PENENTUAN LOKASI DAN DESAIN LAYOUT TERMINAL ANGKUTAN BARANG DI KABUPATEN GARUT

Ady Magfira
Taruna Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu No. 89 Bekasi,Jawa Barat 17520, Indonesia
adimagfiraa@gmail.com

Erlina Indriasari
Dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu No. 89 Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia

Bobby Agung Hermawan
Dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu No. 89 Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia

ABSTRACT

Garut Regency is a strategic area, especially for freight transportation crossings in the southern part of West Java. This makes the mobility of freight transportation in Garut Regency quite high, The pattern of goods distribution movement in Garut Regency still uses a point-to-point system. Garut Regency does not yet have a freight terminal, with the existence of a freight terminal in Garut Regency, it is hoped that control, supervision, and efficient operation will be created. Therefore it is necessary to determine the location point of the freight terminal in Garut Regency. It is necessary to hold direct observations or several surveys conducted in the field to determine the location point of the freight transportation. In the research to determine the location point for the construction of the Freight Terminal using the Composite Performance Index (CPI) decision-making method. The alternative location with the top ranking is the most appropriate location choice for determining the location of the freight terminal in Garut Regency. The result of this analysis is that alternative location 1 located in zone 21 on Jalan Raya Leles is the top rank with an accumulated location value of 243 so that alternative location 1 is the right location to be planned as the location for the construction of a freight terminal in Garut Regency and in accordance with the Garut Regency RTRW. Freight Terminal facilities consist of main facilities and supporting facilities. The selected alternative location is expected to support the pattern of goods transportation movement in Garut Regency.

Keywords : *Composite Performance Indeks (CPI), Goods Transport Terminal, Alternative Location*

ABSTRAK

Kabupaten Garut merupakan daerah yang strategis terutama untuk perlintasan angkutan barang dibagian selatan Jawa Barat. Hal ini menjadikan mobilitas angkutan barang di Kabupaten Garut cukup tinggi, Pola pergerakan distribusi barang di Kabupaten Garut masih banyak yang menggunakan sistem point-to-poin. Kabupaten Garut belum mempunyai terminal angkutan barang, dengan adanya terminal angkutan barang di Kabupaten Garut diharapkan terciptanya pengendalian, pengawasan, dan pengoperasian yang efisien. Oleh karena itu perlu diadakannya penentuan titik lokasi terminal barang di Kabupaten Garut. Perlu diadakannya observasi secara langsung atau beberapa survei yang dilakukan di lapangan untuk menentukan titik lokasi angkutan barang tersebut. Dalam penelitian penentuan titik lokasi pembangunan Terminal Angkutan Barang menggunakan metode pengambil keputusan Composite Performance Indeks (CPI). Lokasi alternatif dengan ranking teratas merupakan pilihan lokasi yang paling tepat unutuk penentuan lokasi terminal angkutan barang di Kabupaten Garut. Hasil dari analisis ini lokasi alternatif 1 yang terletak di zona 21 di Jalan Raya Leles merupakan rangking teratas dengan akumulasi nilai lokasi sebesar 243 Sehingga lokasi alternatif 1 merupakan lokasi yang tepat untuk direncanakan sebagai lokasi pembangunan terminal angkutan barang di Kabupaten Garut dan sesuai dengan RTRW Kabupaten Garut. Fasilitas Terminal Angkutan Barang terdiri dari fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Alternatif lokasi yang terpilih diharapkan dapat menunjang pola pergerakan angkutan barang di Kabupaten Garut.

Kata kunci : Composite Performance Indeks (CPI), Terminal Angkutan Barang, Lokasi Alternatif.

PENDAHULUAN

Trasportasi berperan penting dalam menunjang kegiatan perekonomian, salah satunya adalah keberadaan sarana transportasi yang berfungsi untuk memperlancar kegiatan pendistribusian orang atau barang dari satu tempat ke tempat lain. Barang merupakan salah satu komoditas ekonomi yang memerlukan alat angkut dalam proses perpindahannya. Ketersediaan infrastruktur jalan merupakan penunjang atau pendukung aktivitas wilayah ekonomi dan sosial masyarakat dalam proses distribusi barang dan jasa. Salah satu infrastuktur tersebut ialah tersedianya simpul transportasi yang memadai. Dalam konteks ini yang termaksud simpul trasportasi adalah terminal angkutan barang. Penerapan konsep pusat konsolidasi angkutan barang perkotaan merupakan salah satu solusi untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam pengiriman barang mulai dari kemacetan yang ditimbulkan oleh adanya aktivitas truk yang lewat di pusat kota, waktu pengiriman barang yang lama karena sulitnya akses untuk mencapai daerah yang terpencil hingga kecelakan yang melibatkan angkutan barang selama proses pengiriman. Dengan adanya pusat konsolidasi dapat dilakukan proses *transshipment* dimana truk jarak jauh berhenti dipusat pengiriman kemudian mentransfer pengirimannya ke truk yang lebih kecil.

Kabupaten Garut merupakan salah satu kabupaten terluas ketiga di jawa barat dengan luas 307, 407 Ha (3.074,07 km²). yang secara geografis berdekatan dengan kota bandung sebagai ibu kota provinsi jawa barat, merupakan daerah yang strategis terutama untuk perlintasan angkutan barang dibagian selatan Jawa Barat . Hal ini menjadikan mobilitas angkutan barang di Kabupaten Garut cukup tinggi, dengan jumlah perjalanan eksternal ke internal yaitu 3133 kendarang barang/hari, jumlah perjalanan internal ke eksternal yaitu sebesar 3825 kendaraan barang/hari, jumlah perjalanan eksternal ke eksternal yaitu 2459 kendaraan barang/hari (Tim PKL Kabupaten Garut, 2022). Sehingga hal ini menjadikan Kabupaten Garut sebagai simpul transportasi yaitu lokasi transit angkutan barang. Pola pergerakan distribusi barang di Kabupaten Garut masih banyak yang menggunakan sistem *point-to-poin* (titik ke titik). Sistem tersebut dilakukan dengan mengirimkan barang dari suatu titik ke titik yang lainnya tanpa memperhatikan rute pengiriman secara keseluruhan. Dengan demikian frekuensi pengiriman barang semakin tinggi dikarenakan tinggkat penggunaan armada tidak sesuai dengan kapasitasnya dan berdampak terhadap tingkat kelancaran perjalanan, selain itu adanya pengemudi angkutan barang yang beristirahat dan memarkirkan kendaraannya dipinggir jalan dan sehingga menimbulkan terjadinya kemacetan atau gangguan lalu lintas lainnya. Salah satu lokasi eksisting dimana angkutan barang parkir di bahu jalan yaitu di ruas jalan Jendral Sudirman 1 kapasitas 2668 smp/jam dengan v/c rasio 0,48 dan kecepatan 28,48 km/jam. Hal tersebut menimbulkan permasalahan seperti kemacetan pada saat jam sibuk karena lebar jalan yang kecil dipergunakan untuk kegiatan lalu lintas dan parkir angkuan barang. Untuk menekan permasalahan tersebut, keberadaan terminal barang sebagai simpul transportasi untuk memperlancar proses distribusi barang sangat diperlukan.

Pada saat ini Kabupaten Garut belum mempunyai terminal angkutan barang sebagai titik simpul dalam jaringan transportasi angkutan barang. Dimana dalam peraturan menteri nomor 102 tahun 2018 tentang penyelenggaraan terminal barang pengertian terminal barang adalah tempat untuk melakukan kegian bongkar muat barang, perpindahan intramoda dan antarmoda angkutan barang konsolidasi barang/pusat kegiatan logistik,dan/atau tempat parkir mobil barang. Dengan demikian maka perlu dilakukannya penelitian terkait: **“Penentuan Lokasi dan Desain Layout Terminal Angkutan Barang di Kabupaten Garut”.**

Dengan adanya terminal angkutan barang di Kabupaten Garut diharapkan pengendalian, pengawasan, dan pengoperasian arus gerak lalu lintas angkutan barang yang masuk atau keluar maupun yang hanya mellintas ke wilayah Kabupaten Garut dapat berjalan dengan baik. Sehingga tercipta suatu jaringan distribusi angkutan barang yang efisien.

PEMBAHASAN

Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari instansi atau lembaga Pemerintahan terkait. Data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut.

1. Data Primer

   Teknik pengumpulan data primer dilakukan dengan metode observasi dan wawancara. Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan dalam bentuk survei di lapangan secara langsung mengamati dan menghitung hasil target data yang dicapai. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan berbicara dan berdiskusi secara langsung mengenai kepada responden dalam menggali dan mencari informasi tentang arah kebijakan pembangunan Terminal barang kepada instansi-instansi yang terkait di Pemerintahan

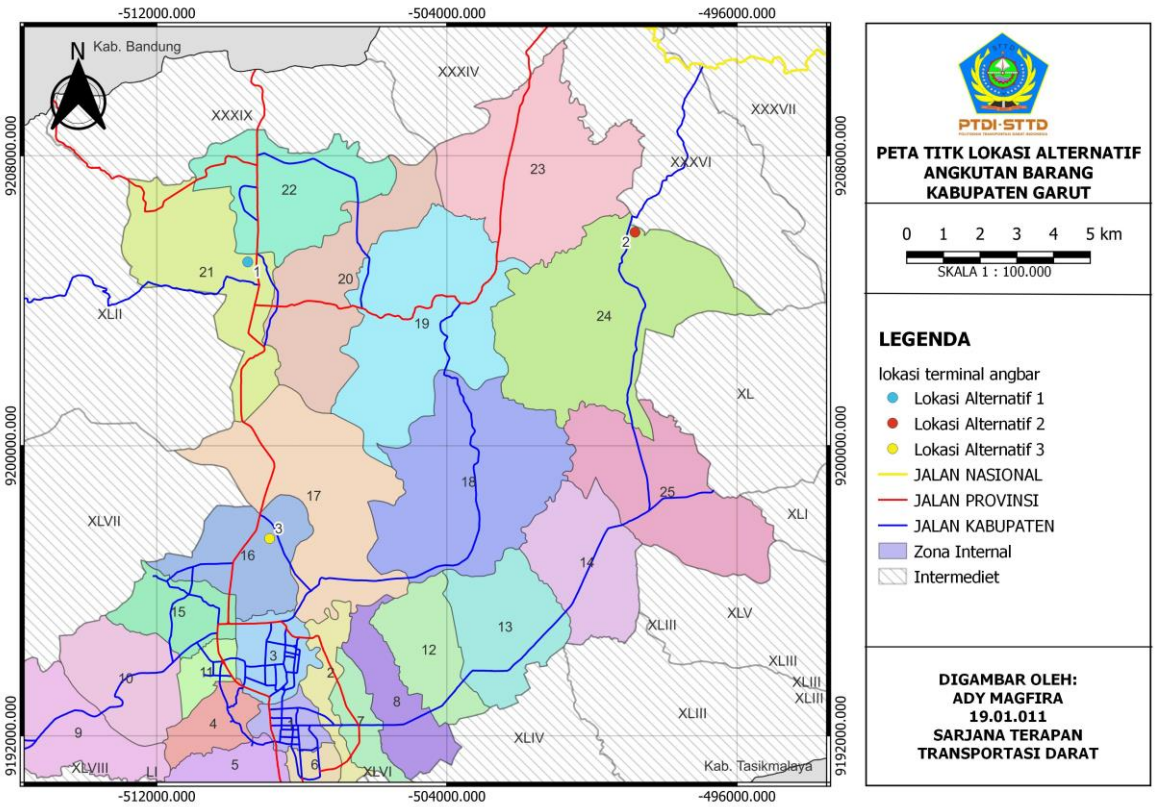
dan swasta.

2. Data Sekunder
   Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan guna menunjang penelitian dari instansi pemerintah maupun swasta. Teknik yang dilakukan dengan cara koordinasi dengan instansi-instansi terkait tentang arah kebijakan pembangunan tersebut antara lain Badan Perenanaan Pembangunan Daerah (BAPEDDA), Dinas Perhubungan Kabupaten Garut dan Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Garut, kemudian dilakukan wawancara, adapun untuk data dalam bentuk hardcopy dan softcopy.

Pemilihan Lokasi Alternatif

Prinsip dalam penentuan lokasi terminal adalah dapat menempatkan suatu kegiatan sesuai dengan fungsi dan pernanan, sehingga kegiatan tersebut dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya sebelum dilaksanakannya pembangunan terminal barang maka diperlukan penentuan lokasi yang strategis untuk pembangunan tersebut. Menurut Peraturan Menteri Nomor 102 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraaan Terminal Barang untuk umum pemilihan lokasi terminal barang dapat memperhatikan:

a. Tingkat Aksesibilitas Pengguna Jasa Angkutan.
b. Kesesuaian Lahan Dengan Rencana Tata Ruang.
c. Kelas Jalan.
d. Kesesuaian Dengan Rencana Pembangunan Dan/Atau Kinerja Jarinigan Jalan Dan Jaringan Lintas.
e. Kesesuaian Dengan Rencana Pengembangan Dan/Atau Pusat Kegiatan.
f. Kesesuaian Dengan Sistem Logistik Nasional.
g. Permintaan Angkutan Barang.
h. Pola Distribusi Barang.
i. Kelayakan Teknis, Finansial, Dan Distribusi.
j. Keamanan Dan Keselamatan Lalu Lintas Dan Angkuatan Jalan.
k. Kelestarian Fungsi Hidup.



Gambar 1 peta lokasi alternatif terminal angkutan barang kabupaten garut

Analisis Kriteria Dengan Metode Composite Performance Index (CPI)

Untuk mendapatkan lokasi alternatif yang paling tepat, maka perlu dilakukannya analisis pada setiap kriteria yang menjadi pertimbangan penetapan lokasi terminal angkutan barang. Terdapat 11 (Sebelas) kriteria dalam menetapkan lokasi terminal angkutan barang di wilayah studi. Berikut adalah analisis dari Kesebelas kriteria tersebut:

a. Tingkat Aksesibilitas Pengguna Jasa Angkutan Umum
    1. Kedekatan dengan akses daerah lain
    2. Kedekatan dengan simpul transportasi seperti pelabuhan dan dekat dengan pintu keluar masul tol
    3. Kedekatan dengan titik bongkar muat angkutan barang di tepi jalan
b. Kesesuaian Lahan Dengan Rencana Tata Ruang.
    Lokasi alternatif yang dipilih merupakan lokasi yang berpotensi dapat dibangunnya terminal angkutan barang sesuai RTRW. Indikator yang digunakan untuk menilai kesesuaian lahan dengan rencana tata ruang yaitu Kesesuaian dengan rencana tata ruang wilayah
c. Kelas Jalan.
    1. Terhubung di jalan kelas III
    2. Berada di jalan kolektor
    3. Terletak di jalur lintas utama angkutan barang
d. Kesesuaian Dengan Rencana Pembangunan Dan/Atau Kinerja Jarinigan Jalan Dan Jaringan Lintas.
    1. Kecepatan pada jaringan jalan
    2. Waktu tempuh pada jaringan jalan
e. Kesesuaian Dengan Rencana Pengembangan Dan/Atau Pusat Kegiatan.
    1. Kedekatan dengan pusat kota dan perdagangan
    2. Berada di kawasan industri
f. Kesesuaian Dengan Sistem Logistik Nasional.
    Indikator yang digunakan untuk menilai kesesuaian dengan sistem logistik nasional yaitu Berada di pusat distribusi.
g. Permintaan Angkutan Barang.
    Indikator yang digunakan untuk menilai permintaan angkutan barang yaitu Berada di zona permintaan angkutan barang
h. Pola Distribusi Barang.
    1. Berada di zona bongkar muat barang
    2. Berada di jalur distribusi
i. Kelayakan Teknis, Finansial, Dan Distribusi.
    Pemerintah daerah setempat mengharapkan biaya seminimal mungkin yang harus dikeluarkan untuk pembangunan terminal angkutan barang, dengan mempertimbangkan letak harga tanah yang berada tepat di pinggir jalan dan harga tanah yang masuk pedalaman. Indikator yang digunakan untuk menilai kelayakan teknis, finansial dan ekonomi yaitu biaya awal (Harga tanah/m^2).
j. Keamanan Dan Keselamatan Lalu Lintas Dan Angkuatan Jalan.
    1. Tidak berada di zona bencana alam
    2. Tidak berada di daerah rawan kecelakaan
k. Kelestarian Fungsi Hidup.
    1. Suara
    2. Getaran
    3. Udara
    4. Alih fungsi lahan

Analisis Penetapan Lokasi

Dari hasil analisis kriteria dengan pembobotan nilai transformasi sesuai tren positif (+) dan tren (-) yang berlaku sesuai aturan metoe pengambilan keputusan *Composite Performance Index* (CPI), 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). Dan hasil dari penjumlahan perkalian pembobotan pada setiap lokasi alternatif dirangkingkan. Lokasi alternatif dengan ranking teratas merupakan pilihan lokasi yang paling tepat unutuk penentuan lokasi terminal angkutan barang di Kabupaten Garut. Hasil dari analisis ini lokasi alternatif 1 yang terletak di zona 21 di Jalan Raya Leles merupakan rangking teratas dengan akumulasi nilai lokasi sebesar 243 Sehingga lokasi alternatif 1 merupakan lokasi yang tepat untuk direncanakan sebagai lokasi pembangunan terminal angkutan barang di Kabupaten Garut dan sesuai dengan RTRW Kabupaten Garut. Hasil analisis penetapan lokasi terminal angkutan barang dengan metode *Composite*

Performance Index (CPI) dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1 Penetapan Lokasi Alternatif

PARAMETER	BOBOT	ALTERNATIF									KETERANGAN
		ALTERNATIF 1			ALTERNATIF 2			ALTERNATIF 3			
		NILAI	TRANSFORMASI	NILAI LOKASI	NILAI	TRANSFORMASI	NILAI LOKASI	NILAI	TRANSFORMASI	NILAI LOKASI	
TINGKAT AKSESIBILITAS PENGGUNA	0,15	16,1	366	55	53,6	150	22	31,7	361	54	Tren (-)
KESESUAIAN LAHAN DENGAN RENCANA TATA RUANG	0,09	10	200	18	10	200	18	5	100	9	Tren (+)
KELAS JALAN	0,11	30	300	33	30	300	33	30	300	33	Tren (+)
KESESUAIAN DENGAN KINERJA JARINGAN JALAN DAN JARINGAN LINTAS	0,08	89	244	20	123	160	13	132	297	24	Tren (+)
KESESUAIAN DENGAN PUSAT KEGIATAN	0,11	17,2	148	16	35	49	5	11,3	150	16,5	Tren (-)
KESESUAIAN DENGAN SISTEM LOGISTIK NASIONAL	0,06	15,2	48	3	21	35	2	7,3	100	6	Tren (-)
PERMINTAAN ANGKUTAN BARANG	0,05	1359	283	14	1137	237	12	480	100	5	Tren (+)
POLA DISTRIBUSI BARANG	0,06	24,5	134	8	32	123	7	15	200	12	Tren (-)
KELAYAKAN TEKNIS, FINANSIAL DAN EKONOMI	0,08	1000	90	7	900	100	8	1500	60	4,8	Tren (-)
KEAMANAN DAN KESELAMATAN LALU	0,11	28	400	44	26,5	375	41	16	200	22	Tren (-)
KELESTARIAN FUNGSI LINGKUNGAN HIDUP	0,11	19	230	25	15	283	31	11	400	44	Tren (-)
JUMLAH NILAI		2608	2444	243	2383	2011	193	2239	2268	230	
		243			193			230			
RANGKING		1			3			2			

Analisis Kebutuhan Fasilitas

a. Fasilitas Utama Terdiri Dari

1. Jalur 1 merupakan pintu masuk khusus kendaraan angkutan barang yang akan menuju area parkir istirahat dan area parkir menunggu bongkar muat barang di Terminal. Jalur ini terdiri dari 6 lajur 1 arah, dimana 6 lajur digunakan untuk masuk kendaraan barang dengan lebar tiap satu lajur 3,4 meter.
   Lebar lajur 1 = 6 x 3,4 meter
   = 20,4 meter
2. Jalur 2 merupakan pintu keluar kendaraan pribadi dan kendaraan angkutan barang yang akan keluar meninggalkan Terminal Angkutan Barang. Jalur ini terdiri dari 4 lajur 1 arah, dimana 2 lajur digunakan untuk keluar kendaraan barang dan 2 lajur untuk digunakan untuk keluar kendaraan pribadi. Dengan lebar tiap satu lajur untuk kendaraan barang sebesar 3,4 meter dan lebar tiap satu lajur untuk kendaraan pribadi sebesar 2,5 meter.
   Lebar lajur 2 = (2 x 3,4 meter) + (2 x 2,5 meter)
   = 11,8 meter
3. Jalur 3 merupakan pintu masuk khusus kendaraan pribadi bagi para petugas dan pegawai Terminal Angkutan Barang. Jalur ini terdiri dari 4 lajur 1 arah, dimana 4 lajur digunakan untuk masuk kendaraan pribadi. Dengan lebar tiap satu lajur untuk kendaraan pribadi sebesar 2,5 meter.
   Lebar lajur 3 = 4 x 2,5 meter
   = 10 meter

b. Bangunan kantor administrasi

Tabel 2 Jumlah Pegawai berdasarkan PM 102 Tahun 2018

NO	RUANG ADMINISTRASI	JUMLAH PEGAWAI
1	KEPALA TERMINAL	1
2	SEKRETARIS	1
3	INFORMASI	3
4	PELAYANAN	2
5	AKUNTANSI	2
6	PERKANTORAN	6
NO	RUANG PENGAWASAN	JUMLAH PEGAWAI
1	LAPANGAN PARKIR	3
2	PERGUDANGAN	6
3	CONTAINER	
4	KANTIN	2
5	TOILET	
6	MUSHOLA	
NO	RUANG KEAMANAN	JUMLAH PEGAWAI
1	POS JAGA SIANG	3
2	POS JAGA MALAM	3
NO	RUANG PERIZINAN	JUMLAH PEGAWAI
1	PETUGAS JEMBATAN TIMBANG	3
2	PETUGAS PEMBERI IZIN ANGKUTAN BARANG MASUK AREA TERMINAL	2
NO	RUANG CLEANNG SERVICE	JUMLAH PEGAWAI
1	PETUGAS KEBERSIHAN	5
TOTAL PEGAWAI TERMINAL BARANG		41

c. Fasilitas Parkir

Tabel 3 Fasilitas Ruang Parkir

Nama Jalan	Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)			
	Pick Up	Truk	Truk.B	Truk.T
Jl. Jendral Sudirman (Kanan)	5	2	1	1
Jl. Jendral Sudirman (Kiri)	5	2	2	1
Jl.KH. Musadad (Kanan)	6	2	2	0
Jl.KH. Musadad (Kiri)	6	4	3	1
Jl. Otista (Kiri)	2	5	2	1
Jl. Raya Ps. Baru Kadungora (Kanan)	5	4	5	1
Jl. Raya Ps. Baru Kadungora (Kiri)	4	4	5	1
Jumlah	**32**	**23**	**22**	**6**
	82			

didapat kebutuhan satuan ruang parkir yang harus dipenuhi terminal angkutan barang di kabupaten garut sebanyak 82 Kendaraan.

Tabel 4 Perhitungan Luas Kebutuhan Luas Parkir

No.	Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (SRP) dalam m2		Luas lahan parkir (m2)
1	Pick Up	32	5	2,5	400
2	Truk	23	12,5	3,4	977,5
3	Truk Besar	22	12,5	3,4	935
4	Truk Tempelan	6	12,5	3,4	255
S	**Total**	**82**			**2568**

Jadi, luas lahan yang harus di alokasikan untuk ruang parkir terkait demand kendaraan angkutan barang yang akan menggunakan fasilitas terminal barang seluas 2.568 m^2. Dengan luas masing – masing petak sesuai SRP angkutan barang.

d. Fasilitas Gudang untuk barang dibagi menjadi 2 yaitu gudang umum dan gudang khusus. Gudang umum diperuntukan untuk jenis barang seperti muatan kendaraan, muatan umum, dan muatan material. Selanjutnya adalah Gudang khusus diperuntukan barang dengan penanganan khusus seperti muatan cair/gas, muatan bahan pokok, muatan hasil peternakan, muatan hasil perkebunan, dan muatan hewan. Dimana dalam gudang khusus terdapat penanganan seperti freezer dan oksigen. Dalam perhitungan kebutuan jumlah gudang umum didapat dari 8% dari lahan Terminal Barang dari lahan 3 Ha (Sumber :Buku Perencanaan Terminal Barang Dalam Perspektif Logistik), dimana luas lahan Terminal Angkutan Barang di pulau jawa minimal memiliki luas 3 Ha.

1. Gudang umum

   Luas gudang = 8% x luas lahan
   = 8% x 30.000 m^2
   = 2.400 m^2

Tabel 5 Perhitungan Luas Gudang Umum

JENIS GUDANG	NO	JENIS MUATAN	SAMPEL	PERSENTASE	TOTAL	KEBUTUHAN LUAS (m²)
UMUM	1	Muatan Kendaraan	7	7%	24%	576
	2	Muatan Umum	15	15%		
	3	Muatan Material	2	2%		

2. Gudang khusus
   Luas gudang = 8% x luas lahan
   = 8% x 30.000 m^2
   = 2.400 m^2

Tabel 6 Perhitungan Luas Gudang Khusus

JENIS GUDANG	NO	JENIS MUATAN	Kendaraan	PERSENTASE	TOTAL	KEBUTUHAN LUAS (m²)
KHUSUS	1	Muatan cair/Gas	9	9%	76%	1824
	2	Muatan Bahan pokok	12	12%		
	3	Muatan Hasil Peternakan	33	33%		
	4	Muatan Hasil Perkebunan	19	19%		

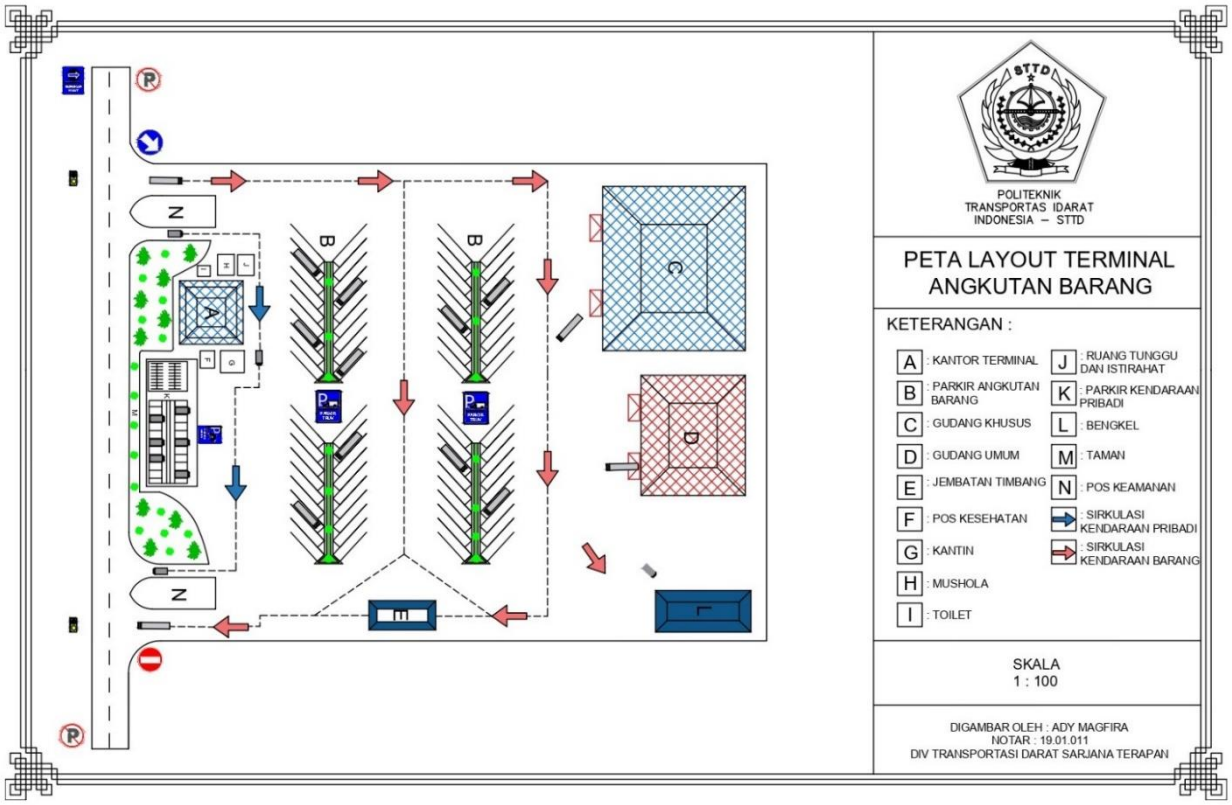
e. Perlengkapan jalan berupa marka jalan, rambu lalu lintas, dan lain-lain.
   1. Rambu larangan digunakan untuk menyatakan perbuatan yang dilarang dilakukan oleh pemakai jalan di jalan raya;
   2. Rambu larangan tempatkan sedekat mungkin dengan titik larangan;
   3. Rambu larangan dapat dilengkapi dengan papan tambahan;
   4. Untuk memeberikan petunjuk pendahuluan pada pemakai jalan dapat ditempatkan rambu petunjuk pada jarak yang layak sebelum titik larangan dimulai.

Kebutuhan Total Luas Fasilitas

Tabel 7 Perhitungan Luas Terminal Angkutan Barang Dan Fasilitas

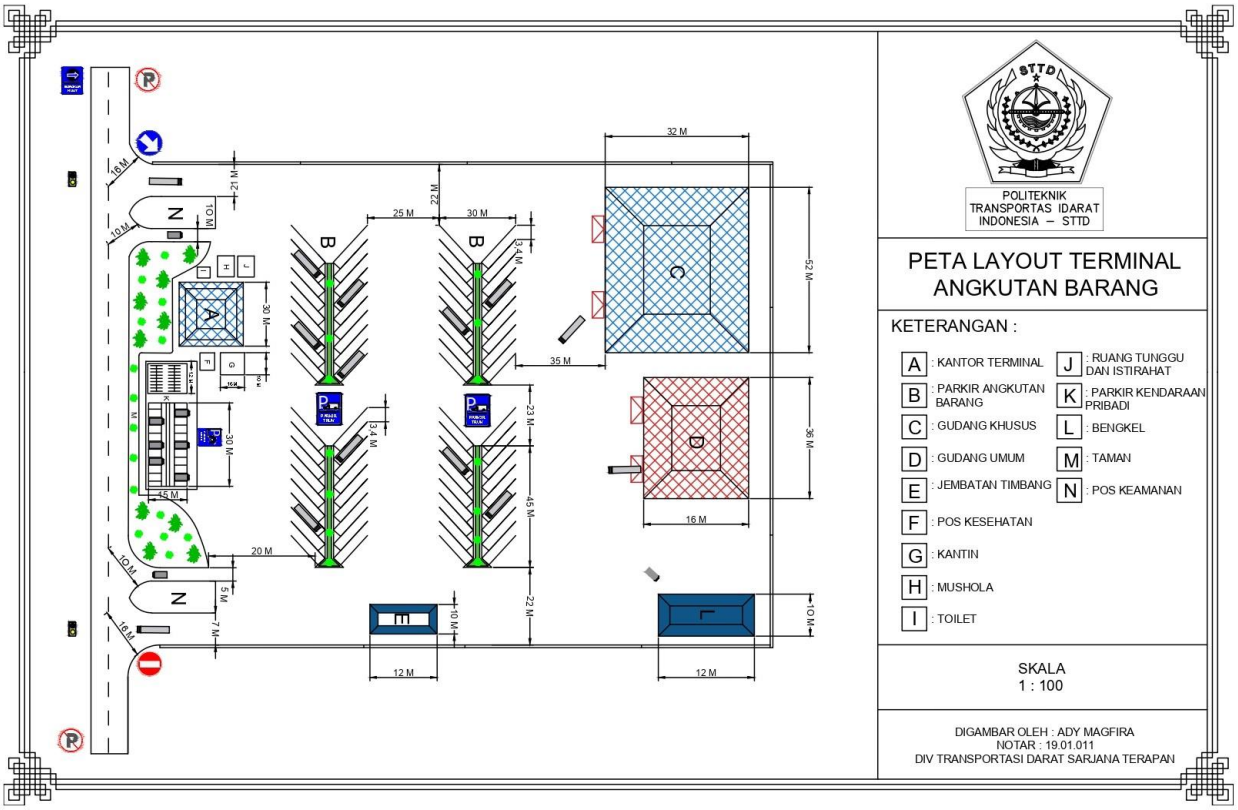
Komponen		**Dimensi (m)**	**Luas (m^2)**
Luas Lahan Untuk Pembangunan Terminal Barang			30000
Fasilitas Utama	Kantor Terminal	30 x 15,2	455,7
	Parkir Kendaraan Angkutan Barang		2568
	Gudang Barang Umum	36 x 16	576
	Gudang Barang Khusus	52x32	1824
	Jembatan Timbang	12 x 10	120
Fasilitas Penunjang	Ruang Tunggu		73,6
	Musholla	15 x 14	213
	Toilet	2 x 8,5	17
	Bengkel	11 x 12,5	136,5
	Kios	16 x 10	160
	Pos Satpam	4 x 6	24
	Parkir Selain Kendaraan Barang		136,5
	Taman (Ruang Terbuka Hijau)		5000
Sirkulasi (28%)			8400
Total Luas Lahan Kebutuhan			20147
Sisa Luas Lahan Cadangan Untuk Pengembangan			9853

Desain Layout Terminal Angkutan Barang

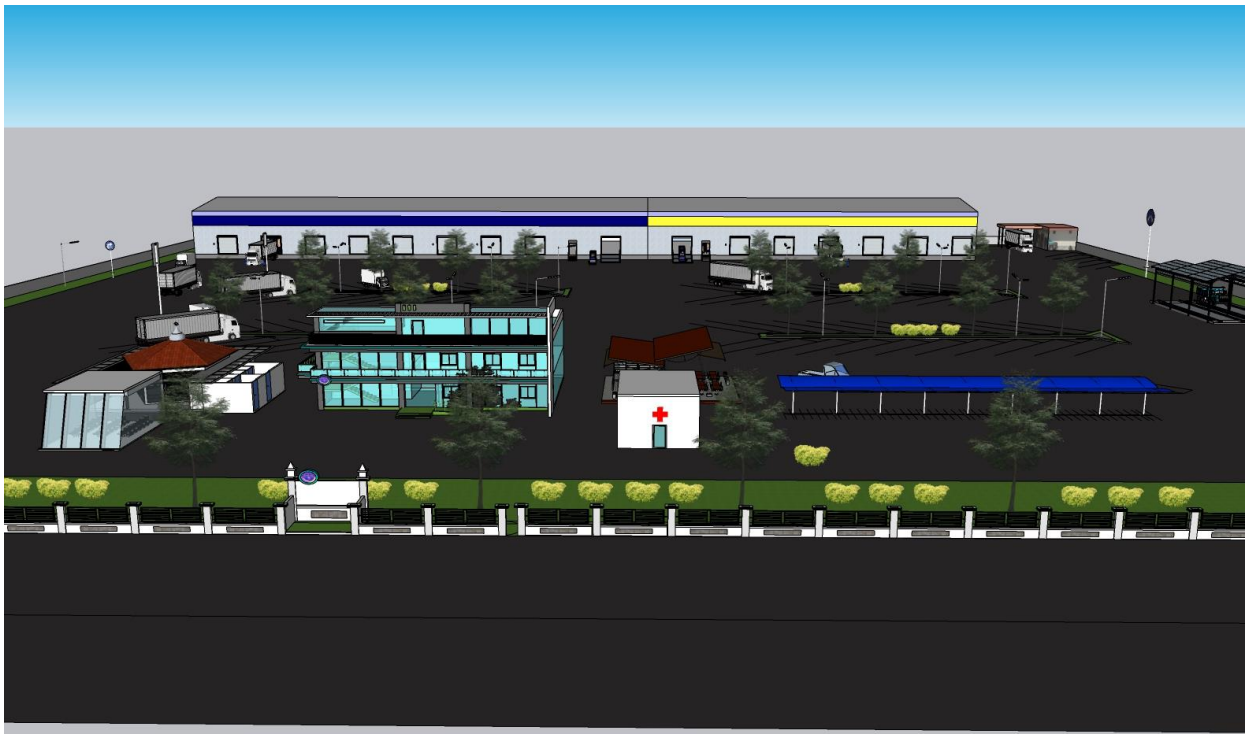


Gambar 2 Desain Layout Terminal Angkutan Barang (Sirkulasi)

Gambar 3 Desain 3 Dimensi Terminal Angkutan Barang (Samping)



Gambar 4 Layout Terminal Angkutan Barang (Dimensi)



Gambar 5 Desain 3 Dimensi Terminal Angkutan Barang (Depan)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Komoditi/Barang Utama yang dihasilkan di Kabupaten Garut sendiri adalah hasil pertanian seperti kentang 1.609 447 kuintal/tahun, cabai besar 1. 056 297 kuintal/tahun, bawang merah 357 933 kuintal/tahun, wortel 353 511 kuintal/tahun, tomat 1.017 703 kuintal/tahun, dan kubis 1.243 777 kuintal/tahun. Dan di Kabupaten Garut juga terdapat tiga pabrik besar yang hasil produksinya diekspor ke luar negeri yaitu PT. Danbi Internasional, PT. Changshin Reksa Jaya dan PT. Hoga Reksa Garmen.
2. Penilaian lokasi Terminal Angkutan Barang menggunakan metode Composite Performance Index (CPI), lokasi dengan nilai bobot akhir adalah lokasi alternatif 1 dengan nilai keseluruhan sebesar 243, nilai bobot lokasi alternatif 2 dengan total nilai keseluruhan sebesar 193 , dan nilai bobot lokasi alternatif 3 dengan total nilai keseluruhan sebesar 232. Dalam penentuan lokasi terminal didapatkan dari nilai tertinggi pembobotan yaitu lokasi alternatif 1 dengan nilai keseluruhan sebesar 243 yang terletak pada zona 21 di jalan Raya Leles 5.
3. Dengan adanya proses kegiatan di dalam Terminal Angkutan Barang, maka dapat diketahui kebutuhan fasilitas di dalamnya sebagai berikut:
    a. Fasilitas Terminal Angkutan Barang terdiri dari fasilitas utama dan fasilitas penunjang.
    b. Fasilitas Utama terdiri dari:
        1) Bangunan kantor penyelenggara terminal dengan jumlah pegawai 42 orang;
        2) Tempat kendaraan untuk melakukan bongkar dan/atau muat barang;
        3) Fasilitas gudang untuk barang dibagi menjadi 2 yaitu gudang umum dan gudang khusus. Gudang umum diperuntukan untuk jenis barang seperti muatan kendaraan, muatan umum, dan muatan material. Selanjutnya adalah Gudang khusus diperuntukan barang dengan penanganan khusus seperti muatan cair/gas, muatan bahan pokok, muatan hasil peternakan, muatan hasil perkebunan, dan muatan hewan. Dimana dalam gudang khusus terdapat penanganan seperti freezer dan oksigen.
        4) Tempat parkir kendaraan angkutan barang;
        5) Perlengkapan jalan berupa marka jalan, rambu lalu lintas, dan lain-lain;
        6) Alat timbang kendaraan dan muatannya.
    c. Fasilitas penunjang berupa:
        1) Pos kedatangan dan keberangkatan;
        2) Fasilitas kesehatan;
        3) Fasilitas peribadatan yaitu musholla;
        4) Ruang tunggu;
        5) Fasilitas parkir kendaraan selain kendaraan barang untuk pengunjung dan pengelola terminal angkutan barang;
        6) Perbengkelan;
        7) Kamar mandi atau toilet;
        8) Kios atau kantin;
        9) Taman.

SARAN

Untuk mengembangkan penelitian dalam melakukan penentuan lokasi pembangunan terminal angkutan barang dan rencana penegembangan Terminal Angkutan Barang di Kabupaten Garut dapat dilakukan penelitian lebih lanjut, adapun saran tersebut adalah :

1. Alternatif lokasi yang terpilih diharapkan dapat menunjang pola pergerakan angkutan barang di Kabupaten Garut.

2. Menghitung biaya dari pembangunan Terminal Angkutan Barang.
3. Terminal Angkutan Barang harus dipelihara untuk menjamin Terminal Angkutan Barang berfungsi sesuai fungsi pokoknya dan dapat menunjang kegiatan perekonomian masyarakat lebih meningkat.

Harus diadakan evaluasi secara berkala oleh pemerintah setempat terkait kebijakan pembangunan Terminal Angkutan Barang sehingga bermanfaat untuk pengguna terminal.

DAFTAR PUSTAKA

_____,2009, *Undang – undang Republik Indonesia No 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta.

_____,2019, *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Garut Tahun 2011 – 2031*. Kabupaten Garut.

_____,2013, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta.

_____,2018, *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 102 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Terminal Barang*. Jakarta.

_____,2019, *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 60 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Terminal Barang*. Jakarta.

_____,2022, *Pola Umum Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Kabupaten Garut*, PKL Taruna/i Angkatan XLI.

Direktorat Jendral Bina Marga. (1992). Standar Perencanaan Geometrik Untuk Jalan Perkotaan.

Departemen Perhubungan. (1996). *Pedoman Teknis Pembangunan Terminal Penumpang Tipe A*, PT. Dardela Yasa Guna.

PTDI – STTD. (2023). *Pedoman Tugas Akhir Dan Artikel Ilmiah.*

Anto, A., & Susilo, T. (2017). *Penerapan Metode CPI Pada Pemilihan Hotel Di Kota Lubuklinggau* (Vol. 1, issue 3).

Badan Pusat Statistik. 2022. *Kabupaten Garut Dalam Angka 2022*. Garut: Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut

Morlok, Edward K. 2005. Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi. Erlangga: Jakarta

Tamin, Ofyar Z. 2000. Perencanaan dan pemodelan Transportasi. Penerbit ITB : Bandung

Tarmizi, M.,Atika, L., & Sepriani, I. 2019. Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Guru Berprestasi Menggunakan Metode Composite Performance Indeks Pada SMK BSI Palembang. *In Bina Darma Conference On Computer Science (BDCCS)*

Widodo, *et al. Perencanaan Terminal Angkutan Barang Dalam Perspektif Logistik.* Yogyakarta:Gajah Mada University Press, 2021

BHUMI.(2023). Diakses pada 20 Juli 2023 dari https://bhumi .atrpbn.go.id.