

BAB 6 ANALISIS LINGKUNGAN DAN SOSIAL

6.1 Analisis Lingkungan

Pengembangan Central Medical Unit (CMU) RSUD KH Ahmad Hanafiah - Sukadana akan menimbulkan dampak lingkungan pada tahap konstruksi maupun tahap operasional. Dampak pada tahap konstruksi antara lain peningkatan debu, kebisingan, getaran, lalu lintas kendaraan material, potensi gangguan sirkulasi pasien dan ambulans, serta risiko keselamatan pekerja, pasien, pengunjung, dan tenaga kesehatan. Dampak pada tahap operasional antara lain peningkatan kebutuhan air bersih, listrik, air limbah, limbah medis, limbah domestik, gas medik, pendinginan ruangan, dan lalu lintas pasien/pengunjung.

Analisis lingkungan perlu mengacu pada prinsip kesehatan lingkungan rumah sakit. Permenkes Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit menegaskan bahwa penyelenggaraan kesehatan lingkungan rumah sakit dilakukan melalui upaya penyehatan media lingkungan berupa air, udara, tanah, pangan, sarana dan bangunan; pengamanan terhadap limbah dan radiasi; pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit; serta pengawasan linen, dekontaminasi, dan kegiatan konstruksi atau renovasi bangunan rumah sakit. Dengan demikian, pembangunan CMU harus direncanakan sebagai kegiatan konstruksi di lingkungan rumah sakit aktif yang wajib menjaga mutu lingkungan dan keselamatan pelayanan.

CMU direncanakan sebagai gedung layanan akut dan intensif yang mengintegrasikan IGD, diagnostik cepat, tindakan emergensi, ICU/ICCU/HCU, rawat inap KRIS, dan layanan jantung. Karakter layanan tersebut membuat kebutuhan lingkungan lebih ketat dibanding gedung administrasi atau rawat biasa. Ruang intensif, ruang tindakan, area observasi, dan rawat inap memerlukan penghawaan, pencahayaan, kebersihan, sanitasi, air bersih, gas medik, pengendalian infeksi, dan pengelolaan limbah yang memenuhi standar.

Tabel 6.1 Identifikasi Dampak Lingkungan Awal Pengembangan CMU

Tahap	Potensi Dampak	Sumber Dampak	Arahan Mitigasi
Konstruksi	debu dan kebisingan	pekerjaan tanah, pemotongan, pembatas area kerja, penyiraman, pengecoran, kendaraan material	jam kerja terkendali, APD
Konstruksi	gangguan akses ambulans/pasien	mobilisasi material, penutupan traffic management internal, jalur sebagian jalur ambulans sementara	
Konstruksi	risiko kecelakaan	alat berat, material, area kerja pagar dekat layanan aktif	proyek, signage, K3 konstruksi, pengawasan harian
Operasional	peningkatan	air toilet, ruang rawat, tindakan, audit	kapasitas IPAL dan

	limbah	laboratorium pendukung	pemisahan alur limbah
Operasional	peningkatan medis	limbah IGD, tindakan, rawat inap	ICU/ICCU/HCU, pemilahan, pewadahan, TPS B3, pengangkutan berizin
Operasional	peningkatan kebutuhan energi	HVAC, lift, alat medis, pasien	monitoring efisiensi energi, genset, UPS, manajemen beban
Operasional	risiko infeksi	pasien akut, tindakan	ruang intensif, zonasi bersih-kotor, ventilasi, SOP PPI, disinfeksi
Operasional	kebakaran evakuasi	dan listrik, gas medik, kepadatan pasien	alat medis, fire alarm, APAR, hydrant, sprinkler bila wajib, jalur evakuasi

6.1.1 Pengelolaan Limbah Eksisting

Pengembangan CMU harus memperhitungkan sistem pengelolaan limbah eksisting RSUD. Limbah yang perlu dianalisis meliputi limbah cair domestik, limbah cair medis, limbah padat domestik, limbah medis infeksius, benda tajam, farmasi kedaluwarsa, kemasan B3, serta potensi limbah dari kegiatan tindakan dan ruang intensif. Tanpa data timbulan limbah eksisting, kapasitas IPAL dan TPS limbah B3 belum dapat dinyatakan memadai.

Permenkes Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah mengatur bahwa setiap fasilitas pelayanan kesehatan wajib melaksanakan pengelolaan limbah medis. Pengelolaan internal meliputi tahapan pemilahan, pewadahan, pengangkutan internal, penyimpanan sementara, dan penyerahan/pengolahan sesuai ketentuan. Untuk CMU, sistem ini harus dirancang sejak awal karena fungsi IGD, tindakan, ICU/ICCU/HCU, dan rawat inap menghasilkan limbah medis yang lebih intensif.

DATA RSUD DIPERLUKAN: volume limbah medis per hari/bulan, jenis limbah, kapasitas TPS B3, kerja sama pengangkut/pengolah limbah B3, izin TPS limbah B3, manifest limbah, kapasitas IPAL, hasil uji kualitas air limbah, dan SOP pengelolaan limbah.

6.1.2 Analisis Eksisting Lingkungan dan Utilitas

Analisis eksisting perlu menilai kapasitas air bersih, kapasitas listrik, kapasitas IPAL, sistem drainase, gas medik, HVAC, TPS limbah, jalur pengangkutan limbah, area parkir, akses ambulans, dan area hijau. Dalam Permenkes 7/2019, kesehatan lingkungan rumah sakit mencakup penyehatan air, udara, tanah, pangan, sarana dan bangunan, pengamanan limbah dan radiasi, serta pengendalian vektor. Oleh karena itu, CMU harus ditempatkan dalam sistem lingkungan rumah sakit yang terkendali.

Tabel 6.2 Kebutuhan Data Lingkungan dan Utilitas untuk FS Final

Komponen	Data Minimum	Tujuan Analisis
Air bersih	sumber, debit, reservoir, hasil uji kualitas	memastikan ketersediaan dan mutu air

Air limbah	jaringan pipa, kapasitas IPAL, hasil uji outlet	memastikan tidak mencemari lingkungan
Limbah medis	timbunan, TPS B3, manifest, pihak pengolah	memastikan pengelolaan sesuai regulasi
Drainase	peta aliran, elevasi, titik genangan	mencegah banjir lokal dan genangan akses
Udara dan HVAC	kebutuhan ventilasi, filtrasi, tekanan ruang	mendukung PPI dan kenyamanan pasien
Kebisingan	sumber bising, batas area konstruksi	mengurangi gangguan pasien dan staf
Gas medik	oksigen, vakum, udara tekan, manifold	menjamin layanan kritikal CMU
Fire safety	APAR, hydrant, alarm, sprinkler, tangga darurat	menjamin keselamatan jiwa

6.2 Analisis Sosial Budaya

Analisis sosial budaya menilai pengaruh pengembangan CMU terhadap masyarakat, pasien, keluarga pasien, tenaga kesehatan, dan lingkungan sekitar. Kabupaten Lampung Timur memiliki wilayah yang luas dengan basis ekonomi agraris. Kondisi ini membuat akses layanan rujukan yang dekat menjadi penting karena rujukan jauh dapat menambah biaya transportasi, waktu tunggu, dan kehilangan produktivitas keluarga pasien.

Pengembangan CMU berpotensi memberikan dampak sosial positif berupa peningkatan akses layanan jantung dan layanan akut, penurunan kebutuhan rujukan jauh, percepatan penanganan kasus gawat darurat, peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap RSUD, dan penguatan citra pemerintah daerah dalam pelayanan publik. Namun, dampak sosial negatif tetap perlu dikelola, terutama selama konstruksi, seperti kebisingan, perubahan jalur akses, keterbatasan parkir sementara, dan gangguan kenyamanan pasien.

6.2.1 Gambaran Umum Kabupaten Lampung Timur

Lampung Timur memiliki jumlah penduduk besar dan sebaran wilayah yang luas. Data Pemerintah Kabupaten Lampung Timur dalam berita penerimaan alat Cathlab menyebut jumlah penduduk sekitar 1.150.000 jiwa. Dari sisi ekonomi, data indikator makro 2020-2025 menunjukkan perbaikan PDRB per kapita, pertumbuhan ekonomi, dan penurunan kemiskinan. Kondisi ini mendukung kebutuhan layanan kesehatan yang lebih modern tetapi tetap harus menjaga fungsi sosial RSUD.

6.2.1.1 Demografi

Demografi menjadi dasar penting dalam menilai kebutuhan sosial layanan kesehatan. Penduduk yang tersebar luas membutuhkan fasilitas rujukan yang mampu menangani kasus akut di dalam daerah. Untuk FS final, data demografi perlu dilengkapi menurut kecamatan, kelompok umur, jenis kelamin, kepadatan

penduduk, dan jarak tempuh ke RSUD.

6.2.1.2 Tingkat Kemiskinan

Data Excel indikator makro menunjukkan persentase penduduk miskin Lampung Timur menurun dari 14,62 persen pada 2020 menjadi 12,15 persen pada 2025. Walaupun membaik, angka ini menunjukkan bahwa sebagian masyarakat masih membutuhkan layanan RSUD yang terjangkau dan tidak diskriminatif. CMU harus tetap mengutamakan pasien JKN/BPJS dan fungsi sosial rumah sakit.

6.2.1.3 Pendidikan

Data pendidikan belum tersedia rinci dalam bahan lokal. Namun, dari perspektif sosial, edukasi pasien tentang alur IGD, layanan jantung, penggunaan BPJS, pencegahan PTM, dan kepatuhan kontrol menjadi bagian penting dari keberhasilan CMU. Untuk FS final, indikator pendidikan dan literasi kesehatan perlu dilengkapi dari BPS/Dinas terkait.

6.2.1.4 Angkatan Kerja

Data Excel menunjukkan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Lampung Timur tahun 2025 sebesar 3,18 persen. Pembangunan CMU dapat memberi dampak ekonomi langsung melalui pekerjaan konstruksi dan dampak tidak langsung melalui peningkatan aktivitas jasa pendukung rumah sakit. Pada tahap operasional, CMU juga membutuhkan tambahan SDM medis, keperawatan, penunjang, teknis, administrasi, keamanan, kebersihan, dan pemeliharaan.

6.2.1.5 Sosial Budaya

Sebagai rumah sakit pemerintah daerah, RSUD harus memberikan pelayanan yang humanis, adil, ramah, dan empatik. Nilai CMU-CARE dalam bahan internal, yaitu Collaborative, Modern, Unggul, Cepat, Akurat, Ramah, dan Empati, dapat dijadikan basis budaya pelayanan. Pembangunan CMU harus disertai perubahan budaya organisasi agar gedung modern diikuti pelayanan modern.

6.2.1.6 Perekonomian

PDRB Lampung Timur tahun 2025 dengan migas mencapai sekitar Rp60.936,45 miliar dan tanpa migas sekitar Rp50.443,33 miliar. Perekonomian yang membaik memperkuat ruang pengembangan layanan kesehatan, tetapi pembiayaan dan tarif tetap harus mempertimbangkan kemampuan masyarakat. Pengembangan CMU juga berpotensi mengurangi biaya tidak langsung pasien karena layanan rujukan tersedia lebih dekat.

6.2.1.7 Pendapatan Asli Daerah

Data PAD belum tersedia dalam bahan lokal. Untuk FS final, PAD dan kemampuan fiskal daerah perlu dianalisis untuk menilai kemampuan APBD mendukung pembangunan CMU, pembiayaan operasional awal, maintenance, dan pengadaan alat kesehatan.

6.2.1.8 Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

IPM berkaitan dengan kesehatan, pendidikan, dan standar hidup. Pengembangan CMU berkontribusi pada dimensi kesehatan melalui peningkatan akses layanan rujukan, keselamatan pasien, dan penanganan penyakit prioritas. Data IPM Lampung Timur perlu dilengkapi pada tahap final untuk memperkuat analisis sosial pembangunan.

6.2.2 Gambaran Umum Lokasi Kegiatan RSUD

Lokasi kegiatan berada di lingkungan RSUD KH Ahmad Hanafiah di Sukadana/Mataram Marga, Lampung Timur. Karena pembangunan dilakukan di rumah sakit yang sedang beroperasi, aspek sosial internal harus diperhatikan, termasuk kenyamanan pasien rawat inap, akses rawat jalan, jalur IGD, keselamatan tenaga kesehatan, dan informasi kepada pengunjung. Komunikasi konstruksi perlu disiapkan agar pasien dan keluarga mengetahui perubahan jalur, area yang ditutup, dan titik layanan sementara.

6.2.3 Lingkungan Sosial Ekonomi Budaya

Lingkungan sosial ekonomi budaya di sekitar RSUD perlu dianalisis melalui survei lapangan, wawancara, dan kuesioner. Responden dapat meliputi pasien, keluarga pasien, tenaga kesehatan, warga sekitar, pedagang sekitar, pengemudi ambulans, dan manajemen RSUD. Tujuannya untuk mengetahui persepsi terhadap pengembangan CMU, potensi gangguan, harapan pelayanan, dan risiko sosial yang perlu dikelola.

6.2.3.1 Demografi

Data demografi sekitar lokasi perlu mencakup jumlah rumah tangga sekitar RSUD, kepadatan permukiman, kelompok rentan, dan pola mobilitas masyarakat. Data ini dibutuhkan untuk menganalisis dampak konstruksi, lalu lintas, kebisingan, serta kebutuhan komunikasi publik.

6.2.3.2 Proses Penduduk

Pengembangan CMU dapat memengaruhi arus orang di sekitar RSUD, terutama pasien, pengunjung, tenaga kesehatan, pemasok, dan kendaraan rujukan. Pada tahap operasional, arus pasien berpotensi meningkat karena layanan jantung dan acute care lebih lengkap. Karena itu, manajemen parkir, drop-off, dan sirkulasi pejalan kaki harus dirancang sejak awal.

6.2.3.3 Ekonomi

Dampak ekonomi positif dapat muncul dari peningkatan aktivitas jasa pendukung seperti transportasi, makanan, penginapan keluarga pasien, jasa kebersihan, logistik, dan kebutuhan operasional rumah sakit. Namun, perlu dihindari dampak negatif seperti parkir liar, pedagang tidak tertata, dan gangguan akses masyarakat sekitar.

6.2.3.4 Sosial Budaya

Penerimaan masyarakat terhadap CMU diperkirakan positif karena pengembangan ini menjawab kebutuhan layanan kesehatan yang lebih dekat dan modern. Namun, persepsi masyarakat tetap perlu diukur melalui konsultasi publik. Informasi mengenai manfaat, tahapan pembangunan, potensi gangguan, dan mekanisme pengaduan perlu disampaikan secara terbuka.

6.2.3.5 Sikap dan Persepsi Masyarakat terhadap Kegiatan CMU

Survei persepsi masyarakat perlu dilakukan untuk menilai dukungan, kekhawatiran, dan masukan terhadap pembangunan CMU. Topik survei dapat mencakup kebutuhan layanan jantung, pengalaman rujukan keluar daerah, akses IGD, parkir, kenyamanan rawat inap, harapan terhadap kecepatan layanan, serta kesiapan masyarakat menerima perubahan alur layanan.

6.2.3.6 Kajian LARAP

Pengembangan CMU di lingkungan RSUD eksisting secara awal tidak menunjukkan kebutuhan pengadaan tanah baru atau relokasi masyarakat. Namun, LARAP atau kajian pengadaan tanah tetap perlu dipastikan apabila pembangunan membutuhkan perluasan lahan di luar aset RSUD, perubahan akses warga, pembebasan bangunan, atau dampak terhadap mata pencaharian sekitar.

6.3 Penapisan Dokumen Lingkungan Hidup

Penapisan dokumen lingkungan hidup dilakukan untuk menentukan jenis dokumen lingkungan yang diperlukan, apakah AMDAL, UKL-UPL, SPPL, atau dokumen lingkungan lain sesuai skala kegiatan dan ketentuan peraturan perundang-undangan. Karena CMU merupakan pengembangan gedung rumah sakit di fasilitas yang sudah beroperasi, penapisan harus mempertimbangkan luas bangunan tambahan, jenis layanan, dampak limbah medis, air limbah, lalu lintas, serta status dokumen lingkungan RSUD eksisting.

Tabel 6.3 Kebutuhan Penapisan Dokumen Lingkungan

Komponen	Pertanyaan Penapisan	Data yang Diperlukan
Luas tambahan bangunan	apakah memicu kewajiban AMDAL/UKL-UPL tertentu	luas CMU final dan total luas kawasan RSUD
Jenis layanan	apakah menambah tindakan, ICU, Cathlab, limbah B3	program fungsi CMU dan daftar alat
Air limbah	apakah IPAL eksisting cukup	kapasitas IPAL dan hasil uji outlet
Limbah medis	apakah TPS/pengolah cukup	timbulan limbah dan kerja sama pengolah
Lalu lintas	apakah menimbulkan bangkitan signifikan	studi parkir dan sirkulasi

Dokumen eksisting apakah RSUD sudah punya AMDAL/UKL-UPL/SPPL dokumen lingkungan RSUD saat ini

Rekomendasi awal adalah melakukan penapisan formal bersama Dinas Lingkungan Hidup dan instansi perizinan daerah sebelum DED final. Jika dokumen lingkungan RSUD eksisting belum mencakup pengembangan CMU, maka perlu dilakukan perubahan/pembaruan dokumen lingkungan sesuai ketentuan.

6.4 Masukan KAK untuk Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup

Kerangka Acuan Kerja (KAK) dokumen lingkungan CMU perlu memuat ruang lingkup kajian, batas wilayah studi, komponen kegiatan, rona lingkungan awal, potensi dampak, rencana pengelolaan lingkungan, rencana pemantauan lingkungan, konsultasi publik, dan mekanisme pelaporan. KAK juga harus memasukkan aspek khusus rumah sakit seperti limbah medis, limbah B3, IPAL, gas medik, radiasi bila terkait Cathlab, fire safety, infeksi nosokomial, dan keselamatan pasien selama konstruksi.

Tabel 6.4 Masukan KAK Dokumen Lingkungan CMU

Bagian KAK	Muatan yang Direkomendasikan
Deskripsi kegiatan	pembangunan CMU 4 lantai ±4.800 m ² dan fungsi layanan
Lokasi kegiatan	lingkungan RSUD KH Ahmad Hanafiah, Sukadana/Lintas Timur
Rona awal	kondisi fisik, sosial, utilitas, limbah, drainase, lalu lintas
Dampak konstruksi	debu, bising, getaran, lalu lintas material, K3, gangguan layanan
Dampak operasional	limbah medis, air limbah, energi, gas medik, parkir, infeksi
RKL	mitigasi dampak konstruksi dan operasional
RPL	parameter pemantauan, frekuensi, penanggung jawab
Konsultasi publik	pasien, keluarga pasien, warga sekitar, staf, pemda
Kedaruratan	kebakaran, tumpahan B3, kegagalan utilitas, bencana

6.5 Kajian Dampak Lingkungan dan Sosial Pembangunan CMU

Kajian dampak lingkungan dan sosial CMU perlu menilai dampak secara terintegrasi dari tahap pra-konstruksi, konstruksi, operasi, dan pemeliharaan. Pada tahap pra-konstruksi, dampak utama berupa perubahan tata letak internal RSUD, pemindahan fungsi sementara bila ada, dan komunikasi kepada pengguna layanan. Pada tahap konstruksi, dampak utama berupa debu, bising, lalu lintas material, risiko kecelakaan, dan gangguan sirkulasi. Pada tahap operasi, dampak utama berupa peningkatan timbulan limbah, kebutuhan energi, kebutuhan air, dan peningkatan kunjungan.

Tabel 6.5 Matriks Dampak dan Mitigasi Lingkungan-Sosial CMU

Tahap	Dampak	Tingkat Risiko Awal	Mitigasi
Pra-konstruksi	perubahan layanan	alur sedang	sosialisasi, signage, jalur sementara
Konstruksi	debu dan bising	sedang	pagar proyek, penyiraman, jam kerja, monitoring
Konstruksi	gangguan ambulans	tinggi	jalur ambulans prioritas dan petugas pengatur
Konstruksi	kecelakaan kerja	tinggi	K3 konstruksi, APD, pembatas area, toolbox meeting
Operasi	limbah meningkat	medis tinggi	pemilahan, TPS B3, pengangkut berizin, pencatatan
Operasi	beban meningkat	IPAL tinggi	audit IPAL, upgrade kapasitas bila perlu
Operasi	konsumsi energi tinggi	sedang	desain efisien, zoning HVAC, monitoring energi
Operasi	kepadatan parkir	sedang	manajemen parkir, drop-off, sirkulasi terpisah
Operasi	risiko infeksi	tinggi	PPI, zonasi, ventilasi, disinfeksi, alur bersih-kotor

6.6 Green Design, Life & Fire Safety

Pengembangan CMU perlu menerapkan prinsip green design, life safety, dan fire safety sejak tahap perencanaan. Green design diarahkan pada efisiensi energi, efisiensi air, pencahayaan alami yang terkendali, ventilasi sesuai standar, material yang mudah dibersihkan dan tidak berporositas tinggi, pengurangan limbah, serta pemeliharaan yang efisien. Prinsip ini sejalan dengan kebutuhan rumah sakit yang aman, sehat, dan berkelanjutan.

Life safety harus menjadi prioritas karena sebagian pengguna gedung CMU adalah pasien kritis, pasien tirah baring, pasien dengan alat medis, lansia, anak, dan penyandang disabilitas. Sarana evakuasi harus mencakup akses eksit, eksit, eksit pelepasan, koridor bebas hambatan, tangga darurat, signage, pencahayaan darurat, titik kumpul, dan prosedur evakuasi pasien. Persyaratan teknis bangunan rumah sakit juga menekankan bahwa sarana evakuasi harus dapat digunakan oleh semua orang termasuk penyandang disabilitas dan lanjut usia.

Fire safety perlu mencakup sistem proteksi pasif dan aktif. Sistem proteksi aktif pada rumah sakit meliputi deteksi dan alarm kebakaran, APAR, pipa tegak/hydrant, sprinkler bila dipersyaratkan, pompa kebakaran,

akses mobil pemadam, dan pengendalian asap. Pedoman teknis prasarana rumah sakit menekankan bahwa sistem proteksi kebakaran wajib diperhatikan karena sebagian besar penghuni rumah sakit adalah pasien dalam kondisi lemah yang tidak dapat menyelamatkan diri secara mandiri.

Tabel 6.6 Prinsip Green Design, Life Safety, dan Fire Safety CMU

Aspek	Kebutuhan Desain	Catatan Implementasi
Green design	efisiensi energi, air, material mudah dibersihkan	integrasikan sejak DED, bukan setelah konstruksi
Ventilasi/HVAC	kenyamanan, PPI, ruang khusus	perhatikan ICU/ICCU, isolasi, tindakan
Life safety	jalur evakuasi, signage, titik kumpul	sesuai pasien tirah baring dan difabel
Fire alarm	deteksi dini kebakaran	perlu sistem terintegrasi dan diuji berkala
APAR/hydrant	pemadaman awal dan lanjutan	penempatan sesuai risiko dan akses petugas
Tangga darurat	evakuasi vertikal	harus aman untuk evakuasi pasien
Akses pemadam	jalur mobil pemadam dan hydrant halaman	tidak boleh terhalang parkir atau bangunan tambahan
Kedaruratan utilitas	genset, UPS, air, gas medik	menjamin layanan kritikal tetap berjalan

Kesimpulan awal BAB 6 adalah bahwa pengembangan CMU layak secara lingkungan dan sosial untuk dilanjutkan, sepanjang dilengkapi penapisan dokumen lingkungan, audit utilitas dan IPAL, rencana pengelolaan limbah medis/B3, rencana manajemen konstruksi, konsultasi publik, serta desain green hospital, life safety, dan fire safety yang memenuhi standar rumah sakit.