



JURNAL ARSITEKTUR ARCADE

p-ISSN: 2580-8613 (Cetak)

e-ISSN: 2597-3746 (Online)

<http://jurnal.universitaskebangsaan.ac.id/index.php/arcade>



KAJIAN AKSESIBILITAS KAWASAN MIKRO PADA PERENCANAAN RUMAH SAKIT UNIVERSITAS BENGKULU

Samsul Bahri¹, Panji Anom Ramawangsa², Atik Prihatiningrum³, Debby Seftyarizki⁴

^{1,2,3,4} Universitas Bengkulu

E-mail: ¹sbahri@unib.ac.id, ²panji.anomr@unib.ac.id, ³aprihatiningrum@unib.ac.id

Informasi Naskah:

Diterima:

3 April 2022

Direvisi:

15 April 2022

Disetujui terbit:

6 Mei 2022

Diterbitkan:

Cetak:

29 Juli 2022

Online

15 Juli 2022

Abstract: Bengkulu University Hospital (UNIB Hospital) in the current time, the building has not been built physically. From the location of the building footprint and the fairly dense circulation path, we found problems in the form of an inappropriate accessibility pattern to be used as the main access route to enter the hospital area. The purpose of the study was to obtain data on the condition of the circulation path around the construction site of the UNIB Hospital. The approach consists of regional data collection and analysis using the concept of accessibility. Data analysis begins by examining the condition of vehicle circulation around the site and surrounding buildings and analyzing accessibility with the software space syntax. The results showed that 98% of respondents thought this area needed to reorganize. The results of the analysis of software space syntax on micro-accessibility in the UNIB Hospital area along the main route in front of the site, the integration value is high with a red view. In the current vehicle path surrounding the site, the integration value is knowing the yellow color. The behind area has a low integration value with a green color update. Mainline connectivity in front of the tread is high with red color options. Several connectivity lines in the site area have a blue color pattern with low connectivity.

Keywords: accessibility, micro area, hospital

Abstrak: Rumah Sakit Universitas Bengkulu (RS UNIB) Kondisi saat ini, bentuk fisik bangunan dan kawasan belum dibangun. Ditinjau dari lokasi tapak bangunan dan jalur sirkulasi yang cukup padat, ditemukan permasalahan berupa pola aksesibilitas yang belum tepat untuk digunakan sebagai akses jalur utama untuk masuk ke dalam kawasan rumah sakit. Tujuan penelitian adalah mendapatkan data terukur kondisi jalur sirkulasi di sekitar lokasi pembangunan RS UNIB. Pendekatan penelitian terdiri dari pengumpulan data kawasan dan analisis dengan menggunakan konsep aksesibilitas. Analisis data dimulai dengan menelaah kondisi sirkulasi kendaraan disekitar tapak dan bangunan sekitar serta analisis aksesibilitas dengan *software space syntax*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 98% responden berpendapat kawasan yang akan dibangun RS UNIB perlu ditata kembali. Hasil analisis *software space syntax* terhadap aksesibilitas mikro pada kawasan RS UNIB di sepanjang jalur utama di depan tapak, nilai integrasi adalah tinggi dengan identifikasi warna merah. Pada jalur kendaraan eksisting yang mengelilingi site, nilai integrasi adalah sedang dengan identifikasi warna kuning. Area belakang kawasan memiliki nilai integrasi rendah dengan identifikasi warna hijau. Konektifitas jalur utama di depan tapak adalah tinggi dengan identifikasi warna merah. Beberapa jalur konektifitas di kawasan tapak memiliki identifikasi corak warna biru dengan konektifitas yang rendah.

Kata Kunci: aksesibilitas, kawasan mikro, rumah sakit

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan tempat pelayanan yang merujuk kepada pelayanan kesehatan bagi manusia. Keselamatan menjadi prioritas utama dalam pembangunan maupun pengembangan kawasan rumah sakit dalam hal bentuk tata pola bangunan dan sistem pelayanan dalam konteks birokrasi pengurus rumah sakit.

Aksesibilitas merupakan salah satu standar ukuran bagi mobilitas pemakai ruang dalam pencapaian antar lokasi di suatu wilayah. Indikator ketercapaian aksesibilitas di suatu tempat dinyatakan berhasil apabila mudah diakses dan tercipta kenyamanan.

Oleh karena itu dalam penataan kawasan mikro sangat diperlukan kajian aksesibilitas yang baik dan memenuhi standar untuk mendapatkan sistem jaringan yang handal serta dalam jangka waktu panjang, aksesibilitas di suatu kawasan dapat digunakan sebagai identifikasi perkembangan fisik kota (Pramana, 2018).

Rumah Sakit Universitas Bengkulu (RS UNIB) merupakan rumah sakit pendidikan untuk menunjang pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Bengkulu dalam mencetak dokter yang kompeten dan profesional sekaligus sebagai pusat pelayanan

kesehatan dalam cakupan wilayah Provinsi Bengkulu. Kondisi saat ini, bentuk fisik bangunan dan kawasan RS UNIB belum dibangun sehingga diperlukan perencanaan yang matang terkait pelayanan yang baik di dalam kawasan.

Berdasarkan observasi awal, diketahui lokasi pembangunan RS UNIB berada di tengah kota yang merupakan kawasan pendidikan dan perkantoran di Kota Bengkulu. Ditinjau dari lokasi tapak bangunan dan jalur sirkulasi yang cukup padat ditemukan permasalahan berupa pola aksesibilitas yang belum tepat untuk digunakan sebagai akses jalur jalan utama untuk masuk ke dalam kawasan rumah sakit, sehingga pencapaian ke area tertentu yang memiliki pelayanan darurat dapat dimaksimalkan.

Menurut (Avenzoar et al., 2020) penataan jalur sirkulasi pada ruang publik dengan penekanan *walkability* perlu diperhatikan untuk meningkatkan fungsi ruang dari segi ekologi, fisik, maupun social. Sedangkan (Karsono, 2015) mengungkapkan bahwa adanya penampilan fisik pada atribut ruang memegang peranan penting dalam menciptakan suasana tempat dan aksesibilitas yang baik. Selain itu aksesibilitas dan koneksi antar ruang mempengaruhi pengguna ruang dan mendorong kegiatan fisik diantara tempat yang berbeda. (Laksono et al., 2016) menyebutkan, akses pelayanan kesehatan medis memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan di semua kalangan. Namun salah satu kendala yang menjadi penghambat kualitas aksesibilitas dalam rumah sakit adalah kondisi geografis, sehingga diperlukan teknik rekayasa model untuk memperbaiki beberapa permasalahan yang ada di lokasi.

Melihat permasalahan kondisi eksisting yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji pola aksesibilitas dari jalur jalan utama dan kondisi kawasan sekitar terhadap kawasan RS UNIB. Selain itu penelitian ini kedepannya menjadi pertimbangan dalam peletakkan bangunan berdasarkan fungsi yang sentral terhadap pelayanan kesehatan publik, seperti jalur pintu masuk utama, *zoning* unit gawat darurat (UGD), dan sirkulasi pengunjung sehingga tidak mengganggu aktifitas dan kenyamanan pasien di dalam rumah sakit.

TINJUAN PUSTAKA

Aksesibilitas

Aksesibilitas menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30 Tahun 2006 adalah kemudahan yang disediakan bagi semua orang termasuk penyandang cacat dan lansia guna mewujudkan kesamaan kesempatan dalam aspek kehidupan dan penghidupan (PERMENPU, 2006). Standar aksesibilitas telah diatur oleh pemerintah atau para ahli, guna menyesuaikan dengan ukuran baku serta tidak ada perbedaan standar di kawasan yang berbeda.

Menurut (Carr, 1992) aksesibilitas merupakan hak setiap orang untuk memasuki suatu area berdasarkan fungsi ruang tersebut. Konsep utama dalam aksesibilitas ada 3 (tiga) yaitu:

1. Aksesibilitas fisik

Aksesibilitas fisik mencakup ketersediaan akses di dalam kawasan bagi kepentingan umum dan terhubung dengan baik terhadap sirkulasi sekitar. Parameter aksesibilitas fisik diantaranya: ketersediaan, kenyamanan, kegunaan, kemudahan, kemandirian, dan keselamatan.

2. Aksesibilitas visual

Aksesibilitas visual yaitu kemampuan pengguna ruang dalam mengetahui dan melihat kondisi aktifitas ruang dalam kawasan yang dilihat dari area luar. Parameter aksesibilitas visual antara lain: prinsip pemandangan kawasan, tampak yang menarik dan nyaman, dan integrasi bentuk dan skala bangunan terhadap kawasan sekitar.

3. Aksesibilitas simbolik

Aksesibilitas simbolik merupakan identitas yang mewakili suatu kawasan dalam bentuk elemen pembentuk ruang. Parameter aksesibilitas simbolik yaitu: kejelasan, ketajaman, kenikmatan, pencapaian dan orientasi, serta karakter khusus.

Rumah Sakit Pendidikan

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016, Rumah Sakit merupakan institusi yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna, menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (PERMENKES, 2016). Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2015 rumah sakit pendidikan adalah rumah sakit dengan fungsi penelitian, tempat pendidikan, dan pelayanan kesehatan terpadu dalam pendidikan kesehatan, pendidikan kedokteran dan pendidikan berkelanjutan secara multiprofesi (PERPEMRI, 2015). Berdasarkan jenisnya, rumah sakit pendidikan terdiri atas 3 (tiga) yaitu:

1. Rumah sakit pendidikan utama

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2015 Tentang Rumah Sakit Pendidikan Pasal 10, rumah sakit pendidikan utama yaitu digunakan sebagai rumah sakit umum guna mencapai kompetensi di bidang kedokteran atau kedokteran gigi. Rumah sakit utama berfungsi sebagai tempat penyelenggaraan pendidikan bagi tenaga kesehatan dan wajib membina rumah sakit pendidikan satelit dan fasilitas pelayanan kesehatan lain.

2. Rumah sakit pendidikan afiliasi

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2015 Tentang Rumah Sakit Pendidikan Pasal 13, rumah sakit pendidikan afiliasi merupakan rumah sakit khusus dengan unggulan pelayanan kedokteran dan kesehatan tertentu yang digunakan oleh institusi pendidikan dalam mencapai kompetensi spesialis dan kurikulum.

3. Rumah sakit pendidikan satelit

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2015 Tentang Rumah Sakit Pendidikan Pasal 14, rumah sakit pendidikan satelit digunakan institusi pendidikan guna mencapai kompetensi tenaga kesehatan di bidang kedokteran, kedokteran gigi, dan kesehatan lain.

Studi Preseden

Rumah sakit umum daerah (RSUD) Ibnu Sina merupakan rumah sakit pendidikan dengan jenis rumah sakit pendidikan utama yang terletak di Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No.243B, Kembangan, Klanganon, Kec. Kebomas, Kabupaten Gresik. Rumah sakit ini merupakan milik Fakultas Kedokteran Universitas Surabaya. Rumah sakit ini memiliki layanan unggulan terdiri dari, *fekoemusifikasi, drthodonti, thermal welding, IVA dan kyroterapi, radio frequency, endoskopi, hemodialisa, dan MSCT.*

Di dalam RSUD Ibnu Sina terdapat beberapa ruangan dengan fungsi yang berbeda – beda, diantaranya: ruang rawat inap Anggrek, ruang rawat inap Bougenville, ruang rawat inap Cempaka, ruang rawat inap Dahlia, ICU & instalasi bedah, ruang rawat inap Flamboyan, ruang rawat inap Gardena, ruang rawat inap heliconia, instalasi gawat darurat, instalasi laboratorium, instalasi radiologi, unit hemodialisa, instalasi jenazah, ruang rawat inap neonatologi, instalasi rawat jalan/ klinik umum, unit endoscopy, apotek rawat jalan, apotek rawat inap, askes/astek/jamkesmas, kantor pengelola RSUD, kantin, fasilitas umum, ATM, gudang farmasi, instalasi gigi, ruang rawat inap Wijaya Kusuma, laundry, gudang, paviliun Ibnu Sina dan gedung akademi keperawatan (Sina, 2021).

Gambar 1 dan 2 berikut adalah lokasi dan denah RSUD Ibnu Sina.



Gambar 1. Lokasi RSUD Ibnu Sina

Sumber: Google Map, 2021 (diakses 30 Maret 2021)

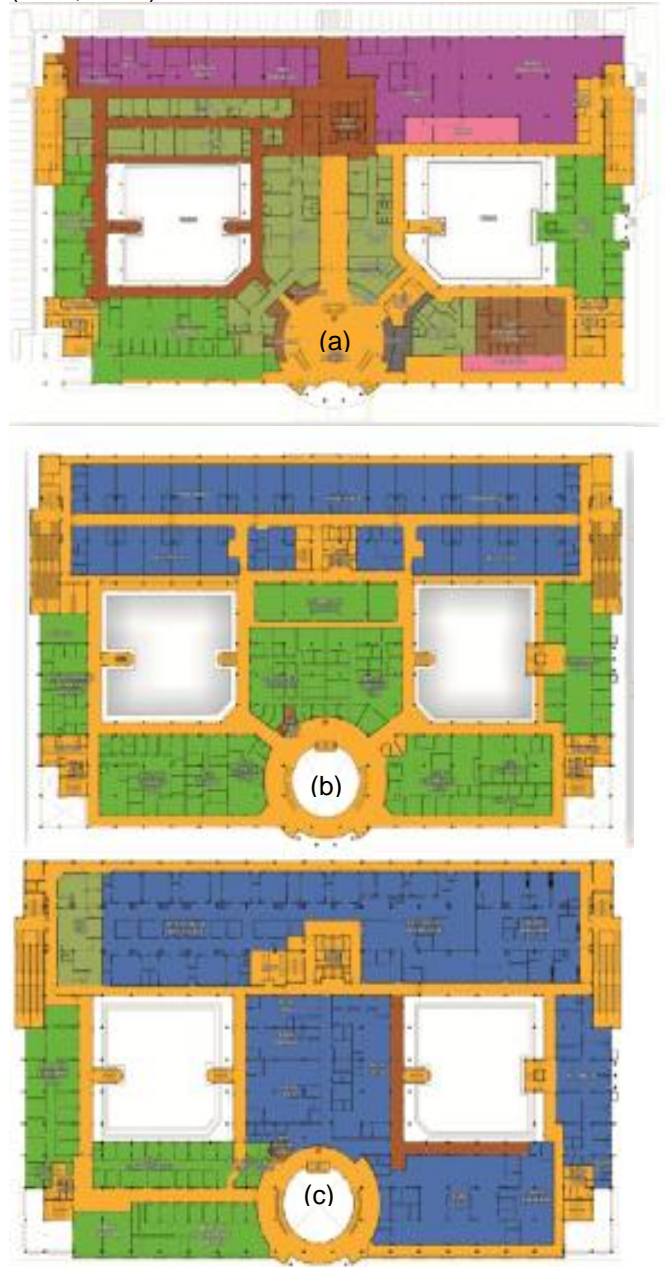


Gambar 2. Denah RSUD Ibnu Sina

Sumber: <https://rsudibnusina.gresikkab.go.id> (diakses 30 Maret 2021)

Rumah Sakit Pendidikan Universitas Sumatera Utara (RSP USU) merupakan rumah sakit umum dengan kategori kelas C yang beralamat di Jl. Jl. Dr. T Mansur No.66, Medan, Sumatera Utara. Rumah sakit ini memiliki luas lahan 38.000 m² dengan luas bangunan 52.200 m² yang terdiri dari 5 lantai. RSP USU memiliki 22 (dua puluh dua) departemen. Gambar 3 memberikan informasi terkait dengan denah RSP USU.

Pada bangunan lantai 1 terdiri fasilitas yang terbagi dari 3 zona, yaitu zona 1A, zona 1B dan zona 1C. Pada bangunan lantai 2 terdiri fasilitas yang terbagi dari 3 zona, yaitu zona 2A, zona 2B dan zona 2C. Pada bangunan lantai 3 terdiri fasilitas yang terbagi dari 3 zona, yaitu zona 3A, zona 3B dan zona 3C. Pada bangunan lantai 4 terdiri fasilitas yang terbagi dari 3 zona, yaitu zona 4A, zona 4B dan zona 4C dan pada bangunan lantai 5 terdiri fasilitas yang terbagi dari 1 zona, yaitu zona 5B sebagai ruang rawat VIP (USU, 2021).





Gambar 3. Denah Lantai 1 (a), Lantai 2 (b), Lantai 3 (c), Lantai 4 (d), Lantai 5 (e)
 Sumber : <http://rumahsakit.usu.ac.id> (diakses 30 Maret 2021)

Tabel 1. Kesimpulan studi preseden

Studi Preseden	Aksesibilitas Fisik	Aksesibilitas Visual	Aksesibilitas Simbolik
Rumah Sakit Daerah (RSUD) Ibnu Sina	<ul style="list-style-type: none"> Lokasi rumah sakit berada kawasan perkantoran dan permukiman Terdapat beberapa jalur jalan alternative disekitar kawasan rumah sakit 	<ul style="list-style-type: none"> Akses <i>main entrance</i> ke dalam bangunan terlihat jelas melalui area pintu masuk Jalur sirkulasi di dalam kawasan terbagi atas beberapa fungsi darurat dan normal 	Warna fasad bangunan di dominasi dengan warna hijau yang identik dengan <i>image</i> islami
Rumah Sakit Pendidikan Universitas Sumatera Utara (USU)	<ul style="list-style-type: none"> Lokasi rumah sakit berada di depan kawasan kampus Universitas Sumatera Utara, kawasan perdagangan, dan kawasan permukiman Jalur jalan di depan rumah sakit merupakan jalur utama dalam kota dan dibelakang kawasan merupakan jalur permukiman 	<ul style="list-style-type: none"> Akses <i>main entrance</i> ke dalam bangunan terlihat jelas melalui area pintu masuk Jalur sirkulasi di dalam kawasan terlihat jelas dengan petunjuk dan pengarah 	Warna pada bangunan utama di dominasi warna jingga dan memiliki bentuk bundar sehingga berbeda dibandingkan bangunan sekitar

METODOLOGI PENELITIAN

Rancangan kegiatan penelitian Kajian Aksesibilitas Kawasan Mikro pada Perencanaan Rumah Sakit Universitas Bengkulu terdiri atas beberapa tahap, yaitu 1). Tahap pengumpulan data kawasan dan data terukur berupa data sirkulasi kendaraan di sekitar lokasi penelitian 2). Tahap analisa dengan menggunakan konsep aksesibilitas, dan 3). Tahap evaluasi terhadap analisa dan data terukur di lapangan. Lokasi penelitian berada di Kelurahan Padang Harapan Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu sebagai lokasi direncanakan akan dibangun RS UNIB.

Teknik pengumpulan data penelitian dimulai dari: 1). Observasi dan pengukuran lapangan terkait dengan bentuk kawasan dan lokasi tapak bangunan. Penggambaran terukur diperlukan dalam proses analisa dan pembahasan. 2). Dokumentasi visual, meliputi foto dan sketsa untuk merekam karakter bentuk dan ruang. 3). Koesioner untuk mendapatkan keterangan dari masyarakat kota Bengkulu terkait pembangunan RS UNIB.

Teknik analisis data terbagi atas beberapa tahap yaitu: 1). Analisa data dimulai dari menelaah kondisi sirkulasi kendaraan disekitar tapak, jalur kendaraan yang masih aktif digunakan, serta kondisi sirkulasi pada bangunan sekitar. 2). Melakukan penyusunan analisa data dan batas konsep aksesibilitas guna penentuan pola sirkulasi yang tepat dengan bantuan *software space syntax*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Tapak Perencanaan RS UNIB

Lokasi rencana pembangunan RS UNIB) terletak di Jalan Indragiri No. 4 Kelurahan Padang Harapan Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu, menyatu dengan Kampus 4 FMIPA UNIB. Secara geografis lokasi RS UNIB terletak pada koordinat *Latitude* (S) 3° 49' 3,6" dan *Longitude* (E) 102° 17' 3,5". Luas lahan yang disediakan untuk tapak proyek RS UNIB seluas 4,6 hektar dengan Gambar 4 berikut memberikan informasi terkait tapak rencana pembangunan RS UNIB.



Gambar 4. Kondisi tapak rencana pembangunan RS UNIB

(Sumber: Google Earth, diakses tgl 8 Agustus 2021)

Berdasarkan wawancara dengan pimpinan Universitas Bengkulu bangunan utama yang akan dibangun terdiri atas rumah gedung rumah sakit dan laboratorium Pendidikan. RS UNIB direncanakan memiliki tipe C dengan jumlah tempat tidur yang disediakan untuk layanan medis sebanyak 120 tempat tidur. Bangunan RS UNIB terdiri atas enam (6) lantai dengan luas 14.996 m² dan bangunan laboratorium pendidikan terdiri atas tiga (3) lantai dengan luas 5.000 m². Sarana penunjang lainnya yang akan dibangun untuk kelengkapan penunjang RS UNIB antara lain rumah pembangkit listrik, mushola, ruang terbuka hijau, tempat parkir, kantin, ATM center, dan kelengkapan sarana penunjang lainnya.

Jalan utama yang menghubungkan lokasi RS UNIB adalah Jalan Indragiri dengan jumlah dua jalur dan dua arah Tak Terbagi (2/2TT). Jalan Indragiri memiliki lebar rata-rata 12 m dan dipisah oleh marka jalan. Setiap pinggir kiri dan kanan jalan terdapat kreb dengan tinggi 0,20 m. Berdasarkan hasil survei selama 10 (sepuluh) hari didapatkan bahwa kendaraan yang melintas pada Jalan Indragiri didominasi oleh sepeda motor dengan jumlah rata-rata 67%, diikuti kendaraan ringan sebesar 32% dan kendaraan berat 1%. Rata-rata harian kendaraan sepeda motor yang melintas mencapai 1.124 kendaraan/jam, kendaraan ringan yang melintas mencapai 529 kendaraan/jam dan kendaraan berat sebesar 16 kendaraan/jam.

Kinerja jaringan jalan dapat dioptimalkan dengan mengalokasikan setiap pergerakan antarzona kepada berbagai rute yang paling sering digunakan oleh seseorang yang bergerak dari zona asal ke zona tujuan. Dengan cara demikian dapat diperkirakan besarnya arus lalulintas pada setiap ruas jalan dalam jaringan jalan tersebut (Nurlisa Ginting & Selamat Sejahtera, 2019). Jalan Indragiri memiliki arus puncak sebesar 1305 skr/jam dan kapasitas sebesar 3288 skr/jam. Jalan Indragiri tingkat pelayanannya berada pada level B dengan kondisi: arus stabil dengan volume lalu lintas sedang dan kecepatan sekurang-kurangnya 70 Km/jam, kepadatan lalu lintas rendah hambatan internal lalu lintas belum mempengaruhi kecepatan dan pengemudi masih punya cukup kebebasan untuk

memilih kecepatannya dan lajur jalan yang digunakan.

Persepsi Masyarakat Terhadap Lingkungan Perencanaan RS UNIB

Penyebaran kuesioner dilakukan untuk mengetahui seberapa dalam kondisi eksisting lingkungan lokasi pembangunan RS UNIB Kampus 4 FMIPA UNIB dalam perspektif masyarakat dan penghuni di kawasan tersebut. Jumlah responden sebanyak 178 orang terdiri masyarakat, mahasiswa, dosen dan tenaga pendidik di lingkungan lokasi pembangunan RS UNIB Kampus 4 FMIPA UNIB. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebar, pendapat responden terhadap kawasan Kampus 4 FMIPA UNIB adalah sebagai berikut: 62% responden (110 orang) menyebutkan perlu ada penataan kawasan, 19% responden (33 orang) merasa lingkungan kawasan sangat sejuk dan indah, 11% responden (20 orang) merasakan kawasan ini panas dan gersang, dan 8% responden (15 orang) menyebutkan kawasan tidak tertata dengan baik.

Pendapat reponden terkait dengan penataan kawasan Kampus 4 FMIPA UNIB khususnya area yang akan dibangun RS UNIB adalah sebagai berikut: sebanyak 98% responden (175 orang) menyebutkan perlu ditata kembali dan 2% responden (3 orang) merasa tidak perlu ada penataan kawasan tersebut. Dalam perencanaan kawasan RS UNIB kampus 4 FMIPA UNIB, 69% responden (123 orang) menilai keberadaan rumah sakit tidak berpengaruh terhadap sistem pola lalu lintas dan 31% responden (55 orang) menyebutkan dapat mempengaruhi sistem pola lalu lintas di kawasan sekitar tapak. Partisipasi masyarakat setempat dengan adanya rencana pembangunan RS UNIB di kawasan Kampus 4 MIPA UNIB menunjukkan bahwa sebanyak 54% responden (96 orang) sangat mendukung, 41% responden (73 orang) mendukung dan 5% responden (9 orang) tidak mendukung. Pendapat responden terhadap kebisingan bunyi kendaraan yang melintas di kawasan Kampus 4 FMIPA UNIB adalah sebagai berikut: sebanyak 60% responden (106 orang) menilai sunyi, 7% responden (12 orang) berpendapat sangat sunyi, 29% responden (52 orang) menilai bising dan 4% responden (8 orang) menilai sangat bising.

Sebanyak 66% responden (117 orang) menilai kondisi lalu lintas di kawasan Kampus 4 FMIPA UNIB ramai, 25% responden (45 orang) menyebutkan lengang, 8% responden (15 orang) berpendapat sangat ramai, dan 1% responden (1 orang) menilai sangat lengang. Sebanyak 74% responden (132 orang) menilai kondisi rawan kecelakaan lalu lintas di kawasan Kampus 4 FMIPA UNIB adalah aman, 21% responden (37 orang) berpendapat rawan, 3% responden (5 orang) menyebut sangat aman, dan 2% responden (4 orang) menilai sangat rawan.

Kondisi pencahayaan buatan pada malam hari di kawasan Kampus 4 FMIPA UNIB sebanyak 51% responden (91 orang) menilai baik, 35% responden (63 orang) menilai buruk, 7% responden (12 orang)

menilai sangat baik dan 7% responden (12 orang) menilai sangat buruk.

Analisa Kebisingan

Kebisingan adalah adalah suara yang dihasilkan oleh sumber bunyi atau mesin yang dapat menimbulkan akibat buruk bagi kesehatan dan keselamatan kerja manusia. Gangguan pendengaran merupakan salah satu penyakit yang dapat diderita oleh orang-orang yang bekerja akibat terpapar secara terus menerus oleh suara bising yang melebihi ambang batas. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 13 tahun 2011 menetapkan nilai ambang kebisingan bagi manusia adalah 85 dB. Artinya tenaga kerja akan aman bila terpapar kebisingan ≤ 85 dB selama 8 jam sehari dan 40 jam seminggu (Permenaker No 13, 2011).

Survei kebisingan dilakukan dengan alat *sound lever meter* dengan jumlah pengamatan kebisingan sebanyak 9 titik yang tersebar sekitar lokasi tapak rencana pembangunan RS UNIB. Pengamatan dilakukan selama 7 hari mulai hari Senin sampai Minggu. Pengamatan terbagi atas 3 waktu yaitu pagi hari dari jam 07.00-08.00 WIB, siang hari dari jam 11.30-12.30 WIB dan sore hari dari jam 17.15-18.15 WIB. Pembagian 3 waktu pengamatan didasarkan kepada hasil survei lalu lintas, karena pada waktu tersebut terjadi arus puncak waktu pagi, siang dan sore hari.

Merujuk kepada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 13 tahun 2011, lokasi tapak rencana pembangunan RS UNIB aman bagi manusia karena dampak kebisingan sesaat/terputus yang ditimbulkan oleh suara kendaraan yang melintas di jalan Indragiri, nilai kebisingan tertinggi terukur sebesar 81 dB (Permenaker No 13, 2011).

Analisis Aksesibilitas Mikro Kawasan RS UNIB

Analisis aksesibilitas mikro dilakukan untuk melihat integrasi dan konektivitas yang menghubungkan antara jalur utama RS UNIB dengan jalur penghubung utama yang ada di sekitar site, termasuk pada jalur kendaraan dengan klasifikasi jalur perumahan. Analisis aksesibilitas merujuk kepada gambar site plan RS UNIB. Gambar 5 adalah hasil analisis integrasi antara jalur utama RS UNIB dengan jalur penghubung utama yang ada di sekitar site dengan bantuan *Software Space Syntax*.



Gambar 5. Analisis integrasi antara jalur utama RS UNIB dengan jalur penghubung utama yang ada di sekitar site dengan bantuan *Software Space Syntax*
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

Berdasarkan analisis dengan bantuan *software space syntax* yang ditunjukkan dalam Gambar 5 ditemukan bahwa aksesibilitas sepanjang jalan utama di depan tapak RS UNIB memiliki nilai integrasi yang sangat baik (tinggi) dengan identifikasi warna merah. Pada jalur kendaraan eksisting yang mengelilingi site, terklasifikasi sebagai jalur yang baik dengan indikasi warna garis kuning, namun pada area belakang kawasan memiliki corak warna hijau dengan klasifikasi cukup baik (rendah) dalam hal integrasi mikro pada kawasan RS UNIB.

Gambar 6 adalah hasil analisis konektivitas antara jalur utama RS UNIB dengan jalur penghubung utama yang ada di sekitar site dengan bantuan *Software Space Syntax*.



Gambar 6. Analisis konektivitas antara jalur utama RS UNIB dengan jalur penghubung utama yang ada di sekitar site dengan bantuan *Software Space Syntax*
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Gambar 6 menunjukkan bahwa pada jalur utama di depan site memiliki identifikasi warna merah dengan klasifikasi konektivitas sangat baik (tinggi). Namun pada beberapa jalur konektivitas di kawasan site memiliki identifikasi corak warna biru dengan klasifikasi konektivitas yang rendah. Berdasarkan kondisi tersebut, di dalam kawasan tapak RS UNIB perlu dibuat jalur sirkulasi yang menghubungkan antar unit massa bangunan di dalam tapak.

Berdasarkan kondisi tersebut perlu dibuat klasifikasi untuk jalur pasien, dokter dan perawat, serta jalur sirkulasi mobil ambulans guna efisiensi ketercapaian untuk keselamatan pasien yang membutuhkan penanganan khusus serta perlu ada pembedaan antara jalur pengunjung pasien serta jalur pelaku utama di dalam RS UNIB yaitu dokter dan perawat.

Rekomendasi Desain Kawasan Mikro Perencanaan RS UNIB

Pelaku utama pengguna jalur sirkulasi pada kawasan RS UNIB adalah pengelola yaitu dokter, perawat, dan pengurus rumah sakit. Pelaku kedua pengguna jalur sirkulasi yaitu pasien dan pengunjung pasien yang umumnya mendominasi kegiatan di dalam bangunan rumah sakit. Berdasarkan pelaku ini perlu dibagi beberapa zona untuk membagi aktifitas kegiatan berdasarkan pelaku pengelola dan pasien. Untuk itu zona RS UNIB dibagi menjadi 3 area, yaitu area pengelola,

area pelayanan, serta area pasien dan pengunjung. Gambar 7 adalah jalur sirkulasi kendaraan pelaku di RS UNIB.

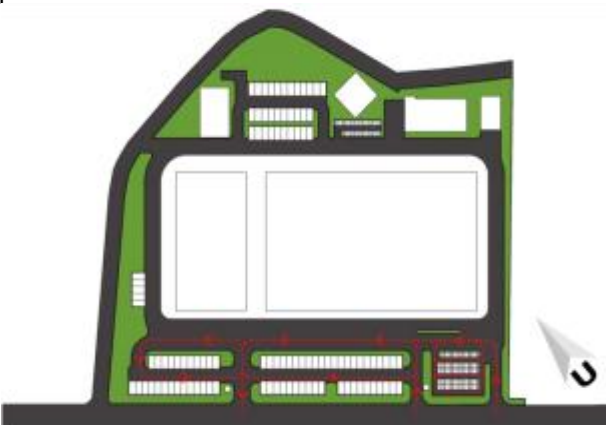


Gambar 7. Jalur Sirkulasi Kendaraan Pelaku di RS UNIB

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Berdasarkan 3 area ini ditemukan bahwa diperlukan 1 (satu) jalur khusus untuk mobil ambulans untuk aksesibilitas ke ruang IGD dan ruang pelayanan darurat. Untuk jalur dokter, perawat, dan pengurus RS UNIB dari segi jalur pintu masuk dan keluar dalam jalur sama namun untuk penempatan kantong parkir dibedakan dengan cara area parkir pengunjung dan pasien berada di depan tapak dan area parkir pengelola berada di belakang kawasan dengan penempatan beberapa bangunan pendukung aktifitas rumah sakit yakni, gedung genset, musholla, gedung perawatan jenazah, dan gedung instalasi pemeliharaan sarana dan prasarana rumah sakit.

Pada jalur sirkulasi kendaraan pengunjung dan pasien lebih berfokus pada area depan kawasan guna memisahkan jalur umum dan jalur privasi. Selain itu penempatan ini berguna untuk memudahkan pengunjung dan penanganan pasien serta pelayanan yang umumnya berada didekat area pintu masuk utama di depan bangunan. Gambar 8 adalah jalur sirkulasi kendaraan pengunjung dan pasien RS di UNIB.



Gambar 8. Jalur sirkulasi kendaraan pengunjung dan pasien di RS UNIB

Sumber: Analisa Pribadi, 2021

Perencanaan jalur sirkulasi dokter dan perawat RS UNIB mencakup semua kawasan tapak dengan jalur pintu masuk dan keluar yang sama dengan jalur sirkulasi pasien dan pengunjung. Untuk kantong

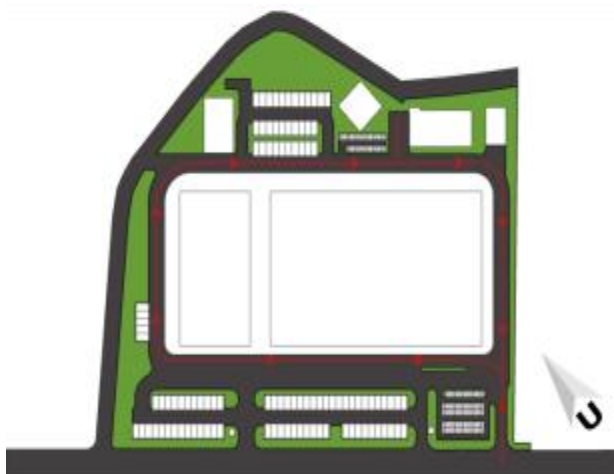
parkir berada di belakang kawasan guna memisahkan dengan area umum serta memudahkan akses ke dalam ruang pengelola dan capaian ke masing-masing ruang yang umumnya dipergunakan oleh dokter dan perawat. Gambar 9 adalah Jalur sirkulasi kendaraan dokter dan perawat di RS UNIB.



Gambar 9. Jalur sirkulasi kendaraan dokter dan perawat di RS UNIB

Sumber: Analisa Pribadi, 2021

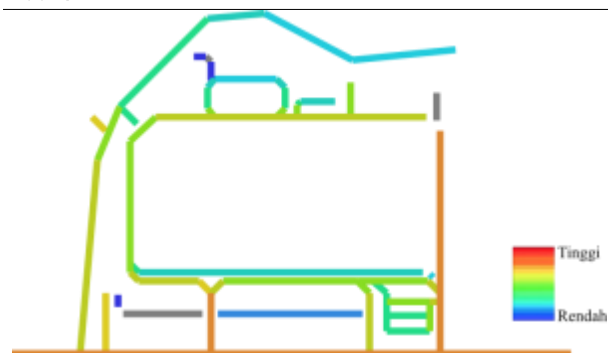
Jalur ambulans memiliki perlakuan khusus di dalam kawasan RS UNIB. Hal ini berguna dalam akses pencapaian yang cepat ke IGD dan tidak bercampur dengan jalur pintu masuk dan pintu keluar dengan kendaraan pasien, pengunjung, dokter, dan perawat. Untuk area kantong parkir ambulans berada di belakang site yang berdekatan dengan area perawatan jenazah dan ruang pengelola kendaraan penunjang rumah sakit. Gambar 10 adalah jalur sirkulasi mobil ambulans di RS UNIB.



Gambar 10. Jalur sirkulasi mobil ambulans di RS UNIB

Sumber: Analisa Pribadi, 2021

Berdasarkan hasil simulasi dengan *software space syntax* yang diperlihatkan pada Gambar 11 didapatkan bahwa jalur rekomendasi desain dapat disimpulkan memiliki konektifitas dan integrasi yang baik dengan jабaran pada jalur utama di depan bangunan dan jalur keluar dari area belakang memiliki kondisi yang baik (tinggi). Pada area sirkulasi yang mengelilingi kawasan memiliki nilai baik dengan warna cenderung hijau, namun pada jalur dalam kantong parkir cenderung memiliki warna biru muda dengan klasifikasi cukup baik dalam hal sirkulasi.



Gambar 11. Hasil analisis jalur sirkulasi RS UNIB dengan *Software Space Syntax*
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari Kajian Aksesibilitas Kawasan Mikro Pada Perencanaan Rumah Sakit Universitas Bengkulu adalah sebagai berikut:

1. Sebanyak 98% responden berpendapat bahwa kawasan Kampus 4 FMIPA UNIB khususnya area yang akan dibangun RS UNIB perlu ditata kembali
2. Dalam perencanaan kawasan RS UNIB kampus 4 FMIPA UNIB, sebanyak 69% responden menilai keberadaan rumah sakit tidak berpengaruh terhadap sistem pola lalu lintas dan 31% responden menyebutkan dapat mempengaruhi sistem pola lalu lintas di kawasan sekitar tapak.
3. Lokasi tapak rencana pembangunan RS UNIB aman bagi manusia karena dampak kebisingan sesaat/terputus yang ditimbulkan oleh suara kendaraan yang melintas di jalan Indragiri, nilai kebisingan tertinggi terukur sebesar 81 dB, lebih kecil dari nilai ambang batas kebisingan yang syaratkan bagi manusia yaitu 85 dB.
4. Hasil analisis *software space syntax* terhadap aksesibilitas mikro pada kawasan RS UNIB di sepanjang jalan utama di depan tapak menunjukkan bahwa nilai integrasi adalah sangat baik (tinggi) dengan identifikasi warna merah. Pada jalur kendaraan eksisting yang mengelilingi site, terklasifikasi sebagai jalur yang baik dengan indikasi warna garis kuning, namun pada area belakang kawasan memiliki corak warna hijau dengan klasifikasi cukup baik (rendah). Konektifitas jalur utama di depan tapak memiliki identifikasi warna merah dengan klasifikasi konektifitas sangat baik (tinggi). Namun pada beberapa jalur konektifitas di kawasan tapak memiliki identifikasi corak warna biru dengan klasifikasi konektifitas yang rendah.

Saran yang dapat disampaikan dari Kajian Aksesibilitas Kawasan Mikro Pada Perencanaan Rumah Sakit Universitas Bengkulu adalah sebagai berikut:

1. Kawasan tapak RS UNIB perlu dibuat jalur sirkulasi yang menghubungkan antar unit massa bangunan di dalam tapak.
2. Perlu dibuat klasifikasi untuk jalur pasien, dokter dan perawat, serta jalur sirkulasi mobil ambulans

guna efisiensi ketercapaian untuk keselamatan pasien yang membutuhkan penanganan khusus serta perlu ada pembedaan antara jalur pengunjung pasien serta jalur pelaku utama di dalam RS UNIB yaitu dokter dan perawat.

3. Perlu dibagi beberapa zona untuk membagi aktifitas kegiatan berdasarkan pelaku pengelola dan pasien. Zona RS UNIB dibagi menjadi 3 area, yaitu area pengelola, area pelayanan, serta area pasien dan pengunjung.
4. Perlu satu jalur khusus mobil ambulans untuk aksesibilitas ke ruang IGD dan ruang pelayanan darurat. Untuk jalur dokter, perawat, dan pengurus RS UNIB dari segi jalur pintu masuk dan keluar dalam jalur sama namun untuk penempatan kantong parkir dibedakan dengan cara area parkir pengunjung dan pasien berada di depan tapak dan area parkir pengelola berada di belakang kawasan.
5. Pada jalur sirkulasi kendaraan pengunjung dan pasien lebih berfokus pada area depan kawasan guna memisahkan jalur umum dan jalur privasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pimpinan Universitas Bengkulu yang telah memberikan dana dan fasilitas sehingga penelitian ini terlaksana dengan sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Avenzoar, A., Elviana, E., & Utomo, H. P. (2020). Arahan Penataan Jalur Sirkulasi Guna Menunjang Walkability Pengunjung Pada Taman Kota di Surabaya. *Langkau Betang: Jurnal Arsitektur*, 7(2), 121. <https://doi.org/10.26418/lantang.v7i2.39676>
- Carr, S. (1992). *Public space. Public space*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.4324/9781315794808-4>
- Karsono, B. (2015). Pengaruh Atribut Aksesibilitas dan Keakraban Fisik Ruang Kepada Ikatan Tempat. In *Prosiding Seminar Nasional Temu Ilmiah IPLBI* (hal. 89–94).
- Laksono, A. D., Mubasyiroh, R., Laksmiarti, T., Nurhotimah, E., Suharniati, & Sukoco, N. E. (2016). *Aksesibilitas Pelayanan Kesehatan di Indonesia. PT Kanisius*. Diambil dari https://www.researchgate.net/publication/315892278_Aksesibilitas_Pelayanan_Kesehatan_di_Indonesia
- Nurlisa Ginting, & Selamat Sejahtera. (2019). Elemen Sirkulasi Dan Parkir Pada Penataan Koridor Jamin Ginting-Brastagi. *Jurnal Koridor*, 9(1), 143–149. <https://doi.org/10.32734/koridor.v9i1.1325>
- Permenaker No 13. (2011). Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per.13/Men/X/2011 Tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja Tahun 2011. *Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi*, 1–48.
- PERMENKES. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit. Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- PERMENPU. (2006). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis

- Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Kementerian Pekerjaan Umum.
- PERPEMRI. (2015). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2015 Tentang Rumah Sakit Pendidikan. Diambil dari <http://weekly.cnbnews.com/news/article.html?no=124000>
- Pramana, A. Y. E. (2018). Tingkat Aksesibilitas Transportasi Publik di Kota Yogyakarta. *Reka Ruang*, 1(1), 7–16. <https://doi.org/10.33579/rkr.v1i1.775>
- Sina, R. I. (2021). RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik. Diambil 30 Maret 2021, dari <https://rsudibnusina.gresikkab.go.id/>
- USU, R. (2021). Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara. Diambil 30 Maret 2021, dari <http://rumahsakit.usu.ac.id/index.php/id/>