

PENENTUAN LOKASI DAN OPTIMALISASI TERMINAL SIMPANG 4 (TIPE B) KOTA BANJARBARU

Mikhael Lamtota Asi Ambarita¹, Widorisnomo², dan Agus Pramono²

¹Taruna Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Jalan Raya Setu Km 3,5, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520

²Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Jalan Raya Setu Km 3,5, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520

mikhaelambarita25@gmail.com

Abstract

Banjarbaru City is the capital of South Kalimantan Province. The transportation sector has an important role in cementing regional integration. The development of transportation in Banjarbaru City is included in the high category, because at this time the position of Banjarbaru City has officially become the Capital City of South Kalimantan Province. Communities with various activities certainly need a mode of transportation so that the development of this transportation is quite high. The city of Banjarbaru has 3 (three) terminals that should serve community traffic activities, but of the third terminal only 2 (two) are operating and 1 (one) is no longer operating. Namely the first Simpang Empat Terminal with Type B which is located on Jalan A. Yani to be precise near the Simpang Empat Roundabout and the second Liang Anggang Terminal with Type B which is located on Jalan A. Yani which is adjacent to the Liang Anggang Roundabout, as well as the Idaman Terminal which has stopped operates which is located on Jalan A. Yani which is adjacent to Pasar Banjarbaru. In determining the location and optimization, the Composite Performance Index (CPI) method is used which includes analysis of traffic performance criteria, analysis of accessibility criteria, analysis of environmental sustainability analysis criteria, and initial investment cost criteria so that the best terminal optimization location can be taken.

Keywords : *Composite Performance Index (CPI), Passenger Terminal.*

Abstrak

Kota Banjarbaru merupakan ibukota Provinsi Kalimantan Selatan Sektor transportasi memiliki peranan penting dalam merekatkan integrasi wilayah. Perkembangan transportasi di Kota Banjarbaru termasuk dalam kategori yang tinggi, karena saat ini posisi kota Banjarbaru telah resmi menjadi Ibu Kota Provinsi Kalimantan Selatan. Masyarakat dengan berbagai aktivitas yang pastinya membutuhkan moda transportasi sehingga perkembangan transportasi ini cukup tinggi. Kota Banjarbaru memiliki 3 (tiga) terminal yang seharusnya melayani kegiatan lalu lintas masyarakat, akan tetapi dari ketiga terminal tersebut hanya 2 (dua) yang beroperasi dan 1 (satu) yang sudah tidak beroperasi. Yaitu pertama Terminal Simpang Empat dengan Tipe B yang terletak di Jalan A. Yani tepatnya berada di dekat Bundaran Simpang Empat dan kedua Terminal Liang Anggang dengan Tipe B yang terletak di Jalan A. Yani yang berdekatan dengan Bundaran Liang Anggang, serta Terminal Idaman yang sudah berhenti beroperasi yang terletak di Jalan A. Yani yang bersebelahan dengan Pasar Banjarbaru. Dalam penentuan lokasi dan optimalisasi, digunakan Metode *Composite Performance Index (CPI)* yang meliputi analisis kriteria kinerja lalu lintas, analisis kriteria aksesibilitas, analisis kriteria kelestarian lingkungan, dan analisis kriteria biaya investasi awal sehingga dapat diambil lokasi terbaik optimalisasi terminal.

Kata Kunci : *Composite Performance Index (CPI), Terminal Penumpang.*

PENDAHULUAN

Kota Banjarbaru memiliki 3 (tiga) terminal yang seharusnya melayani kegiatan lalu lintas masyarakat, akan tetapi dari ketiga terminal tersebut hanya 2 (dua) yang beroperasi dan 1 (satu) yang sudah tidak beroperasi. Yaitu pertama Terminal Simpang Empat dengan Tipe B yang terletak di Jalan A. Yani tepatnya berada di dekat Bundaran Simpang Empat dan kedua Terminal Liang Anggang dengan Tipe B yang terletak di Jalan A. Yani yang berdekatan dengan Bundaran Liang Anggang, serta Terminal Idaman yang sudah berhenti beroperasi yang terletak di Jalan A. Yani yang bersebelahan dengan Pasar Banjarbaru. Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan suatu terminal penumpang harus mempunyai fasilitas utama (Perhubungan, 2016): Penentuan lokasi dilakukan untuk membuktikan bahwa Terminal Tipe B Simpang 4 Kota Banjarbaru memiliki Permintaan (Demand) yang tinggi. Hal ini disebabkan karena Terminal Simpang 4 Kota Banjarbaru merupakan satusatunya terminal penumpang yang dilalui oleh Angkutan Kota Trayek A dan Trayek B serta BRT (Bus Rapid Transit), sehingga lokasi Terminal Simpang 4

Kota Banjarbaru merupakan lokasi yang tepat untuk dilakukan optimalisasi. Optimalisasi Terminal Simpang 4 Kota Banjarbaru ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan layanan transportasi publik bagi penumpang. Keberadaan Terminal Tipe B Simpang Empat ini belum berfungsi secara efektif. Ketidakefektifan fungsi dari terminal tipe B Simpang 4 ini dapat dilihat dari segi fasilitas salah satunya ruang tunggu penumpang yang belum sesuai dengan Peraturan Kementerian Perhubungan yang berlaku di Peraturan Menteri 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan seperti Ruang tunggu yang tidak menyediakan tempat duduk, dan tidak adanya fasilitas untuk penyandang disabilitas, serta sirkulasi antara penumpang, angkutan perkotaan, dan kendaraan pribadi yang menyatu dapat menyebabkan terancamnya keselamatan masing masing pihak. Sehingga, ketidaknyamanan pelayanan yang diberikan oleh Terminal Simpang 4 Banjarbaru harus di tangani dengan serius dan intensif agar masyarakat menikmati pelayanan moda transportasi secara nyaman baik dari segi sarana dan prasarana. Ketersediaan prasarana terminal yang ada saat ini kurang yaitu fasilitas utama 30% dan fasilitas penunjang 26% sehingga belum bisa mencukupi kebutuhan angkutan operasi, penilaian didapat dari ketentuan Standar Pelayanan Minimal berdasarkan Peraturan Menteri 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan jalan.

KAJIAN PUSTAKA

Terminal Penumpang

Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 pasal 1 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan, Terminal adalah pangkalan Kendaraan Bermotor Umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan.

Optimalisasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI 2021), optimalisasi adalah berasal dari kata dasar optimal yang berarti terbaik, tertinggi, paling menguntungkan, menjadikan paling baik, menjadikan paling tinggi, pengoptimalan proses, cara, perbuatan mengoptimalkan, sehingga optimalisasi adalah suatu tindakan, proses, atau metodologi untuk membuat sesuatu (sebagai sebuah desain, sistem, atau keputusan) menjadi lebih/sepenuhnya sempurna, fungsional, atau lebih efektif. Optimalisasi Terminal yaitu suatu proses meningkatkan prasarana lebih baik.

Fasilitas Terminal

Kebutuhan fasilitas utama dan fasilitas penunjang pada buku “Menuju Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Yang Tertib” yang ditulis oleh Abu Bakar Iskandar (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1997) sangat penting bagi kinerja suatu terminal karena fasilitas ini berhubungan langsung dengan pengguna seperti keamanan dan kenyamanan didalam terminal. Untuk penataan desain terminal dibutuhkan fasilitas-fasilitas terminal sebagai berikut:

1. Jalur Pemberangkatan Kendaraan Umum
Jalur pemberangkatan adalah pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan umum untuk menaikkan atau memulai perjalanan.
2. Jalur Kedatangan Kendaraan Umum
Jalur kedatangan kendaraan umum adalah areal pelataran yang disediakan bagi kendaraan umum untuk menurunkan penumpang yang dapat merupakan akhir perjalanan.
3. Jalur Tunggu Kendaraan Umum
Jalur tunggu kendaraan umum adalah areal pelataran yang disediakan bagi kendaraan umum untuk beristirahat dan siap menuju lajur pemberangkatan. Perhitungan luas areal yang dibutuhkan dapat menggunakan pendekatan yang sama dengan perhitungan luas areal pemberangkatan.

4. Areal Tunggu Penumpang
Areal tunggu penumpang adalah areal pelataran yang disediakan bagi orang yang akan melakukan perjalanan dengan kendaraan angkutan umum.
5. Bangunan Kantor Terminal
Bangunan kantor terminal adalah sebuah bangunan yang digunakan untuk kegiatan pengaturan administrasi dan operasional terminal.
6. Rambu-Rambu dan Papan Informasi
Rambu-rambu dan papan informasi yang dimaksud memuat petunjuk jurusan, tarif dan jadwal perjalanan. Hal ini diperlukan untuk memudahkan para penumpang yang akan menggunakan pelayanan terminal tersebut.
7. Parkir Kendaraan Pengantar
Parkir kendaraan pengantar memiliki lebar sebesar 8 meter, dengan panjang parkir ditentukan berdasarkan jumlah jalur yang dibutuhkan.
8. Fasilitas Penunjang
Fasilitas Penunjang terdiri atas Musholla, Kamar kecil/toilet, Kios/kantin, Taman, Fasilitas penyandang cacat dan ibu hamil atau menyusui, Pos Kesehatan, Fasilitas Kesehatan, Pos polisi dan Alat pemadam kebakaran.

METODE

Dalam menentukan lokasi terbaik, Metode *Composite Performance Index* (CPI) dengan 4 kriteria yaitu, analisis kriteria ruas jalan, analisis kriteria aksesibilitas, analisis kriteria lingkungan, dan analisis kriteria biaya investasi awal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kondisi Eksisting Terminal Simpang Empat

- a) Kondisi Jaringan Jalan Wilayah Studi
Keterkaitan jaringan jalan dengan pembangunan terminal adalah sebagai akses yang dilalui dari dan menuju terminal. Analisis kali ini membutuhkan data dan peta jaringan jalan disekitar lokasi pembangunan terminal. Selanjutnya jalan yang masuk kedalam wilayah studi akan dijadikan dasar dalam melakukan penentuan lokasi terminal. Data yang dibutuhkan adalah mengenai kinerja lalu lintas yang berada di sekitar wilayah studi terutama yang berada di sekitar alternatif lokasi pembangunan terminal. Kinerja jaringan jalan juga menjadi salah satu unsur yang masuk kedalam kriteria dan pembobotan dalam pemilihan lokasi.
- b) Kondisi terminal dan Angkutan Umum
Kota Banjarbaru memiliki 3 terminal yang melayani kegiatan lalu lintas masyarakat dan 1 terminal yang sudah tidak beroperasi. Yaitu yang pertama Terminal Simpang Empat dengan tipe B yang terletak di Jalan HM Mistar Cokrokusumo pada Kecamatan Banjarbaru Selatan, kedua Terminal Liang Anggang terletak di Jalan Ahmad Yani pada Kecamatan Liang Anggang, dan yang sudah tidak beroperasi Terminal Sub Idaman di Jalan Ahmad Yani pada Kecamatan Banjarbaru Utara. Berikut ditampilkan visualisasi terminal tipe B kota Banjarbaru

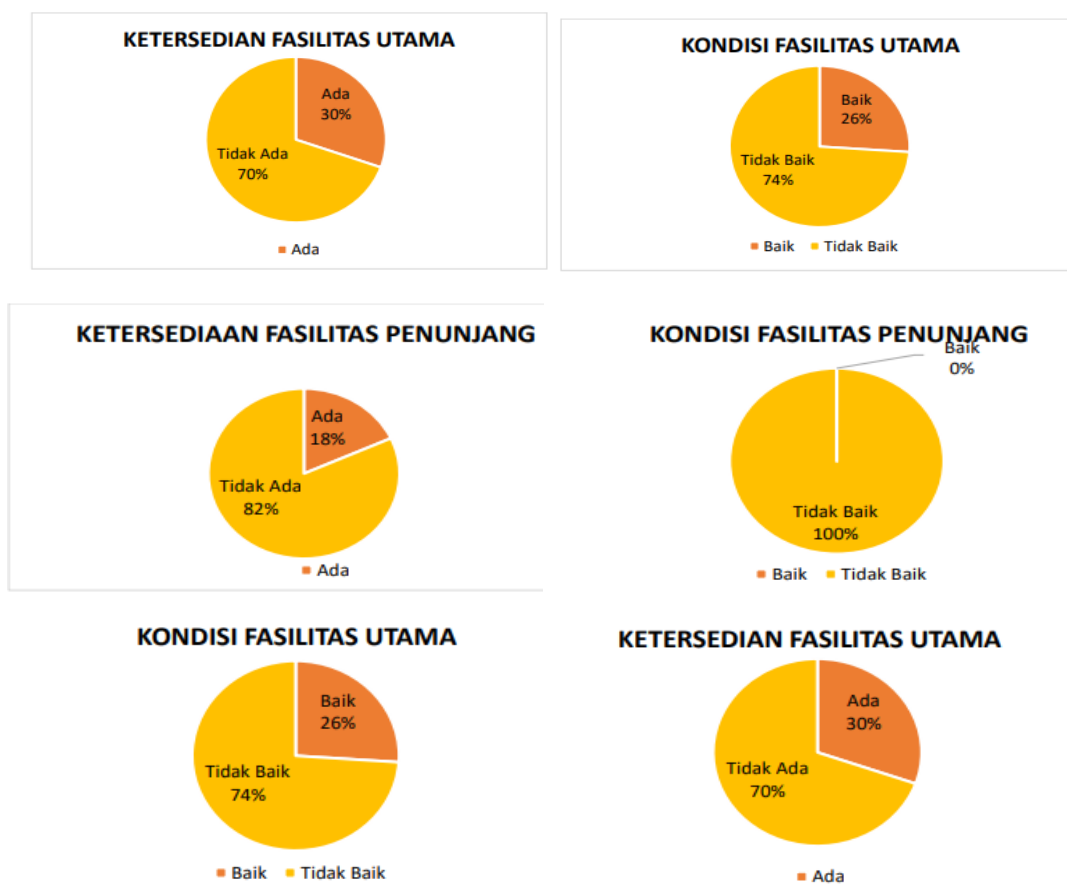
Tabel 1. Visualisasi terminal tipe B Kota Banjarbaru

FASILITAS	GAMBAR	FASILITAS	GAMBAR
Jalur Keberangkatan Kendaraan		Tempat Parkir Kendaraan	

FASILITAS	GAMBAR	FASILITAS	GAMBAR
Jalur Kedatangan Kendaraan		Fasilitas Peribadatan	
Ruang Tunggu Penumpang, Pengantar, dan/atau Penjemput		Toilet	

Sumber : Hasil Analisis 2023

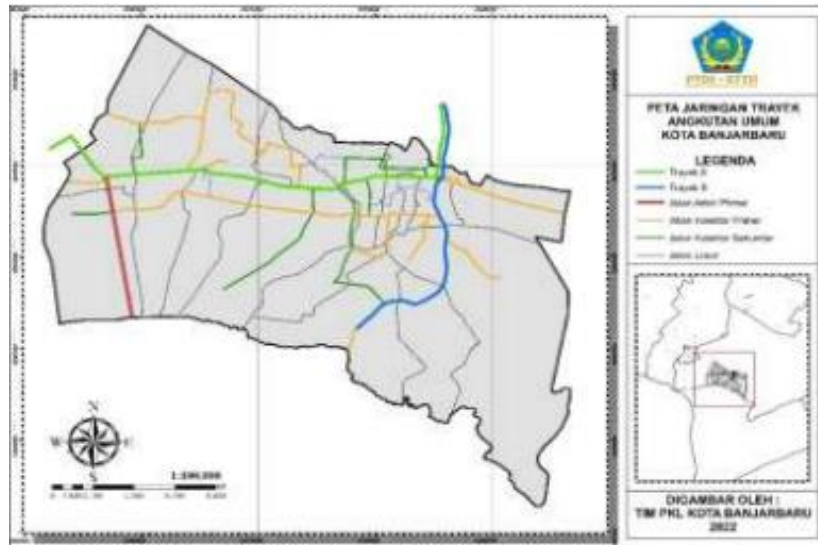
Dari data yang terdapat mengenai persentase ketersediaan fasilitas, persentase kondisi fasilitas dan jumlah pemanfaatann fasilitas. Berikut merupakan penjabatan dari hasil data yang didapat.



Gambar 1. Persentase ketersediaan, kondisi, dan jumlah pemanfaatan fasilitas
 Sumber : Hasil Analisis 2023

Analisis Kinerja Pelayanan Terminal

- a. **Trip Segment Analysis**, Pada analisis ini, untuk penumpang datang, segmentasi dimulai dari pintu kedatangan sampai gerbang keluar Terminal . Untuk penumpang yang akan berangkat, segmentasi dimulai dari gerbang masuk Terminal hingga jalur keberangkatan. Analisis Trip segment yang dilakukan dibedakan sesuai dengan moda yang digunakan penumpang. (Bawias, 2020)



Gambar 2. Peta Jaringan Trayek Angkutan Perkotaan di Kota Banjarbaru
Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Taruna/i PTDI-STTD Kota Banjarbaru, 2022

b. Pemilihan Lokasi Alternatif

- 1) Lokasi alternatif 1 (Jalan HM Mistar Cokrokusumo) Lokasi ini terletak pada Kecamatan Banjarbaru selatan, dan sudah tersedia terminal seluas 3350 m² yang hingga saat ini masih digunakan sebagai simpul terminal di kota banjarbaru sehingga, lokasi ini menjadi salah satu lokasi alternatif untuk pengembangan terminal. Lahan tersebut berada cukup dekat dengan permukiman maupun pasar serta tidak menimbulkan polusi dan kebisingan suara karena kendaraan bermotor menggunakan bahan bakar bensin sehingga tidak mengganggu lingkungan sekitar.
- 2) Lokasi alternatif 2 terletak di jalan Ahmad Yani Kecamatan Banjarbaru Utara, pada lokasi ini tersedia lahan kosong berupa ruang terbuka seluas 13.500 m² yang selama ini digunakan sebagai pasar dan tidak beroperasi lagi. Lahan pada lokasi alternatif 2 ini dekat dengan pemukiman penduduk dan pasar akan tetapi pasar yang ada pada Kawasan ini sudah berhenti operasi serta berdekatan dengan Kawasan sekolah, hal ini membantu penumpang mempermudah aksesibilitas untuk mencapai terminal djika di bangun pada lokasi alternatif 2.
- 3) Lokasi alternatif 3 terletak pada Jalan raya HM Mistar Cokrokusumo, Kecamatan Banjarbaru Selatan, pada lokasi ini tersedia lahan kosong seluas 14.500 m² . Lahan pada lokasi alternatif 3 ini dekat dengan pemukiman penduduk, hal ini membantu penumpang untuk mempermudah aksesibilitas untuk mencapai terminal.

c. Analisis Kriteria Dengan Metode Composite Performance Index (CPI)

Berikut perhitungan analisis kinerja dengan menggunakan metode Composite Performance Index (CPI) sebagai berikut.

1) Analisis Kriteria Ruas Jalan

Tabel 2. Analisis kriteria ruas jalan

Sub Kriteria	Alternatif						Keterangan
	Alternatif 1		Alternatif 2		Alternatif 3		
	Nilai	Transformasi Nilai	Nilai	Transformasi Nilai	Nilai	Transformasi Nilai	
Kapasitas	3322,53	134,00	5375,70	216,81	2479,50	100,00	Tren (+)
V/C Ratio	0,45	100,00	0,67	67,16	0,51	88,24	Tren (-)
Kecepatan	44,45	140,18	34,21	107,88	31,71	100,00	Tren (+)
Total Transformasi Nilai		374,18		391,85		288,24	

Sumber : Hasil Analisis

2) Analisis Kriteria Aksesibilitas

Tabel 3. Analisis kriteria aksesibilitas

Parameter	Alternatif 1		Alternatif 2		Alternatif 3		Keterangan
	Nilai	Transformasi Nilai	Nilai	Transformasi Nilai	Nilai	Transformasi Nilai	
Kedekatan Dengan Lokasi Perdagangan	4,90	61,22	3,70	81,08	3,00	100,00	Tren (-)
Kedekatan dengan pusat kota (Km)	2,50	88,00	2,20	100,00	4,50	48,89	Tren (-)
Kedekatan Dengan Simpul Perpindahan Moda (Halte)	0,23	100,00	0,70	32,86	0,55	41,82	Tren (-)
Total Transformasi Nilai		249,22		213,94		190,71	

Sumber : Hasil Analisis

3) Analisis Kriteria Lingkungan

Tabel 4. Analisis kriteria lingkungan

Sub Kriteria	Alternatif						Keterangan
	Alternatif 1		Alternatif 2		Alternatif 3		
	Nilai	Transformas i Nilai	Nilai	Transformas i Nilai	Nilai	Transformasi Nilai	
Jarak Ke Hutan Lindung	5,60	155,56	6,30	175,00	3,60	100,00	Tren (+)
Kepadatan Penduduk	3025,00	151,10	2002,00	100,00	3025,00	151,10	Tren (+)
Derajat Kemiringan Lahan	0,78	100,00	0,95	82,11	1,20	65,00	Tren (-)
Polusi Udara	0,20	133,33	0,18	120,00	0,15	100,00	Tren (+)
Total Transformasi Nilai		539,99		477,11		416,10	

Sumber : Hasil Analisis

4) Analisis Kriteria Biaya Investasi Awal

Tabel 5. Analisis kriteria biaya invetasi awal

Sub Kriteria	Alternatif						Keterangan
	Alternatif 1		Alternatif 2		Alternatif 3		
	Nilai	Transformasi Nilai	Nilai	Transformasi Nilai	Nilai	Transformasi Nilai	
Harga Tanah	120000 0	66,67	250000 0	32,00	80000 0	100,00	Tren (-)
Total Transformasi Nilai		66,67		32,00		100,00	

Sumber : Hasil Analisis

d. Analisis Penentuan Lokasi

Tabel 6. Analisis penentuan lokasi terminal

Kriteria	Bobot Per Kriteria	Total Transformasi Nilai	Nilai Lokasi	Total Transformasi Nilai	Nilai Lokasi	Total Transformasi Nilai	Nilai Lokasi	Keterangan
Kriteria Kinerja Ruas Jalan		Alternatif 1		Alternatif 2		Alternatif 3		
Kapasitas	0,32	3322,53	134	5375,7	216,81	2479,5	100	Tren (+)
V/C Ratio		0,45	100	0,67	67,16	0,51	88,24	Tren (-)
Kecepatan		44,45	140,18	34,21	107,88	31,71	100	Tren (+)
Kriteria Aksesibilitas		Alternatif 1		Alternatif 2		Alternatif 3		
Kedekatan Dengan Lokasi Perdagangan	0,29	4,9	61,22	3,7	81,08	3	100	Tren (-)
Kedekatan Dengan Pusat Kota (Km)		2,5	88	2,2	100	4,5	48,89	Tren (-)
Kedekatan Dengan Simpul Perpindahan Moda (Halte)		0,23	100	0,7	32,86	0,55	41,82	Tren (-)
Kriteria Kelestarian Lingkungan		Alternatif 1		Alternatif 2		Alternatif 3		
Jarak Ke Hutan Lindung	0,22	5,6	155,56	6,3	175	3,6	100	Tren (+)
Kepadatan Penduduk		3025	151,1	2002	100	3025	151,1	Tren (+)
Derajat Kemiringan Lahan		0,78	100	0,95	82,11	1,2	65	Tren (-)

Polusi Udara	0,2	133,33	0,18	120	0,15	100	Tren (+)	
Kriteria Biaya Investasi		Alternatif 1		Alternatif 2		Alternatif 3		
Harga Tanah	0,17	1.200.000	66,67	2.500.000	32	800.000	100	Tren (-)
Jumlah Nilai		1230,06	322,16	1114,9	297,85	995,04	256,1	
Rangking		1		2		3		

Sumber : Hasil Analisis

Analisis Kebutuhan Luas Fasilitas dan Penataan Fasilitas

Berikut rekapitulasi kebutuhan luas fasilitas utama dan penunjang terminal

Tabel 7. Analisis kriteria ruas jalan

No	Fasilitas Utama	Luas (m ²)
1	Areal Kedatangan	1658,40
2	Areal Keberangkatan	1627,81
3	Areal Menunggu Angkutan Umum	1594,44
4	Areal Parkir Kendaraan Pribadi	343,71
5	Ruang Tunggu Penumpang	743,02
6	Kantor Terminal	182,00
7	Pos Retribusi	6,00
8	Ruang Istirahat Sopir	40,00
9	Loket Penjualan Tiket	3,00
10	Ruang Informasi	10,00
No	Fasilitas Utama	Luas (m ²)
1	Mushola	17,50
2	Toilet	14,00
3	Kios/kantin	445,81
4	Total Luas Fasilitas Terminal	6685,70
5	Taman	2005,71
Total Lahan Rencana		8691
Total Lahan Eksisting		4.450
Kekurangan Lahan		4.241

Sumber : Hasil Analisis

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

- Alternatif lokasi 1 adalah lokasi terbaik didasarkan beberapa kriteria hasil analisis yaitu:
 - Ketersediaan lahan dan kelestarian lingkungan Pada alternatif lokasi 1 tersedia luas wilayah $\pm 16.000 \text{ m}^2$. Alternatif lokasi 1 ini adalah lokasi terminal yang masih aktif saat ini akan tetapi masih banyak kekurangan dari segi fasilitas di terminal tersebut, lokasi alternatif 1 bisa di katakan berdekatan dengan kantong kantong penumpang dikarenakan lokasi ini berdekatan dengan Kawasan Pendidikan dan pemukiman penduduk.
 - Kinerja Ruas Jalan Lokasi alternatif 1 berada pada jalan raya HM Mistar Cokrokusumo yang berstatus jalan provinsi. Jalan ini memiliki kapasitas 3322,53 smp/jam dengan volume lalu lintas sebesar 2793,30 smp/jam. jalan raya HM Mistar Cokrokusumo memiliki kecepatan arus rata rata sebesar 44,45 km/jam. Dengan V/C ratio 0.42.
 - Aksesibilitas Lokasi alternatif 1 terhadap lokasi perdangan cukup jauh 4,9 km, jarak menuju simpul perpindahan moda 0.23 km, dan jarak dari pusat kota 2,5 km.
- Penentuan 3 lokasi alternatif sudah sesuai dengan kriteria. Maka selanjutnya dilakukan pembobotan pada lokasi alternatif yang dipilih. Dengan menggunakan metode Composite Performance Index (CPI) dengan nilai total tertinggi 322,16 berada di lokasi alternatif 1 yaitu pada Terminal Simpang Empat Kota Banjarbaru.

3. Setelah penentuan lokasi terminal, maka diketahui kebutuhan untuk fasilitas terminal sesuai dengan standar ketentuan dan peraturan terkait (untuk fasilitas utama dan penunjang terminal berdasarkan PM No.24 Tahun 2021).

REFERENSI

- _____, Undang Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan.
- _____, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 Tetang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- _____, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.
- _____, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2019 Tenatng penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek.
- _____, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. KBBI. 2021. “Kamus Besar Bahasa Indonesia.”
- KBBI. 2021. <https://kbbi.web.id/optimal>.
- Bawias, C. N. A. (2020). Perencanaan angkutan berbasis integrasi antarmoda di stasiun tanjung karang, kota bandar lampung. 1–9.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1997). Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian. 204.
- Fisu, A. A. (2018). Analisis Lokasi Pada Perencanaan Terminal. PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik, 3(1), 1. https://doi.org/10.51557/pt_jiit.v3i1.162
- Harda, T. F. (2020). Penentuan Lokasi Terminal Angkutan Barang di Kota Padang. Jurnal Teknik Its, 8(1), 23–24.
- Horowitz, A. J., & Thompson, N. A. (1994). Evaluation of Intermodal Passenger Transfer Facilities. Transportation Research Record, September, 216. <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=3015768>
- Perhubungan, K. (2016). Desain Prasarana Angkutan Umum.
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Metode Penelitian. Metode Penelitian, 32– 41.
- Tim PKL Kota Banjarbaru. (2022). Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat di Kota Banjarbaru. 7(1).
- Yuniarni, A. N., Subarto, & Herdiyanto, Y. D. (2021). Perencanaan Titik Lokasi Terminal Tipe C Di Kabupaten Pesawaran. Fasilitas Terminal, 4(5), 1–11.