tak sedap dan merusak keindahan lingkungan. Manusia yang berpotensi terkena dampak adalah pasien, pengunjung rumah sakit, karyawan rumah sakit dan masyarakat yang tinggal di sekitar rumah sakit. Dampak bersifat kumulatif dengan intensitas dampak diperkirakan dapat mencapai tingkatan yang terburuk yaitu terjadinya penyebaran kuman patogen yang tak terkendali yang berimplikasi pada kemungkinan munculnya wabah penyakit menular.

Berdasarkan analisis tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan rawat inap terhadap potensi penurunan kualitas sanitasi lingkungan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

4. K 3

Dalam kegiatan pelayanan rawat inap, petugas pelayanan medis (dokter dan perawat) merupakan kelompok orang yang beresiko tinggi terinfeksi kuman penyakit. Infeksi kuman patogen terhadap petugas pelayanan medis dapat terjadi melalui persentuhan langsung dengan pasien, melalui media udara diruang perawatan, media lantai atau dari cairan tubuh pasien yang menderita penyakit menular. Sebagaimana diketahui rata-rata pasien yang ditangani pada pelayanan rawat inap 21.865/tahun. Dari hasil pengamatan kuman patogen pada udara di dalam ruangan dan lantai ruang perawatan diketahui jumlah kuman patogen yang ditemui melebihi baku mutu yang dipersyaratkan. Di samping itu dalam melakukan tindakan medis terdapat peluang infeksi kuman penyakit melalui media cairan tubuh penderita penyakit menular. Kondisi ini merupakan sumber dampak utama yang menyebabkan munculnya resiko gangguan K 3 terhadap petugas yang melaksanakan tindakan medis pada kegiatan rawat inap.

Ditinjau dari intensitas dampak, resiko penularan penyakit dari pasien kepetugas pelayanan medis serta infeksi kuman patogen melalui media lingkungan dapat mencapai intensitas yang terburuk yaitu munculnya gangguan kesehatan yang serius dan berpotensi menyebabkan kematian. Disamping itu dampak dapat bersifat kumulatif, karena petugas pelayanan medis pada ruang perawatan mengalami paparan dampak secara terus-menerus yang selanjutnya berimplikasi kepada akumulasi dan komplikasi penyakit yang diderita para petugas pelayanan medis.

Memperthatikan sifat kumulatif dampak dan intensitas dampak yang ditimbulkan, maka dampak dari kegiatan rawat inap terhadap potensi resiko K 3 terhadap petugas pelayanan rawat inap dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

C. Rawat Darurat

Dari hasil monitoring aktifitas rawat darurat pada Unit Gawat Darurat RSUD-AWS diketahui bahwa rata-rata jumlah pasien yang ditangani sebanyak 75 orang/hari. Pada kegiatan ini diperkirakan akan menimbulkan dampak berupa penurunan kualitas air permukaan, penurunan kualitas sanitasi lingkungan dan gangguan terhadap K 3.

1. Penurunan Kualitas Air Permukaan

Sumber dampak terjadinya penurunan kualitas air permukaan pada kegiatan rawat darurat adalah dihasilkannya limbah cair medis dan nonmedis dari

kegiatan rawat darurat yaitu limbah cair dari cairan tubuh dan air cucian dari tindakan medis. Komponen lingkungan yang terkena dampak adalah air permukaan. Penurunan kualitas air permukaan yang berpotensi terjadi adalah terjadinya pencemaran oleh deterjen, coliform dan limbah cair medis.

Penurunan kualitas air permukaan yang merupakan dampak dari limbah cair aktifitas rawat darurat berimplikasi kepada potensi penyebaran penyakit menular melalui media air dan berpotensi pula mencemari air baku.

Apabila tidak ditangani secara benar, maka diperkirakan limbah cair dari aktifitas rawat darurat berpotensi mencemari badan perairan yang berada pada kesatuan tata air (DAS) setempat yaitu : limbah cair memasuki saluran drainase kota, badan sungai Karang Mumus yang selanjutnya berpotensi mencemari badan perairan sungai Mahakam. Memperhatikan hal tersebut, limbah cair dari aktifitas rawat darurat berpeluang menyebar pada kawasan yang cukup luas (hingga perairan Sungai Mahakam) dan manusia yang berpotensi terkena dampak adalah mereka yang menggunakan air Sungai Karang Mumus sebagai keperluan sehari-hari (pemukim bantaran Sungai Karang Mumus).

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan rawat darurat terhadap potensi penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

2. Penurunan Kualitas Sanitasi Lingkungan

Sumber dampak terjadinya penurunan kualitas sanitasi lingkungan adalah dihasilkannya limbah padat dari kegiatan rawat darurat yaitu berupa limbah medis dan nonmedis. Komponen lingkungan yang terkena dampak adalah sanitasi lingkungan. Penurunan kualitas sanitasi lingkungan yang berpotensi terjadi adalah terjadinya pencemaran oleh limbah padat medis dan nonmedis.

Penurunan kualitas sanitasi lingkungan yang merupakan dampak dari limbah padat aktifitas rawat darurat berimplikasi kepada potensi penyebaran penyakit menular, media berkembang biaknya vektor penyakit, menimbulkan bau tak sedap dan merusak keindahan lingkungan. Manusia yang berpotensi terkena dampak adalah pengunjung rumah sakit, karyawan rumah sakit, pasien dan masyarakat yang tinggal di sekitar rumah sakit.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan rawat darurat terhadap potensi penurunan kualitas sanitasi lingkungan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

3. K 3

Petugas pelayanan medis (dokter dan perawat) merupakan kelompok orang yang bersentuhan langsung dengan penderita yang diberikan pelayanan tindakan rawat darurat. Apabila penderita yang diberikan pelayanan tersebut menderita penyakit menular maka mereka beresiko tertular penyakit. Sebagaimana diketahui rata-rata pasien yang ditangani pada pelayanan rawat darurat 75 orang/hari. Apabila penderita yang diberikan pelayanan tersebut menderita penyakit menular maka mereka beresiko tertular penyakit baik itu dari penderita yang ditangani sebagaimana hal diatas ataupun dari limbah hasil aktifitas medis. Ditinjau dari intensitas dampak, resiko penularan penyakit dari pasien kepetugas pelayanan medis dapat mencapai intensitas yang terburuk yaitu kematian. Disamping itu dampak dapat bersifat kumulatif yang

selanjutnya berimplikasi kepada akumulasi dan komplikasi penyakit yang diderita para petugas yang melaksanakan tindakan rawat darurat.

Mengingat bahwa resiko K 3 para petugas pelayanan rawat darurat dapat mencapai intensitas terburuk yaitu komplikasi penyakit dan bahkan berpotensi menyebabkan kematian, maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan rawat darurat terhadap potensi resiko K 3 dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

D. Operasi/Bedah

Pada operasional pelayanan operasi/bedah diperkirakan akan menghasilkan limbah cair dan limbah padat yang akan berdampak pada menurunnya kualitas air permukaan dan menurunnya kualitas sanitasi lingkungan serta gangguan terhadap K 3.

1. Penurunan Kualitas Air Permukaan

Dampak dari kegiatan operasi/bedah terhadap kualitas air permukaan adalah terjadinya peningkatan kadar bahan pencemar yang terkandung dalam air permukaan. Sumber dampak dari penurunan kualitas air tersebut adalah limbah cair medis dan non medis yang dihasilkan pada kegiatan pelayanan operasi/bedah. Limbah cair medis yang memasuki badan air permukaan akan mencemari dan menurunkan kualitas air dengan terjadinya pengotoran air dan berpotensi menjadi media perkembangan dan penyebaran bibit penyakit.

Limbah cair dari aktifitas operasi/bedah berpotensi mencemari badan perairan yang berada pada kesatuan tata air (DAS) setempat yaitu : limbah cair memasuki saluran drainase kota, badan sungai Karang Mumus yang selanjutnya berpotensi mencemari badan perairan sungai Mahakam. Memperhatikan hal tersebut, limbah cair dari aktifitas operasi/bedah berpeluang menyebar pada kawasan yang cukup luas (hingga perairan Sungai Mahakam) dan manusia yang berpotensi terkena dampak adalah mereka yang menggunakan air Sungai Karang Mumus sebagai keperluan sehari-hari (pemukim bantaran Sungai Karang Mumus).

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan operasi/bedah terhadap potensi penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

2. Penurunan Kualitas Sanitasi Lingkungan

Komponen penyebab dari penurunan sanitasi lingkungan pada kegiatan operasi/bedah adalah dihasilkannya limbah padat medis dari tindakan operasi/bedah. Limbah padat tersebut dapat bersifat infeksius dan beracun yang berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan.

Penurunan kualitas sanitasi lingkungan yang merupakan dampak dari limbah padat aktifitas operasi/bedah berimplikasi kepada potensi penyebaran penyakit menular, media berkembang biaknya vektor penyakit, menimbulkan bau tak sedap dan merusak keindahan lingkungan. Manusia yang berpotensi terkena dampak adalah pengunjung rumah sakit, karyawan rumah sakit dan masyarakat yang tinggal di sekitar rumah sakit.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan operasi/bedah terhadap potensi penurunan kualitas sanitasi lingkungan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

3. K 3

Pada kegiatan pelayanan operasi/bedah terdapat resiko K 3 terhadap petugas pelayan operasi / bedah. Potensi dampak terhadap K 3 adalah peluang

munculnya resiko infeksi kuman penyakit, paparan gas beracun dan radiasi terhadap petugas yang menangani tindakan operasi/bedah.

Paparan dampak terhadap petugas bersifat kumulatif, karena berlangsung secara terus-menerus sehingga efek negatif dari dampak akan terakumulasi. Intensitas dampak terhadap K 3 diperkirakan dapat mencapai intensitas terburuk yaitu munculnya gangguan kesehatan secara serius dan bahkan berpotensi besar menyebabkan kematian.

Memperhatikan sifat kumulatif dampak dan intensitas dampak yang mungkin timbul, maka dampak dari kegiatan pelayanan operasi/bedah terhadap resiko K 3 bagi petugas yang melaksanakan tindakan operasi/bedah dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (- 3 P).

E. Rawat Intensif (ICU, ICCU, NICU & PICU)

Pada kegiatan rawat intensif diperkirakan menimbulkan dampak berupa penurunan kualitas air permukaan dari limbah cair yang dihasilkan, penularan penyakit menular dari pasien kepada orang disekitarnya dan menurunnya sanitasi lingkungan akibat limbah padat yang dihasilkan serta terdapat resiko terhadap K 3 bagi petugas pelayanan rawat intensif.

1. Penularan Penyakit Menular

Dampak terhadap penularan penyakit menular pada kegiatan pelayan rawat intensif adalah potensi terjadinya infeksi nosokomial dan infeksi melalui media lingkungan (sarung bantal, tempat tidur pasien dan lantai). Komponen lingkungan yang terkena dampak adalah pasien rawat intensif dan pembesuk.

Para pasien dan pengunjung (pembesuk) yang terinfeksi penyakit menular berpotensi menyebarkan penyakit kepada lingkungan tinggalnya masing-masing sehingga diperkirakan dampak akan berlanjut pada kawasan yang tidak terbatas. Dampak bersifat kumulatif dengan intensitas dampak diperkirakan dapat mencapai level yang terburuk yaitu terjadinya komplikasi penyakit para pasien, infeksi kuman patogen serius terhadap pembesuk dan bahkan dapat menyebabkan kematian.

Ditinjau dari luasnya dampak yang ditimbulkan serta intensitas dan sifat kumulatif dampak, maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan rawat intensif terhadap potensi penularan penyakit menular dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

2. Penurunan Kualitas Air Permukaan

Pada kegiatan rawat intensif diperkirakan menimbulkan dampak berupa penurunan kualitas air permukaan yang dikarenakan oleh limbah cair medis.

Limbah cair dari aktifitas rawat intensif berpotensi mencemari badan perairan yang berada pada kesatuan tata air (DAS) setempat yaitu : limbah cair memasuki saluran drainase kota, badan sungai Karang Mumus yang selanjutnya berpotensi mencemari badan perairan sungai Mahakam. Memperhatikan hal tersebut, limbah cair dari aktifitas rawat intensif berpeluang menyebar pada kawasan yang cukup luas (hingga perairan Sungai Mahakam) dan manusia yang berpotensi terkena dampak adalah mereka yang menggunakan air Sungai Karang Mumus sebagai keperluan sehari-hari (pemukim bantaran Sungai Karang Mumus).

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan rawat intensif terhadap potensi penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

3. Penurunan Kualitas Sanitasi Lingkungan

Pada kegiatan rawat intensif diperkirakan menimbulkan dampak berupa menurunnya kualitas sanitasi lingkungan akibat limbah padat yang dihasilkan. Limbah padat yang dihasilkan berupa limbah padat medis dapat bersifat infeksius dan beracun. Disamping itu limbah padat yang dihasilkan berpotensi menjadi media perkembangbiakan kuman penyakit, menimbulkan bau tak sedap dan merusak keindahan lingkungan rumah sakit. Manusia yang berpotensi terkena dampak adalah pasien rumah sakit, pengunjung (pembesuk), karyawan rumah sakit dan masyarakat di sekitar rumah sakit.

Memperhatikan adanya potensi penyebaran bibit penyakit dan jumlah manusia yang terkena dampak, maka dampak dari kegiatan rawat intensif terhadap potensi penurunan kualitas sanitasi lingkungan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

4. K 3

Pada kegiatan rawat intensif terdapat potensi penularan penyakit menular kepada petugas pelayanan medis (Dokter dan Paramedis). Dokter dan Paramedis merupakan kelompok orang yang bersentuhan langsung dengan penderita yang diberikan tindakan medis. Apabila penderita yang diberikan pelayanan tersebut menderita penyakit menular maka mereka beresiko tertular penyakit baik itu dari penderita yang ditangani sebagaimana hal diatas ataupun dari limbah hasil aktifitas medis.

Paparan dampak pada kegiatan rawat intensif terhadap petugas pelayanan rawat intensif akan berlangsung lama dan berlangsung secara berulang-ulang. Ditinjau dari intensitas dampak, resiko penularan penyakit dari pasien kepetugas pelayanan medis diperkirakan dapat mencapai intensitas yang terburuk yaitu munculnya gangguan kesehatan serius dan bahkan berpotensi menyebabkan kematian. Disamping itu dampak dapat bersifat kumulatif yang selanjutnya berimplikasi kepada akumulasi dan komplikasi penyakit yang diderita para petugas pelayanan medis.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan rawat intensif terhadap potensi gangguan K 3 dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

F. Pelayanan Persalinan

Pada kegiatan persalinan diperkirakan menimbulkan dampak berupa penurunan kualitas air permukaan, penurunan kualitas sanitasi lingkungan dan resiko terhadap K 3. Sumber dampak dari kegiatan persalinan berupa limbah cair medis dan limbah padat serta potensi infeksi penyakit kepada petugas pelayanan persalinan.

1. Penurunan Kualitas Air Permukaan

Sumber dampak pada penurunan kualitas air permukaan adalah limbah cair medis hasil kegiatan persalinan. Limbah cair dari aktifitas persalinan berpotensi mencemari air permukaan pada badan perairan yang berada pada kesatuan tata air setempat. Limbah cair tersebut berpotensi menjadi media perkembangbiakan dan penyebaran kuman penyakit.

Luas pencemaran air oleh limbah cair dari tindakan persalinan berpotensi menyebar pada area yang cukup luas yaitu : limbah cair medis memasuki saluran drainase kota menuju badan air sungai Karang Mumus yang selanjutnya berpotensi mencemari badan perairan sungai Mahakam. Jumlah manusia yang berpotensi terkena dampak adalah masyarakat Kota Samarinda yang bermukim di bantaran sungai dan menggunakan air Sungai Karang Mumus untuk keperluan sehari-hari.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan persalinan terhadap potensi penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

2. Penurunan Kualitas Sanitasi Lingkungan

Sumber dampak pada penurunan kualitas sanitasi lingkungan adalah limbah padat medis hasil kegiatan persalinan. Limbah padat yang dihasilkan berpotensi menurunkan kualitas sanitasi lingkungan dengan menjadi tempat berkembang biaknya bibit penyakit, menimbulkan bau tak sedap dan merusak keindahan lingkungan. Dampak ini berpotensi untuk mengenai para pasien rumah sakit, pengunjung (pembesuk).

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan persalinan terhadap potensi penurunan kualitas sanitasi lingkungan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

3. K 3

Pada kegiatan pelayanan persalinan terdapat potensi timbulnya resiko terhadap K 3 bagi para petugas pelaksana pelayanan persalinan (dokter, bidan dan perawat). Sumber dampak dari munculnya resiko K 3 adalah kemungkinan terjadinya infeksi kuman patogen.

Dalam melakukan tindakan persalinan, akan terjadi percikan cairan tubuh pasien yang dapat mengenai anggota badan petugas. Cairan tubuh tersebut berpotensi besar sebagai media penularan penyakit apabila pasien yang ditangani mengidap suatu penyakit menular.

Intensitas dampak K 3 terhadap petugas pelayanan persalinan diperkirakan dapat mencapai level yang terburuk yaitu tertular penyakit yang berpeluang menyebabkan kematian.

Memperhatikan aspek intensitas dampak berupa potensi tertular penyakit berbahaya bagi petugas pelayanan persalinan, maka dampak dari kegiatan pelayanan persalinan terhadap K 3 dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (- 3 P)

G. Hemodialisa

Pada kegiatan hemodialisa dihasilkan limbah cair dan limbah padat yang berpotensi menimbulkan dampak berupa penurunan kualitas air permukaan dan penurunan kualitas sanitasi lingkungan serta potensi resiko terhadap K 3.

1. Penurunan Kualitas Air Permukaan

Limbah cair yang dihasilkan dari aktifitas hemodialisa RSUD-AWS adalah sebanyak 100-150 liter/hari, \pm 33 liter diantaranya merupakan limbah cair berupa bahan kimia. Limbah cair dari aktifitas hemodialisa berpotensi menjadi media berkembangnya kuman penyakit, menimbulkan bau tak sedap dan berpotensi mencemari badan perairan yang berada pada kesatuan tata air (DAS) setempat yaitu : limbah cair memasuki badan sungai Karang Mumus yang selanjutnya berpotensi mencemari badan perairan sungai Mahakam. Memperhatikan hal tersebut, limbah cair dari aktifitas hemodialisa berpeluang menyebar pada kawasan yang cukup luas (hingga perairan Sungai Mahakam) dan manusia yang berpotensi terkena dampak adalah mereka yang menggunakan air Sungai Karang Mumus sebagai keperluan sehari-hari (pemukim bantaran Sungai Karang Mumus).

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan hemodialisa terhadap potensi penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

2. Penurunan Kualitas Sanitasi Lingkungan

Sumber dampak pada penurunan kualitas sanitasi lingkungan adalah limbah padat hasil tindakan medis. Limbah padat ini berupa komponen pengemas bahan yang digunakan dalam kegiatan hemodialisa. Limbah padat ini berpotensi menurunkan kualitas sanitasi lingkungan dengan menjadi tempat berkembang biaknya vektor penyakit dan merusak keindahan lingkungan. Komponen lingkungan yang berpotensi terkena dampak pada poin ini adalah pasien, pengunjung rumah sakit, karyawan rumah sakit dan masyarakat sekitar rumah sakit.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan hemodialisa terhadap potensi penurunan kualitas sanitasi lingkungan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

3. K 3

Pada kegiatan pelayan hemodialisa terdapat potensi resiko terhadap K 3 bagi petugas pelaksana pelayanan hemodialisa. Dampak yang ditimbulkan berupa kemungkinan terjadinya infeksi kuman penyakit, dengan komponen lingkungan yang terkena dampak adalah petugas yang melaksanakan pelayanan hemodialisa. Kontak cairan tubuh pasien (darah) dengan tubuh para petugas berpotensi menimbulkan infeksi kuman penyakit, terutama dari pasien yang mengidap penyakit menular.

Paparan dampak negatif pada kegiatan hemodialisa terhadap petugas berlangsung lama dan berulang-ulang sehingga dampak dapat bersifat kumulatif. Intensitas dampak diperkirakan dapat mencapai tingkatan yang terburuk yaitu terjadinya infeksi penyakit berbahaya, konflikasi penyakit dan bahkan dapat menyebabkan kematian.

Memperhatikan lama paparan dampak, sifat kumulatif dampak serta intensitas dampak yang dipraktikkan dapat mencapai level yang terburuk, maka dampak dari kegiatan hemodialisa terhadap resiko K 3 para petugas pelaksana pelayanan hemodialisa dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan bersifat penting (- 3 P).

H. Kegiatan Penunjang Medis

Beberapa komponen kegiatan penunjang medis RSUD-AWS yang diperkirakan memberikan dampak terhadap lingkungan di sekitarnya adalah radiologi, laboratorium, pemulasaraan jenazah dan kegiatan farmasi/apotik. Dampak yang ditimbulkannya berupa penurunan kualitas air, K 3 dan penurunan kualitas sanitasi lingkungan.

1. Radiologi

Dari data monitoring kegiatan radiologi RSUD-AWS diketahui bahwa terdapat 42.081 orang/tahun atau 3.507 orang/bulannya. Pada aktifitas radiologi RSUD-AWS tersebut dihasilkan limbah cair dan limbah padat yang berpotensi memberikan dampak terhadap lingkungan di sekitarnya. Limbah cair berpotensi menurunkan kualitas air permukaan, sedangkan limbah padat dapat menyebabkan penurunan kualitas sanitasi lingkungan. Disamping menimbulkan dampak terhadap komponen fisik kimia lingkungan, aktifitas radiologi juga berpotensi memberikan dampak terhadap K 3.

a. Penurunan Kualitas Air Permukaan

Limbah cair yang dihasilkan dari aktifitas radiologi berupa limbah bahan pencucian (developer) dan larutan penetapan (fixer) dengan jumlah masing-masing 20 liter/minggu. Bahan limbah cair tersebut bersifat beracun dan berpotensi menimbulkan dampak untuk menurunkan kualitas air permukaan.

Limbah cair dari aktifitas radiologi berpotensi mencemari badan perairan yang berada pada kesatuan tata air (DAS) setempat yaitu : limbah cair memasuki saluran drainase kota, menuju badan sungai Karang Mumus yang selanjutnya berpotensi mencemari badan perairan sungai Mahakam. Memperhatikan hal tersebut, limbah cair dari aktifitas radiologi berpeluang menyebar pada kawasan yang cukup luas (hingga perairan Sungai Mahakam) dan manusia yang berpotensi terkena dampak adalah mereka yang menggunakan air Sungai Karang Mumus sebagai keperluan sehari-hari (pemukim bantaran Sungai Karang Mumus). Dampak akan berlangsung lama selama beroperasinya RSUD. A. Wahab Sjahranie Samarinda.

Berdasarkan luas penyebaran dampak dan lama dampak berlangsung, maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan radiologi terhadap potensi penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

b. Penurunan Kualitas Sanitasi Lingkungan

Limbah padat yang dihasilkan dari kegiatan radiologi adalah berupa limbah padat. Limbah padat tersebut merupakan komponen yang menjadi sumber dampak dari penurunan kualitas sanitasi lingkungan.

Penurunan kualitas sanitasi lingkungan yang merupakan dampak dari limbah padat aktifitas radiologi berimplikasi kepada potensi merusak keindahan lingkungan. Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan radiologi terhadap potensi penurunan kualitas sanitasi lingkungan dikategorikan sebagai dampak negatif kecil dan penting (-1 P).

c. K 3

Pada aktifitas radiologi terdapat potensi gangguan kesehatan kepada petugas radiologi (operator). Petugas radiologi merupakan kelompok orang yang terpapar radiasi dari operasional peralatan radiologi secara berulang-ulang. Ditinjau dari sifat kumulatif dampak, paparan radiasi secara berulang-ulang kepada petugas radiologi berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan. Pada intensitas yang terburuk gangguan kesehatan yang ditimbulkan dapat menyebabkan kemandulan dan kematian. Dampak akan berlangsung lama selama beroperasinya RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

Memperhatikan sifat kumulatif dan intensitas dampak yang ditimbulkan serta lamanya dampak berlangsung, maka dampak dari kegiatan radiologi terhadap potensi resiko K 3 dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

2. Laboratorium Pathologi

Dari aktifitas laboratorium patologi RSUD-AWS dihasilkan limbah cair dan limbah padat yang berpotensi memberikan dampak buruk terhadap lingkungan di sekitarnya. Limbah cair berpotensi menimbulkan dampak terhadap penurunan kualitas air permukaan, sedangkan limbah padat berpotensi menimbulkan dampak terhadap penurunan kualitas sanitasi lingkungan. Di samping dampak terhadap komponen fisik kimia lingkungan pada aktifitas laboratorium patologi juga berpotensi menimbulkan dampak terhadap K 3.

a. Penurunan Kualitas Air Permukaan

Sumber dampak dari penurunan kualitas air permukaan akibat aktifitas laboratorium patologi RSUD-AWS berupa limbah cair dari limbah pemeriksaan dan deterjen. Bahan-bahan yang terkandung dalam limbah ini bersifat toksik dan infeksius. Komponen yang terkena dampak adalah air permukaan.

Air permukaan yang tercemar limbah cair aktifitas laboratorium bersifat meracun berpotensi menjadi media penyebaran penyakit.

Apabila tidak ditangani secara benar, maka diperkirakan limbah cair dari aktifitas laboratorium berpotensi mencemari badan perairan yang berada pada kesatuan tata air (DAS) setempat yaitu : limbah cair memasuki saluran drainase kota, badan sungai Karang Mumus yang selanjutnya berpotensi mencemari badan perairan sungai Mahakam. Memperhatikan hal tersebut, limbah cair dari aktifitas laboratorium berpeluang menyebar pada kawasan yang cukup luas (hingga perairan Sungai Mahakam) dan manusia yang berpotensi terkena dampak adalah mereka yang menggunakan air Sungai Karang Mumus sebagai keperluan sehari-hari (pemukim bantaran Sungai Karang Mumus).

Ditinjau dari jumlah manusia dan luas daerah penyebaran dampak, maka ditetapkan bahwa dampak dari aktifitas laboratorium patologi terhadap potensi penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

b. Penurunan Kualitas Sanitasi Lingkungan

Pada aktifitas laboratorium patologi limbah padat yang dihasilkan diperkirakan berpotensi memberikan dampak berupa penurunan kualitas sanitasi lingkungan. Limbah padat dari laboratorium sebagian diantaranya ada yang bersifat beracun dan infeksius. Limbah padat ini berpotensi menurunkan kualitas sanitasi lingkungan dengan menjadi tempat berkembang biaknya vektor penyakit, media penyebaran kuman penyakit dan merusak keindahan lingkungan. Komponen yang berpotensi terkena dampak pada poin ini adalah pasien, karyawan rumah sakit, pengunjung rumah sakit dan masyarakat sekitar rumah sakit. Dampak bersifat kumulatif dan akan berlangsung lama selama operasional rumah sakit.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari aktifitas laboratorium patologi terhadap potensi penurunan kualitas sanitasi lingkungan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

c. K 3

Pada aktifitas laboratorium terdapat potensi infeksi kuman penyakit kepada petugas analis laboratorium. Petugas analis laboratorium yang menganalisa sampel yang mengandung kuman penyakit menular memiliki resiko terinfeksi oleh kuman tersebut. Resiko infeksi penyakit dari sampel tersebut diperkirakan dapat mencapai intensitas yang terburuk yaitu kematian. Disamping itu dampak dari infeksi dapat bersifat kumulatif yang selanjutnya berimplikasi kepada akumulasi dan komplikasi penyakit yang diderita para analis laboratorium. Dampak akan berlangsung lama selama operasional rumah sakit.

Memperhatikan intensitas dampak, sifat kumulatif dampak serta lama dampak berlangsung, maka ditetapkan bahwa dampak dari aktifitas laboratorium patologi terhadap potensi gangguan K 3 dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

3. Pemulasaraan Jenazah

Dalam aktifitas pemulasaraan jenazah di RSUD-AWS akan dihasilkan limbah cair yang berpotensi mencemari air permukaan yang ada di sekitarnya. Disamping itu pada tindakan pemulasaraan jenazah terdapat resiko terhadap K 3.

a. Penurunan Kualitas air Permukaan

Limbah cair dari kegiatan pemulasaraan jenazah adalah limbah air cucian dan cairan tubuh dalam penanganan jenazah. Limbah cair ini dapat bersifat toksik dan infeksius.

Apabila tidak ditangani secara benar, maka diperkirakan limbah cair dari aktifitas pemulasaraan jenazah berpotensi mencemari badan perairan yang berada pada kesatuan tata air setempat yaitu : limbah cair memasuki saluran drainase kota menuju badan sungai Karang Mumus yang selanjutnya berpotensi mencemari badan perairan sungai Mahakam. Memperhatikan hal tersebut, limbah cair dari aktifitas pemulasaraan jenazah berpotensi menyebar pada kawasan yang cukup luas (hingga perairan Sungai Mahakam) dan manusia yang berpotensi terkena dampak adalah mereka yang menggunakan air Sungai Karang Mumus untuk keperluan sehari-hari (pemukim bantaran Sungai Karang Mumus).

Ditinjau dari jumlah manusia dan luas daerah yang berpotensi terkena dampak ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan pemulasaraan jenazah terhadap potensi penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

b. K 3

Munculnya resiko terhadap K 3 pada kegiatan pemulasaraan jenazah adalah akibat dari kemungkinan terjadinya infeksi bibit penyakit terhadap petugas penanganan jenazah.

Dampak terhadap K 3 bersifat kumulatif karena paparan dampak terhadap petugas penanganan jenazah akan berlangsung secara terus-menerus dan berulang-ulang. Dampak akan berlangsung lama selama petugas bersangkutan tetap melayani penanganan jenazah. Dampak serius terhadap K 3 adalah infeksi kuman penyakit kepada tubuh petugas dan berpotensi mencapai level yang terburuk yaitu gangguan kesehatan yang serius dan bahkan dapat menyebabkan kematian.

Mempertimbangkan bahwa dampak bersifat kumulatif dan berlangsung lama serta berpotensi menyebabkan kematian kepada petugas pemulasaraan jenazah, maka dampak dari kegiatan pemulasaraan jenazah terhadap timbulnya resiko K 3 digolongkan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3P)

4. Farmasi/Apotik

Sebagai salah satu aktifitas penunjang medis, aktifitas farmasi/apotik akan melakukan pelayanan berupa penyediaan obat-obatan perlengkapan pelayanan kesehatan. Pada bagian ini akan dihasilkan limbah padat dan limbah cair yang berpotensi memberikan dampak lingkungan terhadap kualitas air permukaan dan kualitas sanitasi lingkungan. Disamping itu dalam aktifitas peracikan obat-obatan berpotensi menimbulkan resiko terhadap K 3 berupa kemungkinan terjadinya paparan bahan toksik terhadap petugas farmasi.

a. Penurunan Kualitas Air Permukaan

Limbah padat dan limbah cair yang dihasilkan dari aktifitas farmasi/apotik rumah sakit terutama dari bahan obat-obatan kadaluarsa (cair & padat), kemasan dan sisa racikan obat merupakan bahan-bahan yang bersifat toksik. Apabila bahan-bahan tersebut terbuang atau terbawa ke badan perairan setempat, maka diperkirakan akan menjadi bahan pencemar beracun terhadap air permukaan. Hal ini akan berimplikasi pada terjadinya penurunan kualitas air permukaan dan berpotensi sebagai komponen pembatas

penggunaan air permukaan yang tercemari serta akan mengganggu kehidupan biota perairan.

Dampak yang ditimbulkan bersifat kumulatif, karena semakin lama akan semakin bertambah beban pencemaran air permukaan. Dari segi luas penyebaran penyebaran dampak, bahan pencemar dari aktifitas farmasi RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda berpotensi menyebar melalui sistem tata air kawasan yaitu : bahan pencemar akan memasuki saluran drainase kota menuju badan air sungai Karang Mumus yang selanjutnya akan memasuki badan air sungai Mahakam. Disamping itu dampak akan berlangsung lama, selama beroperasinya RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

Berdasarkan pertimbangan bahwa dampak yang ditimbulkan bersifat kumulatif dengan potensi penyebaran yang cukup luas serta akan berlangsung lama, maka dampak dari kegiatan farmasi/apotek RSUD A. Wahab Sjahranie terhadap kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (- 3 P).

b. Penurunan Kualitas Sanitasi Lingkungan

Limbah padat dari aktifitas farmasi rumah sakit berpotensi menurunkan kualitas sanitasi lingkungan. Limbah padat yang dihasilkan berupa bekas kemasan obat-obatan dan perlengkapan medis. Apabila bahan buangan tersebut tidak ditangani secara benar maka diperkirakan akan menjadi beban bagi lingkungan di sekitarnya, karena limbah kemasan dapat menjadi sarang vektor penyakit, bersifat toksik dan merusak keindahan lingkungan.

Dampak yang ditimbulkan bersifat kumulatif dan akan berlangsung lama. Komponen lingkungan lain yang akan terkena dampak adalah terjadinya penurunan kualitas air permukaan dan berkembangnya vektor penyakit. Pada intensitas yang terburuk akan terjadi ongkongan limbah padat farmasi di lingkungan rumah sakit yang mengandung bahan beracun dan menjadi tempat sarang beberapa vektor penyakit.

Dari hasil analisis diketahui bahwa dampak dari aktifitas farmasi rumah sakit terhadap penurunan kualitas sanitasi lingkungan termasuk kategori dampak negatif besar dan penting (- 3 P).

c. K 3.

Dalam aktifitas farmasi rumah sakit, terdapat kegiatan yang berpotensi menimbulkan resiko gangguan kesehatan terhadap petugas farmasi. Ada beberapa bahan obat-obatan (cair maupun padat) yang terdapat akan menimbulkan gas dalam ruangan farmasi. Disamping itu dalam proses peracikan obat oleh petugas farmasi akan dihasilkan debu halus racikan obat. Kedua material terbang tersebut (gas dan debu halus) merupakan material beracun yang berpotensi membahayakan kesehatan petugas farmasi yang sedang beraktifitas dalam ruang farmasi.

Paparan debu halus dan gas dari bahan obat-obatan terhadap petugas farmasi memberikan efek buruk bagi kesehatan. Pada intensitas yang terburuk diperkirakan dampak dari paparan ini akan menimbulkan gangguan kesehatan serius dan bahkan dapat menyebabkan kematian bagi petugas, karena paparan akan berlangsung secara terus menerus dan berulang-ulang dan berlangsung dalam waktu yang relatif lama selama petugas tersebut melakukan aktifitas pada bagian farmasi.

Dengan mempertimbangkan bahwa intensitas gangguan kesehatan terhadap petugas berpotensi mencapai level yang terburuk, maka dampak dari

kegiatan farmasi rumah sakit terhadap K 3 termasuk kategori dampak negatif besar dan penting (- 3 P).

L. Kegiatan Penunjang Non Medis

Pada kegiatan operasional RSUD-AWS terdapat kegiatan penunjang non medis. Pada kegiatan penunjang non medis diperkirakan akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan sekitar. Komponen kegiatan yang diperkirakan akan menimbulkan dampak adalah kegiatan ruang gizi/dapur, laundry, operasional genset, gudang dan aktifitas IPSRS (Instalasi Perawatan Dan Perbaikan Sarana Prasarana Rumah Sakit).

1. Kegiatan Ruang Gizi (Dapur Umum)

Komponen kegiatan pada bagian ini meliputi pengadaan dan penyimpanan bahan bakar, pembersihan bahan makanan, memasak makanan dan pembersihan peralatan makan. Dari rangkaian kegiatan tersebut diperkirakan berpotensi menimbulkan dampak berupa penurunan kualitas air permukaan, penurunan kualitas sanitasi lingkungan, K 3 dan potensi terjadinya kebakaran rumah sakit.

a. Penurunan Kualitas Air Permukaan

Sumber dampak dari penurunan kualitas air permukaan adalah adanya limbah cair yang dihasilkan pada kegiatan gizi/dapur. Limbah cair yang dihasilkan pada kegiatan tersebut berupa air bekas pencucian bahan makanan dan peralatan makan.

Apabila tidak ditangani secara benar, maka diperkirakan limbah cair dari aktifitas ruang gizi/dapur tersebut berpotensi mencemari badan perairan yang berada pada kesatuan tata air (DAS) setempat yaitu : limbah cair memasuki badan sungai Karang Mumus yang selanjutnya berpotensi mencemari badan perairan sungai Mahakam. Memperhatikan hal tersebut, limbah cair dari aktifitas ruang gizi/dapur berpeluang menyebar pada kawasan yang cukup luas (hingga perairan Sungai Mahakam) dan manusia yang berpotensi terkena dampak adalah mereka yang menggunakan air Sungai Karang Mumus sebagai keperluan sehari-hari (pemukim bantaran Sungai Karang Mumus).

Ditinjau dari jumlah manusia dan luas daerah yang berpotensi terkena dampak ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan ruang gizi/dapur terhadap potensi penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

b. Penurunan Kualitas Sanitasi Lingkungan

Pada kegiatan ruang gizi/dapur diperkirakan akan menimbulkan dampak berupa penurunan kualitas sanitasi lingkungan. Penurunan kualitas sanitasi lingkungan ini disebabkan oleh adanya limbah padat yang dihasilkan. Limbah padat yang dihasilkan pada kegiatan ruang gizi/dapur ini berupa sisa makanan dan bekas kemasan makanan.

Apabila tidak ditangani secara benar, maka diperkirakan limbah padat dari aktifitas ruang gizi/dapur tersebut berpotensi sebagai sarang vektor penyakit dan merusak keindahan lingkungan. Komponen yang berpotensi terkena dampak pasien, pengunjung rumah sakit, petugas rumah sakit dan masyarakat sekitar rumah sakit. Dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan ruang gizi/dapur ini bersifat kumulatif dan yang selanjutnya berimplikasi kepada akumulasi limbah dan vektor penyakit.

Ditinjau dari jumlah manusia dan luas daerah yang berpotensi terkena dampak ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan ruang gizi/dapur terhadap potensi

penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

c. K 3

Pada kegiatan pelayanan dapur umum (instalasi gizi) terdapat resiko kecelakaan kerja (K 3). Yang menjadi sumber dampak adalah adanya bahan-bahan yang bersuhu tinggi dalam proses memasak bahan makanan, seperti minyak pada penggorengan, cairan kuah panas dan alat pemanas masakan. Komponen yang terkena dampak adalah petugas yang melaksanakan kegiatan memasak bahan makanan.

Intensitas dampak diperkirakan dapat mencapai level terburuk yaitu potensi kecelakaan kerja berupa luka bakar yang menyebabkan cacat permanen. Dampak berlangsung lama dan berulang-ulang selama operasional rumah sakit. Dampak tidak bersifat kumulatif dan dapat berbalik.

Dari analisis dampak diketahui bahwa dampak dari kegiatan dapur umum/ instalasi gizi terhadap munculnya resiko K 3 dikategorikan sebagai dampak negatif sedang dan penting (- 2 P).

d. Bahaya Kebakaran

Pada gudang penyimpanan bahan di instalasi gizi/dapur umum terdapat beberapa bahan yang mudah terbakar seperti bahan bakar minyak, minyak goreng dan kemasan bahan makanan kering. Material tersebut merupakan bahan yang berpotensi menimbulkan kebakaran di rumah sakit. Disamping itu, dalam proses memasak makanan muncul resiko terjadinya kebakaran.

Dampak yang ditimbulkan terhadap resiko kebakaran bersifat tidak berbalik. Intensitas dampak dapat mencapai level terburuk yakni terjadinya kebakaran rumah sakit yang mengganggu aktifitas total rumah sakit.

Mempertimbangkan sifat intensitas dampak yang berpotensi muncul, maka dampak dari kegiatan instalasi gizi/dapur umum rumah sakit terhadap potensi terjadinya kebakaran dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (- 3 P).

2. Laundry dan Sterilisasi

Berdasarkan data sekunder RSUD A. Wahab Sjahranie Tahun 2005, rata-rata volume pelayanan laundry adalah sebanyak 9.470 Kg/bulan bahan linen atau sebanyak \pm 315 Kg/hari serta pelayanan sterilisasi eks tindakan medis sebanyak 1.368 satuan/bulan. Pada kegiatan ini diperkirakan berpotensi menimbulkan dampak berupa penurunan kualitas air permukaan dan munculnya resiko terhadap K 3.

a. Kualitas Air Permukaan

Dampak yang timbul terhadap kualitas air permukaan adalah terjadinya penurunan kualitas air permukaan akibat dari limbah cair yang dihasilkan oleh aktifitas laundry rumah sakit. Beberapa bahan pencemar yang terkandung dalam limbah cair laundry adalah limbah kimia (deterjen dan clorin) dan limbah cair medis (bekas cairan tubuh). Disamping itu limbah cair ini berpotensi mengandung kuman patogen yang terbawa dari pasien yang mengidap penyakit menular. Limbah cair dari aktifitas laundry bersifat toksik dan infeksius karena mengandung bahan pencemar kimia dan kemungkinan terbawanya kuman patogen.

Dampak yang ditimbulkan bersifat kumulatif dan akan berlangsung lama. Komponen lingkungan lain yang berpotensi terkena dampak adalah biota perairan dan pengguna air pada badan perairan setempat. Potensi

penyebaran akan melingkupi kawasan yang relatif luas dalam kesatuan tata air DAS Karang Mumus yaitu : Limbah cair memasuki drainase kota menuju badan air sungai Karang Mumus dan selanjutnya memasuki badan air sungai Mahakam. Manusia yang akan terkena dampak adalah masyarakat yang menggunakan air sungai Karang Mumus untuk keperluan sehari-hari terutama mereka yang bermukim di bantaran sungai.

Memperhatikan luas penyebaran dampak, sifat kumulatif dampak, jumlah manusia yang terkena dampak dan adanya komponen lingkungan lain yang terkena dampak, maka dampak dari kegiatan laundry dan sterilisasi RSUD A. Wahab Sjahranie terhadap kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (- 3 P).

b. K 3

Pada kegiatan laundry rumah sakit terdapat potensi dampak negatif terhadap kesehatan para petugas laundry. Bahan-bahan kain (linen) dan peralatan medis yang dicuci dan disterilisasi berpotensi membawa kuman patogen yang berasal dari tindakan medis. Kuman ini dapat menular kepada petugas laundry yang sedang melaksanakan tugas.

Infeksi kuman patogen terhadap petugas laundry, pada intensitas terburuk dapat berakibat pada munculnya gangguan kesehatan serius dan bahkan berpotensi menyebabkan kematian. Dampak bersifat kumulatif, karena paparan berulang dan dalam waktu lama akan menimbulkan akumulasi bibit penyakit pada tubuh petugas laundry yang berimplikasi pada kemungkinan timbulnya konflikasi penyakit.

Mempertimbangkan sifat intensitas dampak dan lamanya paparan dampak terhadap petugas laundry, maka dampak dari kegiatan laundry terhadap munculnya resiko K 3 pada petugas laundry ditetapkan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

3. Operasional Genset

Kapasitas genset induk RSUD A. Wahab Sjahranie yang terpasang berkapasitas 1250 KVA. Generator listrik tersebut akan dioperasikan apabila terjadi pemadaman listrik yang bersumber dari PLN. Apabila listrik dari PLN dihidupkan kembali maka generator listrik rumah sakit dihentikan.

Dalam pengoperasian genset rumah sakit diperkirakan akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan sekitarnya yaitu berupa terjadinya peningkatan kebisingan akibat suara mesin generator dan penurunan kualitas air permukaan akibat dari limbah pelumas bekas.

a. Kebisingan

Pada kegiatan operasional genset yang menjadi sumber dampak peningkatan kebisingan adalah suara mesin genset ketika sedang beroperasi. Komponen yang berpotensi terkena dampak adalah pasien, pengunjung rumah sakit, petugas dan masyarakat sekitar rumah sakit (pemukiman warga RT 47 Kelurahan Sidodadi).

Berdasarkan hasil survei diketahui bahwa dampak kebisingan yang bersumber dari genset induk rumah sakit tidak berpengaruh penting terhadap petugas, pengunjung dan pasien. Keluhan terhadap kebisingan muncul dari beberapa anggota masyarakat yang bermukim di lingkungan RT 47 Kelurahan Sidodadi yang berbatasan langsung dengan lokasi genset induk RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

Dampak yang ditimbulkan akan berlangsung lama selama operasional rumah sakit berlangsung. Jumlah manusia yang diperkirakan terkena dampak adalah

± 25 KK (± 100 jiwa). Dampak kebisingan dari operasional genset induk rumah sakit tidak bersifat kumulatif dan bersifat dapat berbalik, karena apabila sumber listrik dari PLN telah dihidupkan maka genset rumah sakit dipadamkan sehingga paparan kebisingan bersifat sementara.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari kegiatan operasional genset terhadap potensi peningkatan kebisingan dikategorikan sebagai dampak negatif kecil dan penting (-3 P).

b. Kualitas Air Permukaan

Dalam operasional generator listrik rumah sakit dihasilkan limbah cair berupa minyak pelumas bekas dari mesin generator. Dari informasi operasional generator rumah sakit terdapat generator yang beroperasi sebanyak 3 unit yang terdiri dari 1 unit generator induk dengan kapasitas 1250 KVA, 1 unit berkapasitas 350 KVA dan 1 unit generator milik UNMUL dengan kapasitas 850 KVA. Dari operasional ketiga generator tersebut dihasilkan limbah minyak pelumas bekas sebanyak ± 375 liter setiap 4 bulan (1125 ltr/Tahun).

Minyak pelumas bekas tersebut merupakan limbah cair dari operasional genset yang berpotensi mencemari air permukaan yang terdapat di sekitar lingkungan rumah sakit. Apabila tidak ditangani dengan benar limbah cair tersebut berpotensi menyebar dan mencemari badan perairan pada zona yang relatif luas yaitu : limbah oli bekas akan memasuki saluran drainase kota, masuk ke badan air sungai Karang Mumus yang selanjutnya berpotensi pula mencemari air permukaan pada badan air sungai Mahakam. Dampak yang ditimbulkan bersifat kumulatif karena akan berlangsung terus menerus.

Memperhatikan sifat penyebaran dan kumulatif dampak, maka dampak dari kegiatan operasional genset terhadap penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (- 3 P).

c. Bahaya Kebakaran

Pada kegiatan operasional genset terdapat potensi terjadinya kebakaran. Sumber dampak terhadap kemungkinan terjadinya kebaran pada opsional genset adalah stok bahan bakar genset, jaringan listrik dan ceceran bahan bakar. Sedangkan peluang terjadinya kebakaran adalah disebabkan oleh percikan api pada stok dan ceceran bahan bakar serta terjadinya hubungan pendek pada jaringan listrik.

Dampak terhadap kebakaran bersifat irreversible (tidak berbalik). Pada intensitas yang terburuk dampak yang timbul berpotensi mengganggu operasional rumah sakit secara total.

Berdasarkan adanya peluang terhadap terjadinya kebakaran di lingkungan rumah sakit serta intensitas dampak, maka dampak dari aktifitas genset terhadap kebakaran dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (- 3 P).

4. Gudang

Dalam aktifitas gudang rumah sakit diperkirakan akan menimbulkan dampak berupa penurunan kualitas sanitasi lingkungan, resiko K 3 dan bahaya kebakaran.

a. Penurunan Kualitas Sanitasi Lingkungan

Pada aktifitasnya gudang menghasilkan limbah padat berupa kemasan-kemasan bahan dan peralatan medis. Limbah padat ini berpotensi mencemari lingkungan rumah sakit. Tumpukan limbah padat dapat menjadi tempat

berkembang biaknya vektor penyakit serta merusak keindahan lingkungan rumah sakit.

Dampak yang muncul bersifat kumulatif dan akan berlangsung lama selama operasional rumah sakit. Komponen lingkungan lain yang berpotensi terkena dampak dari limbah padat hasil aktifitas gudang adalah pasien rumah sakit, pengunjung rumah sakit, karyawan rumah sakit dan masyarakat di sekitar rumah sakit. Penurunan kualitas sanitasi lingkungan dari timbunan limbah padat yang tak terkendali diperkirakan berpotensi menimbulkan dampak lanjutan berupa penyebaran penyakit menular, pencemaran udara berupa bau tak sedap serta berpotensi meningkatkan resiko terjadinya kebakaran di lingkungan rumah sakit.

Ditinjau dari jumlah manusia dan dampak lanjutan yang akan muncul, maka dampak dari aktifitas gudang rumah sakit terhadap potensi penurunan kualitas sanitasi lingkungan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

b. K 3

Beberapa bahan yang disimpan pada gudang rumah sakit bersifat toksik baik berupa bahan padat, cair maupun gas. Kebocoran bahan-bahan tersebut berpotensi mengganggu kesehatan petugas operasional gudang. Disamping itu pada aktifitas fisik pergudangan terdapat potensi terjadinya kecelakaan kerja yang menimpa para petugas operasional gudang rumah sakit.

Dampak yang berpotensi timbul terhadap resiko K 3 diperkirakan dapat mencapai intensitas yang terburuk yaitu terjadinya kecelakaan kerja dan gangguan kesehatan pekerja yang menyebabkan cacat permanen atau bahkan menyebabkan kematian.

Berdasarkan pertimbangan bahwa intensitas dampak yang muncul berpotensi menyebabkan gangguan kesehatan serius hingga mencapai intensitas terburuk, maka dampak dari kegiatan gudang RSUD A. Wahab Sjahranie terhadap resiko K 3 dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3P).

c. Bahaya Kebakaran

Stok bahan-bahan kimia dan gas yang tersimpan dalam gudang rumah sakit merupakan bahan-bahan yang berpotensi menimbulkan kebakaran di dalam lingkungan rumah sakit. Apabila terjadi kebocoran kemasan di dalam lingkungan gudang maka akan menjadi bahan yang mudah terbakar.

Potensi bahaya kebakaran pada operasional gudang merupakan salah satu dampak lingkungan dari aktifitas rumah sakit yang diperkirakan dapat mencapai level yang terburuk yaitu kemungkinan terjadinya kebakaran besar rumah sakit. Apabila terjadi kebakaran maka dampak yang ditimbulkan bersifat tidak berbalikdan akan mengganggu operasional rumah sakit secara total. Komponen lingkungan lain yang diperkirakan terkena dampak adalah karyawan rumah sakit, masyarakat luas pengguna jasa rumah sakit dan masyarakat di sekitar rumah sakit.

Dari analisis dampak tersebut, maka dampak dari aktifitas gudang rumah sakit terhadap terjadinya bahaya kebakaran dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (- 3 P).

5. Aktifitas IPSRS

Dalam aktifitas IPSRS (perawatan dan perbaikan sarana dan prasarana operasional rumah sakit) diperkirakan berpotensi untuk hadirnya gangguan

kehatan dan kecelakaan kerja bagi petugas IPSRS, potensi penurunan kualitas air permukaan dan penurunan kualitas sanitasi lingkungan.

a. Penurunan Kualitas Air Permukaan

Pada aktifitas IPSRS diperkirakan berdampak terhadap lingkungan berupa penurunan kualitas air permukaan. Pada aktifitas IPSRS dihasilkan limbah cair berupa hasil kegiatan perawatan peralatan yang apabila memasuki badan perairan yang berada pada kesatuan tata air (DAS) setempat yaitu : limbah cair memasuki badan sungai Karang Mumus yang selanjutnya berpotensi mencemari badan perairan sungai Mahakam. Memperhatikan hal tersebut, limbah cair dari aktifitas IPSRS berpotensi menyebar pada kawasan yang cukup luas (hingga perairan Sungai Mahakam) dan manusia yang berpotensi terkena dampak adalah mereka yang menggunakan air Sungai Karang Mumus sebagai keperluan sehari-hari (pemukim bantaran Sungai Karang Mumus).

Ditinjau dari jumlah manusia dan luas daerah yang berpotensi terkena dampak ditetapkan bahwa dampak dari aktifitas IPSRS terhadap potensi penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

b. Penurunan Kualitas Sanitasi Lingkungan

Dalam aktifitas IPSRS diperkirakan berpotensi menimbulkan dampak terhadap penurunan kualitas sanitasi lingkungan. Potensi dampak penurunan kualitas sanitasi lingkungan di sebabkan oleh adanya limbah padat dari kegiatan RSUD-AWS yang berupa kemasan peralatan IPSRS.

Jika tidak ditangani secara benar, maka diperkirakan limbah padat dari aktifitas IPSRS RSUD-AWS tersebut berpotensi sebagai sarang vektor penyakit dan merusak keindahan lingkungan. Adapun komponen yang berpotensi terkena dampak adalah pasien, pengunjung rumah sakit, petugas rumah sakit dan masyarakat sekitar rumah sakit. Dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan IPSRS ini bersifat kumulatif dan yang selanjutnya berimplikasi kepada akumulasi limbah dan vektor penyakit.

Ditinjau dari jumlah manusia dan luas daerah yang berpotensi terkena dampak ditetapkan bahwa dampak dari aktifitas IPSRS terhadap potensi penurunan kualitas sanitasi lingkungan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

c. K3

Dalam aktifitas IPSRS terdapat potensi gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja terhadap petugas/karyawan yang berada di bidang IPSRS. Petugas yang melakukan perawatan sarana dan prasarana rumah sakit memiliki resiko untuk terkontaminasi debu, terinfeksi kuman patogen, residu bahan beracun dari peralatan dan terkena sengatan listrik.

Jumlah petugas pada unit IPSRS adalah sebanyak 20 orang atau sekitar 2,1 % dari total karyawan RSUD-AWS tahun 2005. berdasarkan nilai tersebut, maka dampak lingkungan terhadap petugas unit IPSRS termasuk kategori kecil (-1).

Dampak yang ditimbulkan terhadap K 3 bersifat kumulatif yaitu peluang terjadinya akumulasi bahan beracun dan kuman patogen pada tubuh petugas IPSRS. Dari aspek intensitas dampak, paparan resiko kesehatan dan keselamatan kerja bagi petugas IPSRS diperkirakan dapat mencapai level intensitas yang terburuk yaitu terjadinya kecelakaan kerja dan gangguan kesehatan yang berakibat pada kematian. Memperhatikan sifat kumulatif dan intensitas dampak, dampak yang ditimbulkan terhadap K 3 termasuk dampak penting.

Potensi para petugas untuk mengalami gangguan kesehatan dan terkena sengatan listrik dalam aktifitas tersebut berdasarkan intensitas dan kumulatif dampak yang berimplikasi pada kecacatan tubuh ataupun kematian.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari aktifitas IPSRS terhadap potensi gangguan K 3 dikategorikan sebagai dampak negatif kecil dan penting (-1 P).

6. Kegiatan Pertamanan Rumah Sakit

Pertamanan rumah sakit merupakan salah satu kegiatan lain dalam operasional rumah sakit. Kegiatan pertamanan diperkirakan menimbulkan dampak terhadap lingkungan berupa perbaikan tata air permukaan dan peningkatan vegetasi.

a. Perbaikan Tata Air Permukaan

Bukaan lahan rumah sakit terdiri dari bukaan lahan yang bervegetasi (vegetasi taman dan vegetasi alam) dan bukaan lahan yang terisolasi oleh bangunan (gedung, lapangan parkir dan jaringan jalan). Pada bukaan lahan yang tertutup oleh bangunan permeabilitas tanah bernilai 0 sehingga air hujan yang jatuh sebagian besar menjadi aliran permukaan yang akan membebani saluran drainase yang ada di rumah sakit. Dari hasil pengukuran permeabilitas tanah pada beberapa titik pengambilan sampel tanah di areal taman rumah sakit, diketahui bahwa rata-rata permeabilitas tanah sebesar 0,43 cm/jam. Hal tersebut berarti bahwa kemampuan lapisan tanah atas (20 cm) pada area taman untuk meloloskan air larian yang berasal dari curah hujan adalah sebesar 43 mm/jam. Apabila terjadi hujan dengan intensitas yang setara dengan kemampuan permeabilitas tanah maka sebagian besar air hujan akan diloloskan menuju penampang tanah menjadi air tanah.

Memperhatikan sifat permeabilitas tanah pada areal taman rumah sakit, dapat diduga bahwa sebagian besar air hujan yang jatuh ke permukaan tanah akan diinfiltrasikan ke dalam tanah dan hanya sebagian kecil diantaranya berpeluang menjadi air larian yang membebani saluran drainase rumah sakit. Hal ini berbeda dengan bukaan lahan yang tertutup bangunan rumah sakit, sebagian besar curah hujan akan menjadi aliran permukaan yang membebani saluran drainase dan berpotensi menjadi sumber dampak terhadap terjadinya penggenangan bagian bangunan rumah sakit.

Sedangkan pada bagian lahan yang ditumbuhi oleh vegetasi sebagian air curahan yang jatuh di permukaan tanah akan diinfiltrasikan ke dalam tanah menjadi air tanah sehingga aliran air permukaan berkurang dan berimplikasi perbaikan tata air permukaan.

Ditinjau dari perbaikan tata air permukaan yang disebabkan adanya aktifitas pertamanan maka dampak yang ditimbulkan bersifat positif dan berimplikasi kepada pengurangan beban saluran drainase yang berfungsi menyalirkan aliran air permukaan dari curah hujan.

Dilihat dari aspek perbaikan tata air setempat serta peranannya terhadap menekan volume air limpasan di area rumah sakit, maka dampak dari kegiatan pertamanan rumah sakit terhadap perbaikan tata air permukaan ditetapkan sebagai dampak positif besar dan penting (+3 P).

b. Peningkatan Vegetasi

Pada kegiatan pertamanan RSUD A. Wahab Sjahranie diperkirakan menimbulkan dampak berupa peningkatan populasi vegetasi. Peningkatan populasi vegetasi disebabkan oleh adanya penanaman tumbuhan taman pada lahan terbuka di rumah sakit. Peningkatan populasi vegetasi ini akan membentuk suatu ekosistem tersendiri yaitu ekosistem taman. Sistem

perakaran tumbuhan taman akan membantu tanah untuk meninfiltrasikan air hujan ke dalam penampang tanah sehingga air limpasan dapat ditekan sekecil mungkin. Disamping itu vegetasi taman akan meningkatkan nilai estetika dan keindahan rumah sakit yang berimplikasi kepada terciptanya suasana teduh dan nyaman di dalam lingkungan rumah sakit.

Dampak yang ditimbulkan bersifat kumulatif. Komponen lingkungan lain yang terkena dampak adalah satwa liar, dengan berkembangnya vegetasi taman akan mengundang kedatangan satwa liar dari jenis aves ke dalam lingkungan rumah sakit. Manusia yang akan terkena dampak adalah para pengunjung rumah sakit dan karyawan rumah sakit.

Berdasarkan pada sifat kumulatif dampak dan dampak lanjutan terhadap komponen lingkungan lainnya yang akan muncul, maka dampak kegiatan pertamanan rumah sakit terhadap peningkatan vegetasi di kategorikan sebagai dampak positif besar dan penting (+ 3 P).

3. Kegiatan Lain Di Lingkungan Rumah Sakit

Beberapa aktifitas di lingkungan rumah sakit yang termasuk dalam kegiatan lain dari operasional rumah sakit meliputi pengunjung rumah sakit (pembesuk pasien), pemukiman penduduk di sekitar rumah sakit, aktifitas lapangan parkir rumah sakit, Fakultas Kedokteran UNMUL dan Akademi Perawat. Dampak lingkungan yang diperkirakan akan timbul meliputi terciptanya peluang usaha masyarakat, peningkatan kebisingan, penurunan kualitas udara dan penurunan kualitas air permukaan.

1. Pengunjung Rumah Sakit

Dari hasil pengamatan langsung lapangan diketahui bahwa rata-rata jumlah pengunjung rumah sakit pada saat jam sibuk (pagi dan sore) sebanyak 932 orang/hari. Dari aktifitas tersebut diperkirakan berpotensi untuk menimbulkan dampak yaitu berupa peningkatan kebisingan di lingkungan rumah sakit dan munculnya peluang usaha bagi masyarakat.

a. Kebisingan

Pada aktifitas pengunjung RSUD-AWS yang menjadi sumber dampak peningkatan kebisingan adalah suara gaduh pengunjung yang menimbulkan ketidaknyamanan. Komponen lingkungan yang berpotensi terkena dampak adalah pasien dan petugas/karyawan yang sedang bertugas.

Kebisingan merupakan salah satu faktor pengganggu bagi pasien dan petugas rumah sakit. Kebisingan dapat mengganggu konsentrasi dan menghambat proses kerja petugas rumah sakit dalam melakukan pelayanan, demikian juga dengan pasien yang perlu ketenangan dalam masa penyembuhannya.

Berdasarkan data sekunder RSUD-AWS tentang tingkat kebisingan yang terjadi di ruang perawatan rumah sakit adalah sebesar 61,5 dB (A). Tingkat kebisingan tersebut berada di atas baku mutu yang diperkenankan untuk ruang perawatan rumah sakit yaitu sebesar 53,8 dB A (baku mutu berdasarkan Keputusan Dirjen P2M Nomor : HK.00.06.6.44 th. 1993). Memperhatikan intensitas dampak dari aktifitas pembesuk rumah sakit terhadap kebisingan lingkungan di ruang perawatan, maka dirasa perlu untuk dilakukan suatu penanggulangan untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari aktifitas pengunjung rumah sakit terhadap potensi peningkatan kebisingan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

perakaran tumbuhan taman akan membantu tanah untuk meninfiltrasikan air hujan ke dalam penampang tanah sehingga air limpasan dapat ditekan sekecil mungkin. Disamping itu vegetasi taman akan meningkatkan nilai estetika dan keindahan rumah sakit yang berimplikasi kepada terciptanya suasana teduh dan nyaman di dalam lingkungan rumah sakit.

Dampak yang ditimbulkan bersifat kumulatif. Komponen lingkungan lain yang terkena dampak adalah satwa liar, dengan berkembangnya vegetasi taman akan mengundang kedatangan satwa liar dari jenis aves ke dalam lingkungan rumah sakit. Manusia yang akan terkena dampak adalah para pengunjung rumah sakit dan karyawan rumah sakit.

Berdasarkan pada sifat kumulatif dampak dan dampak lanjutan terhadap komponen lingkungan lainnya yang akan muncul, maka dampak kegiatan pertamanan rumah sakit terhadap peningkatan vegetasi di kategorikan sebagai dampak positif besar dan penting (+ 3 P).

J. Kegiatan Lain Di Lingkungan Rumah Sakit

Beberapa aktifitas di lingkungan rumah sakit yang termasuk dalam kegiatan lain dari operasional rumah sakit meliputi pengunjung rumah sakit (pembesuk pasien), pemukiman penduduk di sekitar rumah sakit, aktifitas lapangan parkir rumah sakit, Fakultas Kedokteran UNMUL dan Akademi Perawat. Dampak lingkungan yang diperkirakan akan timbul meliputi terciptanya peluang usaha masyarakat, peningkatan kebisingan, penurunan kualitas udara dan penurunan kualitas air permukaan.

1. Pengunjung Rumah Sakit

Dari hasil pengamatan langsung lapangan diketahui bahwa rata-rata jumlah pengunjung rumah sakit pada saat jam besuk (pagi dan sore) sebanyak 932 orang/hari. Dari aktifitas tersebut diperkirakan berpotensi untuk menimbulkan dampak yaitu berupa peningkatan kebisingan di lingkungan rumah sakit dan munculnya peluang usaha bagi masyarakat.

a. Kebisingan

Pada aktifitas pengunjung RSUD-AWS yang menjadi sumber dampak peningkatan kebisingan adalah suara gaduh pengunjung yang menimbulkan ketidaknyamanan. Komponen lingkungan yang berpotensi terkena dampak adalah pasien dan petugas/karyawan yang sedang bertugas.

Kebisingan merupakan salah satu faktor pengganggu bagi pasien dan petugas rumah sakit. Kebisingan dapat mengganggu konsentrasi dan menghambat proses kerja petugas rumah sakit dalam melakukan pelayanan, demikian juga dengan pasien yang perlu ketenangan dalam masa penyembuhannya.

Berdasarkan data sekunder RSUD-AWS tentang tingkat kebisingan yang terjadi di ruang perawatan rumah sakit adalah sebesar 61,5 dB (A). Tingkat kebisingan tersebut berada di atas baku mutu yang diperkenankan untuk ruang perawatan rumah sakit yaitu sebesar 53,8 dB A (baku mutu berdasarkan Keputusan Dirjen P2M Nomor : HK.00.06.6.44 th. 1993). Memperhatikan intensitas dampak dari aktifitas pembesuk rumah sakit terhadap kebisingan lingkungan di ruang perawatan, maka dirasa perlu untuk dilakukan suatu penanggulangan untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari aktifitas pengunjung rumah sakit terhadap potensi peningkatan kebisingan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

b. Peluang Usaha Masyarakat

Dalam aktifitas pengunjung rumah sakit diperkirakan menimbulkan dampak berupa munculnya peluang usaha masyarakat dengan pengunjung sebagai konsumen.

Dengan banyaknya pengunjung rumah sakit akan berimplikasi pada terbukanya peluang usaha masyarakat sekitar berupa kegiatan usaha warung makanan dan minuman serta pedagang asongan. Dari hasil pengamatan lapangan diketahui bahwa kegiatan usaha warung makan sebanyak 3 unit yang beromset rata-rata Rp 300.000,-/hari, usaha warung sembako sebanyak 7 unit dengan omset harian sebesar Rp 500.000,-/hari, usaha kedai rombongan sebanyak 5 unit dengan omset harian sebesar Rp 250.000 - Rp 350.000,-/hari. Disamping itu terdapat kegiatan usaha masyarakat berupa dagangan asongan yang jumlahnya cukup banyak dengan omset harian rata-rata sebesar Rp 150.000,-/hari - Rp 200.000,-/hari dan usaha jasa angkutan berupa ojek sebanyak 10 orang dengan omset harian rata-rata Rp.65.000,-/hari. Jumlah manusia yang terkena dampak langsung adalah 84 orang dan dampak tidak langsung adalah jumlah anggota keluarga dari pelaku usaha tersebut. Kondisi ini berimplikasi kepada lapangan pekerjaan non formal dan ketahanan ekonomi masyarakat. Dampak positif terhadap lapangan usaha masyarakat tersebut bersifat kumulatif dan berimplikasi pada pendapatan dan lapangan pekerjaan formal bagi masyarakat.

Berdasarkan jumlah manusia yang terkena dampak tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari aktifitas pengunjung rumah sakit terhadap potensi peningkatan peluang usaha masyarakat dikategorikan sebagai dampak positif besar dan penting (+ 3 P).

2. Aktifitas Lapangan Parkir

Pada aktifitas lapangan parkir diperkirakan menimbulkan dampak berupa penurunan kualitas udara dan peningkatan kebisingan.

a. Penurunan Kualitas Udara

Sumber dampak dari penurunan kualitas udara adalah dihasilkannya emisi buangan kendaraan bermotor dan debu pada aktifitas lapangan parkir.

Dari hasil pengamatan keluar masuk kendaraan bermotor (roda 2 dan 4) di lapangan parkir RSUD-AWS diketahui bahwa rata-rata jumlah kendaraan bermotor yang keluar masuk lapangan parkir adalah sebanyak 684 unit/hari. Terciptanya debu dan emisi gas buangan yang berasal dari lalu lintas lapangan parkir diperkirakan berpotensi menimbulkan dampak terhadap kualitas udara di sekitar. Adapun komponen lingkungan yang terkena dampak adalah pengunjung, pasien dan karyawan rumah sakit.

Dilihat dari lamanya aktifitas kendaraan yang berlangsung diperkirakan hal yang berlangsung paling lama 30 detik untuk setiap kedatangan dan keberangkatan di lokasi parkir. Tenggang waktu 30 detik diperkirakan tidak cukup signifikan untuk dapat mempengaruhi kualitas udara di sekitar lapangan parkir. Dari pengamatan tersebut terlihat bahwa dampak tidak berlangsung lama (bersifat sesaat) dengan intensitas yang relatif kecil.

Berdasarkan sifat dampak dari aktifitas lapangan parkir RSUD-AWS terhadap penurunan kualitas udara di sekitarnya, maka dampak yang terdapat dikategorikan sebagai dampak negatif kecil dan tidak penting (-1 TP).

b. Peningkatan Kebisingan

Pada aktifitas lapangan parkir RSUD-AWS yang menjadi sumber dari peningkatan kebisingan adalah suara lalu lintas kendaraan. Komponen yang

berpotensi terkena dampak adalah pasien, pengunjung rumah sakit dan petugas parkir rumah sakit.

Namun, sebagaimana diketahui tingkat kebisingan yang ditimbulkan oleh kerja mesin kendaraan roda 2 dan roda 4 pada kondisi puncak adalah sebesar 80-100 dB. Sedangkan pada aktifitas lapangan parkir diperkirakan kebisingan yang ditimbulkan oleh kerja mesin hanya berkisar 40 - 60 % dari kerja puncak mesin kendaraan, sehingga kebisingan yang muncul diperkirakan relatif kecil. Disamping itu dampak hanya bersifat sesaat yaitu selama jam besuk berlangsung dan lama paparan per unit kendaraan selama ± 20 detik/kendaraan. Dampak yang ditimbulkan terhadap kebisingan tidak bersifat kumulatif dengan intensitas dampak relatif rendah. Dampak tidak meluas, terbatas pada area parkir rumah sakit.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari aktifitas lapangan parkir terhadap potensi peningkatan kebisingan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan tidak penting (-1 TP).

3. Lembaga Pendidikan Tinggi

Lembaga pendidikan tinggi yang terdapat di lingkungan RSUD-AWS adalah Fakultas Kedokteran UNMUL dan Akademi Perawat. Aktifitas lembaga pendidikan tinggi tersebut diperkirakan akan berdampak terhadap operasional rumah sakit yaitu terjadinya gangguan ketenangan rumah sakit akibat dari peningkatan kebisingan dan penurunan kualitas air permukaan dari aktifitas para mahasiswa lembaga perguruan tinggi tersebut.

a. Peningkatan Kebisingan

Pada aktifitas Lembaga Pendidikan Tinggi di lingkungan RSUD-AWS yang menjadi sumber dampak peningkatan kebisingan adalah suara hiruk-pikuk mahasiswa ketika sedang beraktifitas di rumah sakit. Komponen yang berpotensi terkena dampak adalah pasien.

Kebisingan merupakan salah satu faktor pengganggu bagi pasien yang memerlukan ketenangan dalam masa penyembuhannya.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari aktifitas Lembaga Pendidikan Tinggi terhadap potensi peningkatan kebisingan dikategorikan sebagai dampak negatif sedang dan penting (-2 P).

b. Penurunan Kualitas Air Permukaan

Sumber dampak terjadinya penurunan kualitas air permukaan adalah dihasilkannya limbah cair dari aktifitas laboratorium fakultas kedokteran. Komponen lingkungan yang terkena dampak adalah air permukaan. Penurunan kualitas air permukaan yang berpotensi terjadi adalah terjadinya pencemaran oleh coliform, coli tinja, deterjen pencucian alat dan limbah preparat dari praktikum mahasiswa.

Apabila tidak ditangani secara benar, maka diperkirakan limbah cair dari aktifitas lembaga pendidikan tinggi berpotensi mencemari badan perairan yang berada pada kesatuan tata air (DAS) setempat yaitu : limbah cair memasuki badan sungai Karang Mumus yang selanjutnya berpotensi mencemari badan perairan sungai Mahakam. Memperhatikan hal tersebut, limbah cair dari aktifitas lembaga pendidikan tinggi berpotensi menyebar pada kawasan yang cukup luas (hingga perairan Sungai Mahakam) dan manusia yang berpotensi terkena dampak adalah mereka yang menggunakan air Sungai Karang Mumus sebagai keperluan sehari-hari (pemukim bantaran Sungai Karang Mumus). Selain daripada itu dampak yang ditimbulkan pada aktifitas ini bersifat kumulatif dan berimplikasi pada pencemaran air permukaan.

Berdasarkan uraian tersebut maka ditetapkan bahwa dampak dari aktifitas Lembaga Pendidikan Tinggi terhadap potensi penurunan kualitas air permukaan dikategorikan sebagai dampak negatif besar dan penting (-3 P).

5.2.2. Rencana Pengembangan Rumah Sakit

Rencana pengembangan RSUD A. Wahab Sjahranie meliputi pengembangan bangunan dan operasional instalasi radiologi dan pengembangan bangunan instalasi rawat darurat. Beberapa tahapan kegiatan yang diperkirakan menimbulkan dampak terhadap lingkungan adalah dari tahap prakonstruksi, konstruksi hingga pasca konstruksi. Rangkaian kegiatan pada tahap prakonstruksi adalah kegiatan penyipan lahan dan mobilisasi peralatan dan material dengan dampak yang ditimbulkan berupa terjadinya peningkatan kebisingan, degradasi vegetasi taman, tata air permukaan, munculnya resiko terhadap K 3 dan gangguan lalu lintas umum.

A. Tahap Prakonstruksi

Kegiatan pada tahap prakonstruksi yang akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan terdiri atas kegiatan penyiapan lahan dengan dampak yang ditimbulkan adalah berupa terjadinya peningkatan kebisingan, degradasi vegetasi taman rumah sakit, gangguan terhadap tata air permukaan dan munculnya resiko terhadap K 3 serta kegiatan mobilisasi material dan peralatan konstruksi dengan dampak yang ditimbulkan berupa terjadinya gangguan terhadap lalu lintas umum.

1. Penyiapan Lahan

Komponen kegiatan utama dalam penyiapan lahan untuk rencana pengembangan bangunan instalasi radiologi dan instalasi rawat darurat adalah pembersihan lahan rencana tapak proyek dari pohon-pohon taman rumah sakit. Prakiraan dampak yang akan muncul adalah seperti yang diuraikan berikut ini :

a. Vegetasi Taman

Dampak yang ditimbulkan terhadap vegetasi taman adalah terjadinya degradasi vegetasi taman akibat dari kegiatan penyiapan lahan untuk tapak proyek. Beberapa jenis vegetasi taman yang akan terkena dampak dari rencana pengembangan bangunan instalasi radiologi dan rawat darurat adalah kelompok pohon dari jenis flamboyan, maghoni, pinang merah dan rumput taman.

Dampak lingkungan terhadap vegetasi taman bersifat tidak berbalik, karena bukaan lahan akan tertutupi oleh rencana bangunan secara permanen. Intensitas dampak diperkirakan relatif kecil, karena luasan bagian taman rumah sakit yang terkena dampak sebesar $\pm 350 \text{ m}^2$ atau sekitar $\pm 8 \%$ dari luas total taman rumah sakit. Dampak turunan yang diperkirakan muncul adalah hilangnya sifat permeabilitas tanah pada bagian lahan yang tertutup bangunan. Dampak tidak bersifat kumulatif dengan intensitas yang relatif kecil.

Dari hasil analisis dampak yang ditimbulkan, maka dampak dari kegiatan penyiapan lahan terhadap vegetasi taman dikategorikan sebagai dampak negatif sedang dan bersifat tidak penting (- 2 TP).

b. Tingkat Kebisingan

Dalam kegiatan penyiapan lahan untuk rencana pengembangan bangunan rumah sakit dilakukan penebangan pohon-pohon taman menggunakan mesin pemotong (Chainsaw). Pada kegiatan ini diperkirakan akan berdampak pada terjadinya peningkatan kebisingan di lingkungan rumah sakit yang bersumber dari kerja mesin pemotong. Pada kondisi puncak kerja mesin pemotong akan ditimbulkan suara mesin dengan tingkat kebisingan $\pm 100 \text{ dB}$ (radius 5 meter