

PENENTUAN TITIK LOKASI DAN DESAIN LAYOUT TERMINAL TIPE B KROYA DI KABUPATEN CILACAP

MUHAMMAD ATOILAH
Taruna Progam Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5
Cibitung Bekasi Jawa Barat
17520
Atoilah23@gmail.com

SUBARTO
Dosen Progam Studi
Sarjana Terapan
Transportasi Darat
Politeknik Transportasi
Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5,
Cibitung, Bekasi Jawa
Barat 17520

ERLINA INDRIASARI
Dosen Progam Studi
Sarjana Terapan
Transportasi Darat
Politeknik Transportasi
Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5,
Cibitung, Bekasi Jawa
Barat 17520

ABSTRACT

Cilacap Regency does not yet have a type B terminal serving Intercity Transportation with in the Province and AKAP and AKDP transportation services are in type C terminals. There is a demand for the development of type B terminals. This is a problem in Cilacap Regency so that it is included in the Cilacap Regency Regional Regulation concerning the Cilacap Regency Regional Spatial Plan 2011-2031. The number of transportation operators picking up and dropping off passengers in any place, disrupting the flow of traffic around Primary data is an inventory of proposed terminal locations and surrounding traffic conditions. Secondary data includes RTRW, regional administration maps, population statistics, and additional field work practice data as a reference and support in carrying out research. What is used in this research is a multi-criteria analysis with a type of research in the form of a case study that explores a problem with clear boundaries. The best location choice is alternative location 3 located in Kedawung Village, on the A Yani Kroya road section. which is based on the weighting value of site selection using the Composite Performance Index (CPI) method with a total value of 431,29. Design of main and supporting facility requirements in accordance with regulations and standards. With the existence of the Kroya type B terminal in Cilacap Regency, it will support public transportation operations.

Keywords: Terminal Type B, Primary Data, Secondary Data, Composite Performance Index.

ABSTRAK

Kabupaten Cilacap belum memiliki Terminal tipe B yang melayani Angkutan Antarkota Dalam Provinsi dan pelayanannya berada di terminal tipe C. Adanya permintaan sehingga perlu adanya Pembangunan terminal tipe B. Hal ini menjadi permasalahan dikabupaten Cilacap sehingga dimasukan pada Peraturan Daerah Kabupaten Cilacap tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Cilacap Tahun 2011-2031. Banyaknya operator angkutan menaik turunkan penumpang disembarang tempat sehingga mengganggu arus lalu lintas disekitar Data primer adalah inventarisasi usulan lokasi terminal dan kondisi lalu lintas disekitarnya. Data sekunder meliputi RTRW, peta administrasi wilayah, statistik kependudukan, dan tambahan data praktek kerja lapangan sebagai acuan dan pendukung dalam melaksanakan penelitian. Yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah analisis multi kriteria dengan jenis penelitian berupa studi kasus yang menggali suatu masalah dengan batasan yang jelas. Pilihan lokasi terbaik adalah lokasi alternatif 3 yang terletak di Desa Kedawung, pada ruas jalan A Yani Kroya. yang berdasarkan nilai pembobotan pemilihan lokasi dengan metode *Composite Performance Index (CPI)* dengan nilai total 431,29. Desain kebutuhan fasilitas utama dan penunjang yang sesuai dengan peraturan dan standar. Dengan adanya terminal tipe B Kroya di Kabupaten Cilacap, maka akan menunjang operasional angkutan umum.

Kata Kunci: Terminal Tipe B, Data Primer, Data Sekunder Composite Performance Index.

PENDAHULUAN

Kabupaten Cilacap belum memiliki Terminal tipe B yang melayani Angkutan Antarkota Dalam Provinsi dan pelayanan angkutan AKAP dan AKDP berada di terminal tipe C. Dalam sehari Terminal Tipe C Kroya melayani 69 perjalanan angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) dengan 417 penumpang naik dan 465 penumpang turun. Selain itu Terminal Tipe C Kroya juga melayani 12 perjalanan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP). Permasalahan lain muncul di sepanjang ruas Jalan Ahmad Yani tepatnya pada area stasiun kroya dan pasar lama juga sering digunakan untuk tempat menunggu bagi kendaraan AKDP karena operator menunggu jumlah penumpang mencapai target yang di capai. Salah satu lokasi eksisting dimana angkutan penumpang parkir dibahu jalan yaitu di Ruas Jalan Ahmad Yani dengan Kapasitas 2039,6 smp/jam, v/c ratio 0,60 dan kecepatan 32,67 km/jam.

Hal tersebut menimbulkan permasalahan seperti kemacetan pada saat jam sibuk karena lebar jalan yang kecil dipergunakan untuk kegiatan lalu lintas dan parkir. Untuk menekan permasalahan tersebut, keberadaan terminal penumpang tipe B sebagai simpul transportasi untuk memperlancar proses perpindahan sangat diperlukan. Hal ini menjadi permasalahan di Kabupaten Cilacap sehingga dimasukkan ke dalam Peraturan Daerah Kabupaten Cilacap Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Cilacap Tahun 2011-2031.

Untuk mendukung kelancaran pergerakan dan aktivitas, perlu adanya Terminal tipe B yang memiliki peranan penting terkait dengan permasalahan pelayanan penumpang dengan menggunakan jasa angkutan umum. Berdasarkan alasan di atas dan mengingat pentingnya Terminal untuk mendukung kelancaran transportasi, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai “Penentuan Titik Lokasi dan Desain Layout Terminal Tipe B Kroya di Kabupaten Cilacap”, sesuai dengan standar dan fasilitas yang dapat menunjang pelayanan bagi pengguna jasa Terminal Cilacap.

Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan kriteria yang digunakan dalam penentuan lokasi pembangunan Terminal Tipe B di Kabupaten Cilacap serta untuk menentukan lokasi yang tepat dalam pembangunan terminal di Kabupaten Cilacap.

METODE PENDAHULUAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap. Daerah kajian studi berada di Desa Kedawung, Desa Sikampuh, dan Desa Pekuncen Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah selama kurun waktu 4 bulan.

Sifat Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (R&D), yaitu rangkaian proses dalam mengembangkan suatu hal yang baru. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini bersifat kualitatif berupa studi kasus yang menggali suatu masalah dengan batasan yang jelas.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penulisan penelitian ini terdiri dari dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan dari hasil pengamatan langsung atau survei. Sementara data sekunder didapatkan dari data yang telah ada dari instansi-instansi terkait. Rincian data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut:

Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dilapangan dengan melakukan survei. Adapun survei yang dibutuhkan untuk memenuhi data primer adalah sebagai berikut:

1. Survei Inventarisasi Titik Lokasi

Inventarisasi dapat berupa lokasi usulan terminal dan lokasi pemberhentian angkutan umum. Survei ini dilakukan sebelum melakukan analisis dan bertujuan untuk mendapatkan data:

- a. Kondisi Lokasi Pemberhentian Angkutan Umum
- b. Kondisi Lokasi Usulan Terminal saat ini
- c. Kondisi Akses Jalan

Data yang dibutuhkan mengenai akses jalan yang terpengaruh secara langsung dengan terminal. Dilihat dari segi letak lokasi tapak maka terminal dapat dibedakan menjadi dua titik, yaitu:

- 1) Letak terminal bersinggungan dengan ruas jalan untuk lalu lintas umum (tidak hanya diperuntukkan bagi yang berkepentingan menuju terminal).
- 2) Letak terminal agak berjauhan dengan ruas jalan sehingga membutuhkan akses jalan untuk menuju terminal.
- d. Kondisi Lingkungan di Sekitar Lokasi Usulan Terminal

2. Kinerja Lalu Lintas disekitar Lokasi Usulan Terminal

Data ini termasuk data primer karena dalam memperolehnya dilakukan survei secara langsung dilapangan terkait penyusunan Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Cilacap Tahun 2022. Data terkait kinerja lalu lintas diantaranya adalah:

- a. Kapasitas Jalan
- b. Kecepatan Kendaraan
- c. V/C Ratio

Data Sekunder

Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan guna menunjang penelitian dari instansi-instansi pemerintah maupun swasta. Teknik yang dilakukan dengan cara koordinasi dengan instansi-instansi terkait Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Kota Kabupaten Cilacap dan Dinas Perhubungan Kabupaten Cilacap tentang arah kebijakan pembangunan. Data penunjang tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Prasarana dan Sarana diperoleh dari Dinas Perhubungan Kabupaten Cilacap.

2. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Cilacap diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum.
3. Peta Administrasi dan Tata Guna Lahan diperoleh dari Bappeda Kabupaten Cilacap.
4. Jaringan Jalan diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Cilacap.
5. Data Statistik Kependudukan diperoleh dari Badan Pusat Statistik yang tertuang dalam Kabupaten Cilacap Dalam Angka 2023.

Metode Analisis Data

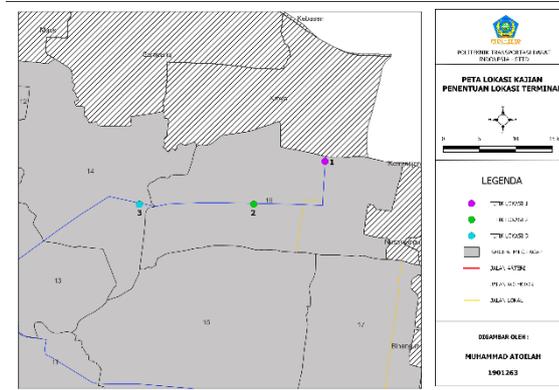
Tahapan selanjutnya adalah pengolahan data dengan tujuan menyederhanakan dan menyajikan susunan yang lebih baik dan rapi untuk kemudian di analisis.

1. Analisis Pemilihan Lokasi Alternatif Terminal Usulan
2. Analisis Kondisi Lokasi Terminal dengan Metode Analisis *Composite Performance Index* (CPI)
Berdasarkan hasil seleksi sebelumnya didapatkan 3 lokasi alternatif yang selanjutnya dilakukan analisa dengan metode Composite Performance Index (CPI) dengan 3 komponen utama, yaitu tujuan dari pengambilan keputusan, kriteria penilaian, serta alternatif pilihan.
 - a. Tujuan
Adalah untuk dapat menentukan lokasi pembangunan terminal tipe B di Kabupaten Cilacap.
 - b. Kriteria
 - 1) Kinerja Ruas Jalan
 - a) Kapasitas
 - b) Kecepatan
 - c) V/C Ratio
 - 2) Aksesibilitas
 - a) Jarak Menuju Lokasi Simpul Perpindahan Moda Transportasi
 - b) Jarak Menuju Lokasi Perdagangan
 - c) Jarak Menuju Pusat Kota
 - 3) Kelestarian Lingkungan
 - 4) Biaya Investasi Awal
 3. Tahap Kesimpulan Dan Saran
Tahap yang terakhir adalah kesimpulan dan saran. Setelah semua analisis dilakukan maka dapat dibuat kesimpulan yang merupakan hasil dari penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Pemilihan Lokasi Alternatif Terminal Usulan

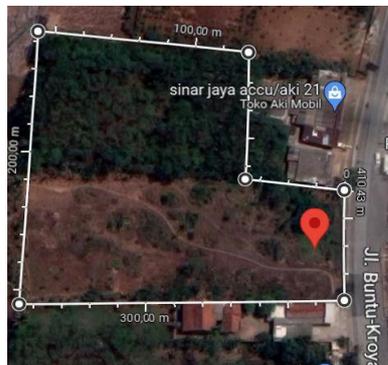
Berdasarkan analisis pemilihan lokasi ditemukan 3 titik lokasi alternatif pembangunan terminal tipe B beserta identifikasinya sebagai berikut:



Gambar 1 Wilayah Kajian

Lokasi Alternatif 1

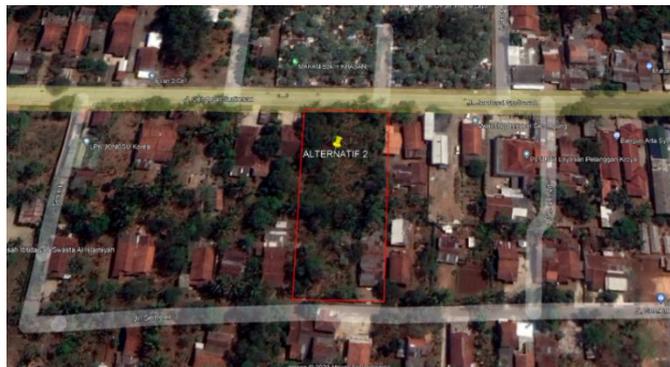
1. Ketersediaan Lahan dan Kelestarian Lingkungan
Titik alternatif lokasi 1 berada di Desa Kedawung Kecamatan Kroya dengan status jalan provinsi. Lingkungan titik rencana merupakan kawasan perdagangan, sekolah serta lahan kosong. Lokasi ini memiliki Luas lahan $\pm 1,13$ hektar pada lahan datar dengan ketinggian dan kepemilikan lahan milik warga.
2. Kinerja Ruas Jalan
Lokasi alternatif 1 berada pada Jalan Ahmad Yani yang berstatus Jalan Provinsi. Jalan ini memiliki kapasitas 2039,6 Smp/Jam dengan volume lalu lintas sebesar 1232,9 Smp/Jam. Jalan Ahmad Yani memiliki V/C Ratio sebesar 0,6.
3. Aksesibilitas
Lokasi Alternatif 1 terhadap lokasi perdagangan relatif dekat dengan jarak 1 Km dan dekat dengan simpul perpindahan transportasi dengan jarak menuju simpul 1,7 Km, tetapi memiliki jarak menuju pusat kota/kabupaten cukup jauh yaitu 30 km.



Gambar 2 Lokasi Alternatif 1

Lokasi Alternatif 2

1. Ketersediaan Lahan dan Kelestarian Lingkungan
Titik alternatif lokasi 2 berada di desa pekuncen Kecamatan Kroya dengan status jalan provinsi. Lingkungan titik rencana merupakan perumahan, kawasan perdagangan dan sekolah. Luas lahan adalah $\pm 0,62$ hektar pada lahan datar dengan kepemilikan lahan milik warga.
2. Kinerja Ruas Jalan
Lokasi alternatif 1 berada pada Jalan Jendral Sudirman Kroya yang berstatus Jalan Provinsi. Jalan ini memiliki kapasitas 3094,6 Smp/Jam dengan volume lalu lintas sebesar 1162,0 Smp/Jam. Jalan Jendral Sudirman Kroya memiliki V/C Ratio sebesar 0,38.
3. Aksesibilitas
Lokasi alternatif 2 terhadap lokasi perdagangan cukup dekat dengan jarak 1,7 Km, jarak menuju simpul perpindahan moda 2 Km dan jarak dari pusat kota/kabupaten 27 Km.



Gambar 3 Lokasi Alternatif 2

Lokasi Alternatif 3

1. Ketersediaan Lahan dan Kelestarian Lingkungan
Titik alternatif lokasi 3 berada di desa Sikampuh kecamatan Kroya dengan status jalan Provinsi. Lingkungan titik rencana merupakan perumahan, kawasan perdagangan dan didominasi dengan lahan persawahan. Luas lahan adalah $\pm 3,18$ hektar pada lahan datar dan kepemilikan lahan milik warga.
2. Kinerja Ruas Jalan
Lokasi alternatif 1 berada pada Jalan Cilacap yang berstatus Jalan Provinsi. Jalan ini memiliki kapasitas 3094,6 Smp/Jam dengan volume lalu lintas sebesar 854,0 Smp/Jam. Jalan Cilacap memiliki V/C Ratio sebesar 0,38.
3. Aksesibilitas
Lokasi alternatif 2 terhadap lokasi perdagangan juga relatif jauh dengan jarak 5,8 Km, tetapi memiliki jarak menuju simpul perpindahan moda cukup jauh yaitu 6,1 Km dan jarak dari pusat kota/kabupaten 24 Km



Gambar 4 Lokasi Alternatif 3

Penentuan Lokasi Terminal Tipe B dengan Metode *Composite Performance Index*

Penentuan Kriteria

Tabel 1 Kriteria Kinerja Ruas Jalan

PARAMETER	ALTERNATIF						KETERANGAN
	ALTERNATIF 1 (Desa Kedawung)		ALTERNATIF 2 (Desa Pekuncen)		ALTERNATIF 3 (Desa Sikampung)		
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
KAPASITAS (smp/jam)	2039,6	100,00	3094,6	151,73	3203,10	157,05	Tren(+)
KECEPATAN (km/jam)	32,67	100,00	37,82	115,76	39,61	121,24	Tren(+)
V/C RATIO	0,6	45,00	0,38	71,05	0,27	100,00	Tren(-)
TOTAL	2072,87	245,00	3132,80	338,54	3242,98	378,29	

Kinerja ruas jalan dapat dinilai dari beberapa parameter yakni kapasitas jalan, Kecepatan dan V/C ratio. Berikut adalah hasil analisis kriteria kinerja ruas jalan pada 3 (tiga) lokasi alternatif yang dipilih, masing-masing nilai parameter telah ditransformasi sesuai aturan metode *Composite Performance Index* (CPI). Hasil nilai dari kriteria kinerja ruas jalan setelah ditransformasikan, menunjukkan lokasi alternatif 3 memiliki total nilai transformasi paling tinggi yakni sebesar 378,29 yang tertera pada **Tabel V.1** analisis kriteria ruas jalan.

Tabel 2 Kriteria Aksesibilitas

PARAMETER	ALTERNATIF						KETERANGAN
	ALTERNATIF 1 (Desa Kedawung)		ALTERNATIF 2 (Desa Pekuncen)		ALTERNATIF 3 (Desa Sikampung)		
	Biaya	TRANSFORMASI NILAI	Biaya	TRANSFORMASI NILAI	Biaya	TRANSFORMASI NILAI	
KEDEKATAN DENGAN SIMPUL PERPINDAHAN MODA (Stasiun Kroya)	2979,68	100,00	3028,16	98,40	8818,50	33,79	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN (pasar kroya)	1753	100,00	2573,93	68,10	8384,81	20,90	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN PUSAT KOTA (alun-alun cilacap)	52582,60	65,98	40880,12	84,87	34695,75	100,00	Tren (-)
TOTAL	57315,03	265,98	46482,21	251,37	51899,07	154,69	

PARAMETER	ALTERNATIF						KETERANGAN
	ALTERNATIF 1 (Desa Kedawung)		ALTERNATIF 2 (Desa Pekuncen)		ALTERNATIF 3 (Desa Sikampung)		
	Nilai (menit)	TRANSFORMASI NILAI	Nilai (menit)	TRANSFORMASI NILAI	Nilai (menit)	TRANSFORMASI NILAI	
KEDEKATAN DENGAN SIMPUL PERPINDAHAN MODA (Stasiun Kroya)	3,12	100,00	3,17	98,40	9,24	33,79	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN (pasar kroya)	2	100,00	2,70	68,10	8,79	20,90	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN PUSAT KOTA (alun-alun cilacap)	55,10	65,98	42,83	84,87	36,35	100,00	Tren (-)
TOTAL	60,06	265,98	48,70	251,37	54,38	154,69	

PARAMETER	ALTERNATIF						KETERANGAN
	ALTERNATIF 1 (Desa Kedawung)		ALTERNATIF 2 (Desa Pekuncen)		ALTERNATIF 3 (Desa Sikampuh)		
	Jarak	TRANSFORMASI NILAI	Jarak	TRANSFORMASI NILAI	Jarak	TRANSFORMASI NILAI	
KEDEKATAN DENGAN SIMPUL PERPINDAHAN MODA (Stasiun Kroya)	1,70	100,00	2	85,00	6,10	27,87	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN (pasar kroya)	1	100,00	1,70	58,82	5,80	17,24	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN PUSAT KOTA (alun-alun cilacap)	30,00	80,00	27,00	88,89	24,00	100,00	Tren (-)
TOTAL	32,70	280,00	30,70	232,71	35,90	145,11	

Analisis kriteria aksesibilitas pada 3 (tiga) lokasi terminal, lokasi alternative 3 merupakan lokasi dengan transformasi terbesar yaitu 300, yang tertera pada Tabel V.2 Analisis Kriteria Aksesibilitas Lokasi Alternatif.

Tabel 3 Kriteria Kelestarian Lingkungan

KRITERIA KELESTARIAN LINGKUNGAN								
INDIKATOR	PARAMETER	ALTERNATIF						KETERANGAN
		ALTERNATIF 1 (Desa Kedawung)		ALTERNATIF 2 (Desa Pekuncen)		ALTERNATIF 3 (Desa Sikampuh)		
		NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
MENGGANGGU LINGKUNGAN SEKITAR	Kepadatan Penduduk (jiwa)	9349	100	9725	96,13	9871	94,71	Tren (-)
RAWAN POLUSI	Volume Kendaraan (smp/jam)	1232,9	69,27	1162	73,49	854	100	Tren (-)
RAWAN KEBISINGAN	Tingkat Kebisingan (dB)	65	76,92	55	90,91	50	100	Tren (-)
RAWAN BANJIR	Ketinggian Lahan (mdpl)	13	260,00	7	140	5	100	Tren (+)
TOTAL		10659,9	506,19	10949	400,54	10780	394,71	

Analisis kriteria kelestarian lingkungan pada 3 (tiga) lokasi alternative dapat diketahui bahwa dari hasil analisis kelestarian lingkungan, lokasi alternatif merupakan lokasi yang memiliki total nilai transformasi paling tinggi yakni sebesar 750, yaitu berada di **Tabel V.3** Analisis Kriteria Kelestarian Lokasi Alternatif.

Tabel 4 Kriteria Biaya Investasi Awal

KRITERIA BIAYA INVESTASI AWAL							
PARAMETER	ALTERNATIF						KETERANGAN
	ALTERNATIF 1 (Desa Kedawung)		ALTERNATIF 2 (Desa Pekuncen)		ALTERNATIF 3 (Desa Sikampuh)		
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
HARGA TANAH (Per 1m ²) (Rp)	Rp2.500.000	100	Rp3.000.000	83	Rp2.000.000	125	Tren (-)
TOTAL	Rp2.500.000	100	Rp3.000.000	83	Rp2.000.000	125	

Analisis kriteria biaya investasi awal dari 3 (tiga) lokasi alternatif telah dipilih. Bahwa hasil analisis kriteria biaya investasi awal, lokasi alternatif 3 memiliki total nilai transformasi kriteria biaya investasi awal yakni sebesar 125, yaitu berada ditabel V.4.

Analisis masing-masing kriteria dengan memberikan nilai transformasi sesuai tren positif (+) dan tren negatif (-) yang berlaku sesuai aturan metode pengambil keputusan *Composite Performance Index* (CPI) telah dilakukan, maka selanjutnya hasil nilai transformasi dikalikan dengan bobot yang berlaku pada setiap kriteria-kriteria yang ada sesuai dengan aturan metode pengambil keputusan *Composite Performance Index* (CPI). Hasil dari penjumlahan perkalian pembobotan pada setiap lokasi alternatif dirangkingkan. Lokasi alternatif yang memiliki rangking teratas, merupakan pilihan lokasi yang paling tepat untuk penentuan lokasi terminal tipe B di Kabupaten Cilacap. Lokasi terbaik yang didapat dari hasil analisis adalah lokasi alternatif 1 yang terletak di Kelurahan Kedawung pada ruas Jalan Ahmad Yani Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap dengan jumlah nilai lokasi 320,04, di

tampilkan pada **Tabel V.5** Sehingga lokasi alternatif 1 adalah lokasi yang paling tepat untuk direncanakan sebagai lokasi pembangunan terminal tipe B di Kabupaten Cilacap.

Tabel 5 Analisis Penetaopian Lokasi

KRITERIA	BOBOT KRITERIA	ALTERNATIF 1 (Desa Kedawung)			ALTERNATIF 2 (Desa Pekuncen)			ALTERNATIF 3 (Desa Sikampung)		
		NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI LOKASI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI LOKASI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI LOKASI
KINERJA RUAS JALAN										
KAPASITAS (smp/jam)	35%	2039,6	100	35,00	3094,6	151,73	53,10	3203,10	157,05	54,97
KECEPATAN (km/jam)		32,67	100,00	35,00	37,82	115,76	40,52	39,61	121,24	42,43
V/C RATIO		0,6	45,00	15,75	0,38	71,05	24,87	0,27	100,00	35,00
AKSESIBILITAS Waktu										
KEDEKATAN DENGAN SIMPUL PERPINDAHAN MODA (Stasiun Kroya)	24%	3,12	100,00	24,00	3,17	98,40	23,62	9,24	33,79	8,11
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN (Pasar Kroya)		1,84	100,00	24,00	2,70	68,10	16,34	8,79	20,90	5,02
KEDEKATAN DENGAN PUSAT KOTA (Alun-Alun Cilacap)		55,10	65,98	15,84	42,83	84,87	20,37	36,35	100,00	24,00
AKSESIBILITAS Biaya										
KEDEKATAN DENGAN SIMPUL PERPINDAHAN MODA (Stasiun Kroya)	24%	2979,68	100,00	24	3028,16	98,40	23,62	8818,50	33,79	8,11
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN (Pasar Kroya)		1752,75	100,00	24	2573,93	68,10	16,34	8384,81	20,90	5,02
KEDEKATAN DENGAN PUSAT KOTA (Alun-Alun Cilacap)		52582,60	65,98	15,84	40880,12	84,87	20,37	34695,75	100,00	24
AKSESIBILITAS Jarak										
KEDEKATAN DENGAN SIMPUL PERPINDAHAN MODA (Stasiun Kroya)	24%	1,70	100,00	24	2	85,00	20,4	6,10	27,87	6,69
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN (Pasar Kroya)		1,00	100,00	24	1,70	58,82	14,12	5,80	17,24	4,14
KEDEKATAN DENGAN PUSAT KOTA (Alun-Alun Cilacap)		30,00	80,00	19,2	27,00	88,89	21,33	24,00	100,00	24
KELESTARIAN LINGKUNGAN										
TIDAK MENGGANGGU LINGKUNGAN SEKITAR	27%	9349	100	27	9725	96,13	25,96	9871	94,71	25,57
TIDAK RAWAN POLUSI		1232,9	69,27	18,70	1162	73,49	19,84	854	100	27
TIDAK RAWAN KEBISINGAN		65	76,92	20,77	55	90,91	24,55	50	100	27
TIDAK RAWAN BANJIR		13	260,00	70,2	7	140	37,8	5	100	27
BIAYA INVESTASI AWAL										
HARGA TANAH (Per 1 m ²) (Rp)	14%	2500000	100	14	3000000	83	11,67	2000000	125	17,5
TOTAL	100%			431,29			414,81			365,55
RANKING				1			2			3

Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal Penumpang Tipe B Pada Lokasi Alternatif Terpilih

Tabel 6 Perhitungan Jumlah Lajur yang dibutuhkan

No	Trayek	Jam sibus (detik)	Rit/hari	Jumlah pnp/hari	Waktu turun pnp (detik)	Periode kedatangan (detik)	Rata-rata pnp / rit	Waktu total menurunkan pnp (detik)	Jalur yang dibutuhkan
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e = a : b</i>	<i>f = c : b</i>	<i>g = f x d</i>	<i>h = g : e</i>
1	KROYA-PURWOKERTO	3600	1	113	3	3600	113,0	339	0,09
2	CILACAP-KROYA-PURWOKERTO	3600	1	102	3	3600	102,0	306	0,09
3	CILACAP-KROYA-KEBUMEN	3600	1	53	3	3600	53,0	159	0,04
4	PURWOKERTO-KROYA-GOMBONG (KBM)	3600	1	44	3	3600	43,7	131	0,04
5	BANYUMAS-KROYA	3600	1	126	3	3600	126,0	378	0,11
Jumlah jalur yang dibutuhkan									1

Dari data tabel diatas didapatlah lajur yang dibutuhkan untuk setiap trayek angkutan umum, untuk perhitungan fasilitas – fasilitas lain yang dibutuhkan.

1. Jalur Kedatangan

Tabel 7 Perhitungan Jalur Kedatangan

No	Trayek	Frekuensi Kedatangan	Sudut 45°	Sudut 60°	Sudut 90°
			Luas	Luas	Luas
1	KROYA-PURWOKERTO	1	922,5	844,09	606,22
2	CILACAP-KROYA-PURWOKERTO	2			
3	CILACAP-KROYA-KEBUMEN	1			
4	PURWOKERTO-KROYA-GOMBONG (KBM)	1			
5	BANYUMAS-KROYA	1			
JUMLAH			6		

Dari hasil analisis diatas diketahui bahwa kebutuhan jalur kedatangan dan parkir dengan beberapa sudut yaitu sudut 45° dengan hasil 922,5 m², sudut 60° dengan hasil 844,09 m², dan sudut 90° yaitu 606,22 m². Untuk jenis

sudut yang digunakan yakni sudut 45° untuk memudahkan dalam penerapannya di Terminal.

2. Jalur Keberangkatan

Tabel 8 Perhitungan Jalur Keberangkatan

No	Trayek	Frekuensi Kedatangan	Sudut 45°	Sudut 60°	Sudut 90°
			Luas	Luas	Luas
1	KROYA-PURWOKERTO	1	922,5	844,09	606,22
2	CILACAP-KROYA-PURWOKERTO	2			
3	CILACAP-KROYA-KEBUMEN	1			
4	PURWOKERTO-KROYA-GOMBONG (KBM)	1			
5	BANYUMAS-KROYA	1			
JUMLAH		6			

Dari hasil analisis diatas diketahui bahwa kebutuhan jalur keberangkatan dan parkir dengan beberapa sudut yaitu sudut 45° dengan hasil $922,5 \text{ m}^2$, sudut 60° dengan hasil $844,09 \text{ m}^2$, dan sudut 90° yaitu $606,22 \text{ m}^2$. Untuk jenis sudut yang digunakan yakni sudut 45° untuk memudahkan dalam penerapannya di Terminal.

3. Jalur Menunggu Angkutan Umum

Tabel 9 Perhitungan Jalur Menunggu Angkutan Umum

No	Trayek	Frekuensi Kedatangan	Sudut 45°	Sudut 60°	Sudut 90°
			Luas	Luas	Luas
1	KROYA-PURWOKERTO	1	917,1	838,7	600,55
2	CILACAP-KROYA-PURWOKERTO	2			
3	CILACAP-KROYA-KEBUMEN	1			
4	PURWOKERTO-KROYA-GOMBONG (KBM)	1			
5	BANYUMAS-KROYA	1			
JUMLAH		6			

Dari hasil analisis diatas diketahui bahwa kebutuhan jalur menunggu angkutan umum dan parkir dengan beberapa sudut yaitu sudut 45° dengan hasil $917,1 \text{ m}^2$, sudut 60° dengan hasil $838,7 \text{ m}^2$, dan sudut 90° yaitu $600,55 \text{ m}^2$. Untuk jenis sudut yang digunakan yakni sudut 45° untuk memudahkan dalam penerapannya di Terminal.

4. Ruang Tunggu Penumpang

Tabel 10 Perhitungan Ruang Tunggu Penumpang

NO	Trayek	n	Ai	Ruang Tunggu $1,2 \times (0,75 \times 70\% \times n \times Ai) \text{ meter}^2$
1	KROYA-PURWOKERTO	1	26	16,38
2	CILACAP-KROYA-PURWOKERTO	1	26	16,38
3	CILACAP-KROYA-KEBUMEN	1	16	10,08
4	PURWOKERTO-KROYA-GOMBONG (KBM)	1	16	10,08
5	BANYUMAS-KROYA	1	26	16,38
Total				69,30

Dari hasil analisis diatas diketahui bahwa kebutuhan ruang tunggu penumpang yaitu $69,30 \text{ m}^2$.

5. Parkir Kendaraan Pribadi

Tabel 11 Perhitungan Parkir Kendaraan Pribadi

Kendaraan Pribadi	Jumlah Pengunjung Terminal	Asumsi Menggunakan Kendaraan Pribadi 50% x jml pnp	Asumsi Penggunaan Mobil dan Sepeda Motor 40 - 60	Satuan Ruang Parkir	Kebutuhan Lahan (m ²)
Mobil Penumpang	465	233	93	3,0 x 5,0	1395
Sepeda Motor			140	0,75 x 2,0	209,25
Total					1604,25

Dari hasil analisis diatas diketahui bahwa kebutuhan ruang parkir kendaraan pribadi yaitu 1604,24 m²

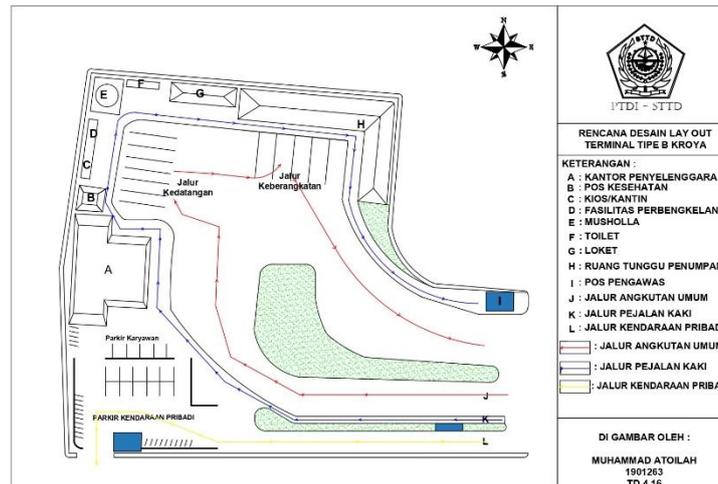
6. Bangunan Kantor Terminal

Bangunan kantor terminal dapat berupa bangunan biasa yang berada dalam wilayah Terminal untuk kegiatan administrasi dan operasional dari terminal. Berdasarkan Direktorat Jendral Perhubungan Darat dalam buku Menuju Lalu Lintas Yang Tertib ketentuan bangunan kantor terminal tipe B dibutuhkan luas 59 m².

Tabel 12 Hasil Perhitungan Luas Lahan Yang Dibutuhkan

Fasilitas Utama	Luas (m2)	Jumlah
Jalur Kedatangan	922,50	1
Jalur Keberangkatan	922,50	1
Ruang Tunggu Penumpang	69,30	1
Areal Menunggu Angkutan Umum	917,10	1
Tempat Parkir Kendaraan	1604,25	1
Media Informasi	10	1
Kantor Penyelenggara	59	1
Loket Penjualan Tiket	3	1
Fasilitas Penunjang		
Pos Kesehatan	30	1
Musholla	17,5	1
Pos Pengawas	23	1
Kios / Kantin	1350	1
Toilet	14	11
Taman	1782,645	1
Total Luas Lahan Fasilitas	5.942,15	-
Total Lahan Digunakan	7.724,80	-
Luas Lahan Yang Ada	11.300	-
Luas Lahan Tersisa	3575,21	-

Dari hasil analisis fasilitas yang dibutuhkan, luas lahan yang dibutuhkan yakni 7.724,80 m², sedangkan untuk luas lahan eksisting yakni sebesar 11.300 m². Maka luas lahan yang masih tersisa yakni 3575,21 m²



Gambar 5 Sirkulasi Angkutan Umum, Kendaraan Pribadi dan Pejalan Kaki

KESIMPULAN

Penentuan 3 (tiga) 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 2819.02 berada di lokasi alternatif 3 yaitu Desa Stagen. 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). Dari lokasi alternatif yang terpilih maka dibuatkan usulan desain layout terminal dengan mempertimbangkan kebutuhan fasilitas utama dan fasilitas penunjang di dalam terminal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada Kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak atas bantuan yang diberikan baik dukungan moril, materil, maupun spiritual, kepada kedua orang tua saya Bapak Saliman dan Alm. Ibu Aminah yang telah memberikan dukungan penuh, kepada Bapak Subarto dan Ibu Erlina Indriasari selaku Dosen Pembimbing serta rekan-rekan angkatan XLI Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD yang telah banyak memberikan bantuan dan doa.

DAFTAR PUSTAKA

_____, 2021. Peraturan Menteri Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Kementerian Perhubungan RI, Jakarta.

_____, 2021. Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Cilacap Nomor 9 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Cilacap Tahun 2011-2031. Pemerintah Daerah, Cilacap.

_____, 2018. Pemerintah Provinsi Jawa Tengah tahun 2018-2023 tentang rencana strategis Dinas Perhubungan Provinsi. Jawa Tengah.

_____,1996. Menuju Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Yang Tertib. Menteri Perhubungan RI, Jakarta

Morlok, Edward K, 1991. Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Erlangga. Jakarta.

Warpani, 1990. Merencanakan Sistem Perangkutan. ITB, Bandung.

Tarigan, 2006. Perencanaan Pembangunan Wilayah. Bumi Aksara, Jakarta.

Ofyar Z. Tamin, 2000. Perencanaan & Pemodelan Transportasi. ITB, Bandung.

Suryadharma, Hendra dan Susanto B., 1999 persyaratan tentang lokasi terminal.

Tim PKL Kabupaten Cilacap 2022. Laporan Umum Praktik Kerja Lapangan Kabupaten Cilacap Tahun 2022.