

# PENENTUAN TITIK LOKASI DAN LAYOUT TERMINAL BARANG DI KABUPATEN KLUNGKUNG

## LEONARD GREFI F. D. SOGE

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

[grffbrian@gmail.com](mailto:grffbrian@gmail.com)

## TRI YULI ANDARU

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

## SULISTYO SUTANTO

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

## ABSTRAK

Kabupaten Klungkung tidak memiliki terminal angkutan barang. Hal ini menjadi permasalahan di Kabupaten Klungkung sehingga dimasukkan ke dalam Peraturan Daerah Kabupaten Klungkung Nomor 1 Tahun 2013 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Klungkung Tahun 2013-2033. Angkutan barang di Kabupaten Klungkung memilih parkir di sebagian badan jalan dan di dalam wilayah pasar untuk kegiatan bongkar muat barang. Data primer yang merupakan data inventarisasi Jaringan Lintas Angkutan Barang, data volume lalu lintas pada jaringan lintas angkutan barang, data kecepatan dan kepadatan lalu lintas pada jaringan lintas angkutan barang, data waktu tempuh kendaraan, data parkir on street, dan data perjalanan angkutan barang. Sedangkan data sekunder meliputi, peta administratif, peta jaringan jalan, peta jaringan lintas angkutan barang, peta Tata Guna Lahan, RTRW, statistik kependudukan dan data-data lain yang menjadi acuan serta data pendukung dalam melaksanakan penelitian ini. Pilihan lokasi terbaik adalah lokasi alternatif 1 yang terletak di Banjar Gelgel, Kecamatan Klungkung pada ruas jalan Klungkung-Karangasem yang berdasarkan pemilihan lokasi menggunakan metode *Composite Performance Index* (CPI) dengan nilai total 543,16. Desain kebutuhan fasilitas utama dan penunjang yang sesuai dengan peraturan dan standar. Dengan adanya terminal angkutan barang di Kabupaten Klungkung, maka akan menunjang operasional angkutan barang.

Kata Kunci : terminal angkutan barang, *composite performance index*

## ABSTRACT

*Klungkung Regency does not have a freight terminal. This is a problem in Klungkung Regency so that it is included in the Klungkung Regency Regional Regulation No. 1 of 2013 concerning the Klungkung Regency Regional Spatial Plan for 2013-2033. Freight transport in Klungkung Regency chooses to park on part of the road and in the market area for loading and unloading of goods. Primary data which is inventory data of the cross-freight transport network, traffic volume data on the freight transport network, traffic speed and density data on the freight transport network, vehicle travel time data, on-street parking data, and freight travel data. Meanwhile, secondary data includes administrative maps, road network maps, cross-freight network maps, land use maps, RTRW, population statistics and other data that serve as references as well as supporting data in carrying out this research. The best location choice is alternative location 1 which is located in Banjar Gelgel, Klungkung District on the Klungkung-Karangasem road section which is based on location selection using the Composite Performance Index (CPI) method with a total value of 543.16. Design main and supporting facility requirements in accordance with regulations and standards. With the existence of a goods transport terminal in Klungkung Regency, it will support goods transport operations.*

*Keywords: goods transportation terminal, composite performance index*

## 1. PENDAHULUAN

Kabupaten Klungkung mempunyai letak yang strategis terutama untuk perlintasan angkutan barang karena terletak di jalur perlintasan yang menghubungkan Kota Denpasar, Kabupaten Gianyar, Kabupaten Bangli, dan Kabupaten Karangasem. Kabupaten Klungkung terdapat titik potensi angkutan barang, Dari ketujuh titik potensi tersebut akibatnya muncul perjalanan angkutan barang baik mengantar barang, mengambil barang atau pulang yakni sebanyak 106 perjalanan angkutan barang perhari dengan rincian 88 mengantar barang, 18 mengambil barang. Kabupaten Klungkung belum mempunyai terminal barang yang dapat menjadi titik simpul dalam jaringan transportasi angkutan barang yang berfungsi sebagai pelayanan umum dimana terminal sebagai tempat pengendalian dan pengawasan angkutan barang, melancarkan arus barang, dan

## 2. METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Klungkung. Daerah kajian studi berada di banjar Gelgel, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali selama kurun waktu 4 bulan yakni pada Bulan September sampai dengan Bulan Desember 2022

### 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

memiliki peranan yang penting bagi efisiensi kehidupan masyarakat setempat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana alternatif yang akan diambil untuk menentukan titik lokasi terminal barang di Kabupaten Klungkung, untuk mengetahui apa saja fasilitas utama dan fasilitas penunjang pada titik lokasi terminal terpilih sesuai dengan Peraturan Menteri No. 102 Tahun 2018, dan bagaimana merencanakan usulan desain layout di titik lokasi terminal terpilih di Kabupaten Klungkung.

Sedangkan manfaat penelitian yang ingin dicapai yaitu mendapatkan titik lokasi yang terbaik untuk terminal barang di Kabupaten Klungkung dan sekitarnya, serta meningkatkan fasilitas utama maupun pendukung terminal sesuai dengan peraturan dan standar.

dari hasil pengamatan langsung atau survey. 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 Klungkung Tahun 2022. Data terkait kinerja lalu lintas diantaranya adalah:

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

#### **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 Klungkung dan Dinas Perhubungan Kabupaten Klungkung

tentang arah kebijakan pembangunan. Data penunjang tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Prasarana dan Sarana diperoleh dari Dinas Perhubungan Kabupaten Klungkung.
2. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Klungkung diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum.
3. Peta Administrasi dan Tata Guna Lahan diperoleh dari Bappeda Kabupaten Klungkung.
4. Data Statistik Kependudukan diperoleh dari Badan Pusat Statistik yang tertuang dalam Kabupaten Klungkung Dalam Angka 2020.
5. Jaringan Jalan diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Klungkung.

#### **Metode Analisis**

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

❖ Analisis Pemilihan Lokasi Alternatif Terminal Usulan Analisis ini dilakukan untuk melakukan pemilihan lokasi alternatif pembangunan terminal barang. Pemilihan lokasi alternatif dilakukan berdasarkan 3 hal berikut:

- a. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Klungkung.
- b. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan; Lokasi Terminal barang:
  - 1) terhubung dengan rencana pembangunan jaringan jalan dengan kapasitas yang dibutuhkan; dan

- 2) terletak dalam jaringan trayek perkotaan/perdesaan.
- ❖ Analisis Kondisi Lokasi Terminal dengan Metode Analisis Composite Performance Index (CPI) Berdasarkan hasil seleksi sebelumnya didapatkan 4 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 barang di Kabupaten Klungkung.
  - b. Kriteria
    - 1) Aksesibilitas
      - a) Jarak Menuju Lokasi Perdagangan dari Terminal

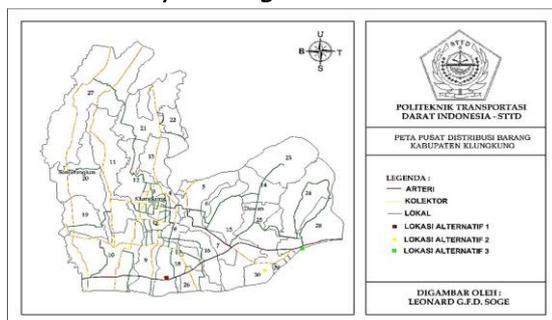
- b) Jarak Menuju Pusat Kota dari Terminal
- c) Jarak Menuju Simpul Perpindahan Moda dari Terminal
- 2) Kinerja Ruas Jalan
  - a) Kapasitas
  - b) Kecepatan
  - c) V/C Ratio
  - d) Road occupancy
- 3) Kelestarian Lingkungan
- 4) Biaya Investasi Awal
- ❖ Tahap Kesimpulan Dan Saran

Tahap yang terakhir adalah kesimpulan dan saran. Setelah semua analisis dilakukan maka dapat dibuat kesimpulan yang merupakan hasil dari penelitian ini.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Analisis Pemilihan Lokasi Alternatif Terminal Usulan

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



Gambar 1 Lokasi Alternatif Terminal Barang Kabupaten Klungkung

- a. Lokasi alternatif 1
  - Lokasi ini terletak pada ruas Jalan Raya Klungkung – Karangasem
  - 1) Ketersediaan Lahan dan Kelestarian Lingkungan

- Pada lokasi alternatif 1 ini tersedia lahan kosong berupa ruang terbuka terletak relatif jauh dari sungai sehingga pada lokasi tersebut tidak rawan banjir yang luasnya yaitu dengan ukuran 100 x 130 m, sehingga nantinya dapat dibangun terminal barang. Lahan kosong yang merupakan lokasi alternatif 1 ini berada persis di samping Jalan Raya Klungkung – Karangasem. Kondisi topografi yang datar di lokasi ini juga menunjang apabila nantinya dibangun terminal barang.
- 2) Kinerja Ruas Jalan
  - Untuk, kapasitas jalan pada lokasi alternatif 1 sebesar 4492.07 smp/jam, V/C ratio sebesar 0.25, dengan kecepatan 44 km/jam.
- 3) Aksesibilitas

Ditepi jalan langsung tidak perlu membuat akses jalan menuju lokasi titik.

#### b. Lokasi Alternatif 2

Lokasi ini terletak pada ruas Jalan Puputan 1.

##### 1) Ketersediaan Lahan dan Kelestarian Lingkungan

Pada lokasi alternatif 2 ini tersedia lahan kosong berupa ruang terbuka yang luas 100 x 90 m, sehingga nantinya dapat dibangun terminal barang. Lahan tersebut lokasinya dekat dengan pemukiman dan kawasan pasar. Lahan kosong yang merupakan lokasi alternatif 2 ini berada dekat dengan sungai sehingga sewaktu waktu bisa terjadi banjir.

##### 2) Kinerja Ruas Jalan

Untuk, kapasitas jalan pada lokasi alternatif 2 sebesar 1922.30 smp/jam, V/C ratio sebesar 0.36, dengan kecepatan 42 km/jam.

##### 3) Aksesibilitas

Perlu membuat akses jalan menuju lokasi titik lokasi alternatif.

#### c. Lokasi Alternatif 3

Lokasi ini terletak pada ruas Jalan Raya Gunung Merapi.

##### 1) Ketersediaan Lahan dan Kelestarian Lingkungan

Pada lokasi alternatif 3 ini tersedia lahan kosong berupa ruang terbuka yang luas 100 x 120 m, sehingga nantinya dapat dibangun terminal

barang. Lahan pada lokasi alternatif 3 tersebut berada dekat dengan pemukiman. Lahan kosong yang merupakan lokasi alternatif 3 ini terletak dekat dengan sungai sehingga pada lokasi alternatif 3 tersebut rawan banjir.

##### 2) Kinerja Ruas Jalan

Untuk kapasitas jalan pada lokasi alternatif 3 sebesar 1256.98 smp/jam, V/C ratio sebesar 0.39, dengan kecepatan 43 km/jam.

##### 3) Aksesibilitas

Ditepi jalan langsung tidak perlu membuat akses jalan menuju lokasi titik.

### **Penentuan Lokasi Terminal Barang dengan Metode Composite Performance Index**

#### **Penentuan Kriteria**

Kinerja ruas jalan dapat dinilai dari beberapa parameter yakni kapasitas jalan, V/C ratio, kecepatan, dan road occupancy. 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 1 memiliki total nilai transformasi paling tinggi yakni sebesar 395,11 yang tertera pada Tabel V.1 analisis kriteria ruas jalan.

Tabel V.1 analisis kriteria ruas jalan

SUB KRITERIA	ALTERNATIF						KETERANGAN
	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 3		
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
KAPASITAS (smp/jam)	4492,07	152.9	1922.3	28	1256,90	100	Tren (-)
V/C RATIO	0.25	100.0	0.36	144	0.39	64.10	Tren (-)
KECEPATAN (km/jam)	44.18	106.2	41.61	100	43.34	104	Tren (+)
<b>TOTAL TRANSFORMASI NILAI</b>	359.11		271.98		268.26		

Analisis kriteria aksesibilitas pada 3 (tiga) lokasi terminal, lokasi alternatif 1 merupakan lokasi dengan transformasi terbesar yaitu 1135,90, yang tertera pada Tabel V.2 Analisis Kriteria Aksesibilitas Lokasi Alternatif.

### V.2 Analisis Kriteria Aksesibilitas Lokasi Alternatif

PARAMETER	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 3		KETERANGAN
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
KEDEKATAN DENGAN CENTRAL BUSINESS DISTRICT (CBD) (km)	18.8	100.00	27.6	68.12	30.5	62	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN DAWAN 1 (km)	17.2	23	7	57	4	100	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN DAWAN 2 (km)	16.5	100.00	31.7	52	24.4	100	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN KLUNGKUNG 1(km)	15.1	100.00	15.8	95.57	18.2	83	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN KLUNGKUNG 2 (km)	25.7	100.00	31.1	62.64	32.6	78.83	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN BANJARANGKAM 1 (km)	31.1	100.00	46.3	67.17	48.1	64.66	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN PT UNIBAMA DUTANAGA (km)	21.50	100.00	41.00	52.44	43.00	50.00	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN PT PINUS MERAH ABADI (km)	3.20	100.00	8.20	62.45	10	50.00	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN PT PRIMA KEVIN MAKMUR (km)	22.00	100.00	42.70	52.60	45.00	50.00	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN PT WINGS SURYA (km)	5.10	100.00	8.00	63.75	10	51.00	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN PT BENDAH PERMAL (km)	4.00	90.00	3.60	100.00	5.10	63.16	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN PT BINTANG BALI INDAH (km)	6.30	22.64	1.20	100.00	3.50	48.00	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN PT KEMBAR PUTRA MAKMUR (km)	5.50	100.00	8.40	65.46	11.00	50.00	Tren (-)
<b>TOTAL TRANSFORMASI NILAI</b>	1135.90		620.40		653.14		

Analisis kriteria kelestarian lingkungan pada 3 (tiga) lokasi alternative dapat diketahui bahwa dari hasil analisis kelestarian lingkungan, lokasi alternatif 2 merupakan lokasi yang memiliki total nilai transformasi paling tinggi yakni sebesar 400, yaitu berada di Tabel V.3 Analisis Kriteria Kelestarian Lokasi Alternatif.

### V.3 Analisis Kriteria Kelestarian Lokasi Alternatif

SUB KRITERIA	ALTERNATIF						KETERANGAN
	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 3		
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
TIDAK MENGGANGGU LINGKUNGAN SEKITAR	3	66.7	2	100	3	67	Tren (-)
TIDAK RAWAN POLLUSI	3	33.3	1	100	2	50	Tren (-)
TIDAK RAWAN KEBISINGAN	3	33.3	1	100.00	2	50	Tren (-)
TIDAK RAWAN BANDIR	2	100.0	2	100.00	2	100.00	Tren (+)
<b>TOTAL TRANSFORMASI NILAI</b>	233.33		400.00		266.67		

Analisis kriteria biaya investasi awal dari 3 (tiga) lokasi alternatif telah dipilih. Bahwa hasil analisis kriteria biaya investasi awal, lokasi alternative 1 memiliki total nilai transformasi kriteria biaya investasi awal paling tinggi yakni sebesar 188,89, yaitu berada ditabel V.4 Analisis kriteria Biaya Investasi Awal.

### V.4 Analisis kriteria Biaya Investasi Awal

SUB KRITERIA	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 3		KETERANGAN
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
HARGA TANAH PINGGIR JALAN ( per 1 m <sup>2</sup> )	900,000	89	800,000	100	900,000	88.88888889	Tren (-)
HARGA TANAH MASUK PEADALAMAN ( per 1 m <sup>2</sup> )	500,000	100	650,000	76.92307692	600,000	83.33333333	Tren (-)
<b>TOTAL TRANSFORMASI NILAI</b>	188.89		177		172.22		

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 ranking teratas, merupakan pilihan lokasi yang paling tepat untuk penentuan lokasi terminal barang di Kabupaten Klungkung. Lokasi yang memiliki ranking teratas tersebut adalah lokasi alternatif 1 yang terletak di zona 18 pada ruas Jalan Raya Klungkung-Karangasem, dengan akumulasi nilai lokasi sebesar 543,16, di tampilkan pada Tabel V.5 Sehingga lokasi alternatif 1 adalah lokasi yang paling tepat untuk

direncanakan sebagai lokasi pembangunan terminal barang di Kabupaten Klungkung.

Tabel V.5 Penetapan Lokasi Terminal Barang Dengan Metode CPI

KRITERIA	BOBOT PER KRITERIA	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 3	
		TOTAL TRANSFORMASI NILAI	NILAI LOKASI	TOTAL TRANSFORMASI NILAI	NILAI LOKASI	TOTAL TRANSFORMASI NILAI	NILAI LOKASI
KRITERIA KINERJA RUAS JALAN	0.36	359.11	129.28	271.98	97.91	268.26	96.57
KRITERIA AKSESIBILITAS	0.30	1135.90	340.77	920.40	276.12	853.14	255.94
KRITERIA KELESTARIAN LINGKUNGAN	0.2	233	46.67	400.00	80.00	267	53.33
KRITERIA BIAYA AWAL INVESTASI	0.14	189	26.44	176.92	24.77	172.22	24.11
<b>TOTAL NILAI LOKASI</b>	<b>1.00</b>	<b>543.16</b>		<b>478.80</b>		<b>429.96</b>	

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan:

1. Dari analisis masing-masing kriteria tersebut maka diperoleh hasil berupa nilai transformasi dari setiap lokasi alternatif 1, 2 dan lokasi alternatif 3 yaitu nilai transformasi tren positif (+) dan nilai transformasi negatif (-).
2. Lokasi dengan nilai bobot akhir terbesar adalah lokasi alternatif 1 dengan total transformasi nilai keseluruhan sebesar 543,16. Jadi dari analisis tersebut pilihan lokasi terbaik adalah lokasi alternatif 1 yang terletak di zona 18 pada ruas Jalan Raya Klungkung-Karangasem.
3. Dengan adanya proses kegiatan di dalam terminal barang tersebut maka usulan desain layout terminal barang yang nantinya dibuat dengan

mempertimbangkan fasilitas utama dan fasilitas penunjang yang ada di dalam terminal berdasarkan PM 102 Tahun 2018 agar sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan. Tempat parkir kendaraan barang dan pusat bongkar muat barang diletakkan jauh dari akses keluar masuk dan terminal agar tidak menumpuknya polusi suara dan udara disekitar lalu lintas. Berdasarkan desain layout tersebut dapat dilihat juga penempatan kantor dan pusat pelayanan dibagian depan terminal agar dapat dengan mudah memantau angkutan barang yang masuk dan keluar terminal, dan tersedianya taman dibagian depan dapat mereduksi polusi suara dan udara yang dihasilkan oleh kegiatan angkutan barang.

#### 5. 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 Paulus Andy Arfin dan Ibu Martini Elik yang telah memberikan dukungan penuh, Bapak Ir. Tri Yuli Andaru, M. Si dan Bapak Drs. Sulistyو Sutanto, M. Si selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini serta rekan – rekan angkatan XLI Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD yang telah banyak memberikan bantuan dan doa.

## DAFTAR PUSTAKA

- \_\_\_\_\_, 1995, Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 31 tentang Terminal Transportasi Jalan. Jakarta
- \_\_\_\_\_, 2003, Surat Keputusan Direktorat Perhubungan Darat Nomor 1361 tentang Penetapan Simpul Transportasi Jalan Untuk Terminal. Jakarta
- \_\_\_\_\_, 2004, Undang - undang Nomor 38 tentang Jalan. Jakarta
- \_\_\_\_\_, 2004, Surat Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor 727 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Barang. Jakarta
- \_\_\_\_\_, 2009, Undang-Undang Nomor 22 tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan. Jakarta
- \_\_\_\_\_, 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
- Afriyanto, M. (t.t.). *PENENTUAN TITIK TERMINAL ANGKUTAN BARANG DI KABUPATEN BULELENG.*
- Lalu, J., Dan, L., & Jalan, A. (t.t.). *PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 79 TAHUN 2013 TENTANG.*
- Memperoleh, G., Sarjana, S., & Terapan, S. (t.t.). *PENENTUAN LOKASI DAN LAYOUT TERMINAL BARANG DI KABUPATEN PADANG PARIAMAN SKRIPSI Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi Transportasi Darat Sarjana Terapan.*
- Oleh, D., Fansyah, : M Allif, & Kurniawan, N. (t.t.). *OPTIMALISASI TERMINAL ANGKUTAN BARANG KECAMATAN KOTA BARU KOTA JAMBI SKRIPSI.*
- Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat Politeknik Transportasi, T., Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Jalan Raya Setu Km, D., Jawa Barat, B., & Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat Politeknik Transportasi, D. (t.t.). *PERENCANAAN LOKASI TERMINAL ANGKUTAN BARANG DI KOTA KUPANG THERESIA MARSINTAULI PASARIBU.*
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan pemodelan transportasi.* Penerbit ITB.
- R Mahdalena Simanjourang (2018), *PENERAPAN METODE COMPOSITE PERFORMANCE INDEX DALAM MENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TERBAIK (STUDI KASUS : SDN 003 PAGARAN TAPAH)*