

REVITALISASI TERMINAL TIPE C PANGURURAN DI KABUPATEN SAMOSIR

ARIANTI PUSPITA PRIMADEWI

Taruna Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia – STTD
Jalan Raya Setu Km 3.5,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat
17520
tarianti.tarianti@gmail.com

ASRIZAL

Dosen Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia – STTD
Jalan Raya Setu Km 3.5,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat
17520

SABRINA HANDAYANI

Dosen Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia – STTD
Jalan Raya Setu Km 3.5,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat
17520

ABSTRACT

Samosir Regency has a Terminal in the center city. The Pangururan Terminal type C has an area of 3.689 m². Currently land of terminal has been converted into a private vehicle parking area for local residents. This makes the performance of terminal services for users of public transport worse and changes the function of the terminal into a parking for private vehicles on holidays and weekdays. For the solution, it is necessary to revitalize the terminal to improve the performance of terminal Pangururan services by handling the security or the Pangururan Terminal area.

Key word: Terminal type C, Terminal Revitalization, Service Performance of Terminal, Operational Performance

ABSTRAKSI

Kabupaten Samosir memiliki terminal yang berlokasi di pusat kota, yaitu terminal Pangururan tipe C yang memiliki luas 3.689. Saat ini lahan terminal beralih fungsi menjadi tempat parkir kendaraan pribadi oleh warga sekitar. Hal ini membuat kinerja pelayanan terminal terhadap pengguna angkutan umum menjadi buruk dan mengubah fungsi terminal menjadi lahan parkir kendaraan pribadi pada saat hari besar dan hari biasa. Untuk solusinya perlu dilakukan revitalisasi terminal untuk memperbaiki kinerja pelayanan terminal dengan melakukan penanganan sekitar kawasan terminal Pangururan

Kata kunci : Terminal Tipe C, Revitalisasi terminal, Kinerja pelayanan terminal, Kinerja Operasional.

PENDAHULUAN

Terminal merupakan salah satu prasarana transportasi untuk keperluan memuat dan menurunkan orang dan/ atau barang serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum. Terminal sebagai simpul dalam sistem jaringan transportasi memiliki fungsi untuk mengendalikan atau mengatur lalu lintas angkutan, pergantian moda, naik-turun penumpang dan/ atau bongkar muat barang.

Kabupaten Samosir merupakan daerah yang cukup berkembang di bidang pariwisata. Sebagai salah satu tujuan obyek wisata yang sangat diminati maka dibutuhkan terminal yang memadai. Terminal yang berada di Kabupaten Samosir adalah Terminal Tipe C terletak di kota Pangururan, Kecamatan Pangururan, Kabupaten Samosir.

Terminal Pangururan yang terletak di jalan Diponegoro telah beralih fungsi menjadi lahan parkir untuk kendaraan pribadi terutama pada hari Rabu. Dikarenakan pada hari Rabu di wilayah Pangururan terdapat hari *onan* (pasar).

Permasalahan yang terjadi di dalam terminal yaitu seperti kondisi fasilitas utamanya hanya 36% yang dapat di gunakan dan kondisi fasilitas penunjang hanya 20% yang dapat digunakan belum bisa mencukupi kebutuhan angkutan operasi, penilaian ini didapat dari ketentuan standar pelayanan minimal berdasarkan PM 40 tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan yang sudah di inventarisasi selama Praktek Kerja Lapangan. Permasalahan yang dihadapi bukan hanya dari segi fasilitas saja namun saat ini Terminal Pangururan dialih fungsikan menjadi tempat parkir bagi kendaraan baik kendaraan pribadi maupun kendaraan untuk mengangkut barang sehingga angkutan umum dalam trayek maupun tidak dalam trayek di wilayah Pangururan tidak ada yang memasuki kawasan terminal.

Dalam melakukan aktifitasnya angkutan umum melakukannya di luar kawasan terminal dan membuat tempat pangkalan atau *pool* sendiri, serta memarkirkan kendaraannya di pinggir jalan yang sebagian dari badan kendaraan memakan dari badan jalan.

Kondisi saat ini yang terjadi adalah angkutan pedesaan yang melayani penumpang tidak dilakukan di dalam terminal melainkan di ruas jalan sekitar terminal, dimana menurut Peraturan Menteri 132 Tahun 2015 menyatakan fungsi utama dari terminal Tipe C memiliki peran utamanya yaitu melayani kendaraan umum yaitu angkutan pedesaan. Berdasarkan pernyataan diatas maka penulis bermaksud membuat kajian tentang:

“Revitalisasi Terminal Tipe C Pangururan di Kabupaten Samosir “

TINJAUAN PUSTAKA

Terminal

Terminal adalah pangkalan Kendaraan Bermotor Umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan. Terminal ini bukan saja merupakan komponen fungsional utama dari sistem tetapi juga sering merupakan prasarana yang memerlukan biaya yang cukup tinggi serta merupakan titik dimana kemacetan (*congestion*) mungkin terjadi. Fungsi terminal bahwasanya penyelenggaraan dan pembangunan terminal untuk menunjang kelancaran perpindahan orang dan/atau barang serta keterpaaduan intramoda di tempat tertentu, dapat di bangun dan diselenggarakan Terminal.

Standar Pelayanan Terminal

Standar pelayanan terminal menurut PM 40 Tahun 2015 setiap penyelenggaraan terminal wajib menyediakan fasilitas terminal yang memenuhi persyaratan keselamatan,

kenyamanan, dan keamanan. Fasilitas terminal meliputi fasilitas utama dan fasilitas penunjang.

Kajian Desain Terminal

Kebutuhan fasilitas utama dan fasilitas penunjang sangat penting dalam 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:

Fasilitas utama : jalur pemberangkatan umum, jalur kedatangan kendaraan umum, jalur tunggu kendaraan, areal tunggu penumpang, bangunan kantor terminal, rambu – rambu dan papan informasi, parkir kendaraan pengantar.

Fasilitas penunjang : mushalla, kamar kecil, kantin, taman, fasilitas penyandang cacat dan ibu hamil atau menyusui, pos kesehatan, pos polisi, alat pemadam kebakaran

Tata letak ruang fasilitas di dalam terminal memiliki hubungan dan urutan kegiatan antara penumpang, awak kendaraan, petugas terminal, dan fasilitas di dalam terminal. Pada kajian desain terminal perlu juga diperhatikan untuk kebutuhan luas terminal, antrian yang akan terjadi di dalam dan luar terminal, sirkulasi kendaraan di dalam terminal, intensitas lalu lintas, panjang antrian rata – rata.

Manajemen Lalu Lintas Kendaraan

Berdasarkan UU No. 22 tahun 2009 manajemen rekayasa lalu lintas adalah serangkaian usaha dan kegiatan yang meliputi perencanaan, pengadaan, pemasangan, pengaturan, dan pemeliharaan keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas.

Berdasarkan peraturan republik Indonesia No.132 Tahun 2015 tentang penyelenggaraan terminal angkutan jalan terdapat beberapa pasal yang menjelaskan mengenai terminal:

1. Daerah Lingkungan Kerja Terminal
2. Daerah Pengawasan Terminal

Indikator Kinerja Ruas jalan

Indikator kinerja ruas jalan terdiri dari kapasitas ruas jalan, volume, *V/C Ratio*, kecepatan dan tingkat pelayanan. Perhitungan kapasitas ruas jalan menggunakan perhitungan manual kapasitas jalan Indonesia (MKJI, 1997) dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

Kapasitas

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

C = Kapasitas ruas jalan (smp/jam)

C_o = Kapasitas dasar untuk kondisi tertentu/ideal (smp/jam)

FCw = Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas

FCsp = Faktor penyesuaian pemisah arah

FCsf = Faktor penyesuaian hambatan samping

FCcs = Faktor penyesuaian ukuran kota

V/C Ratio

Merupakan pembagian antara volume lintas pada satu ruas jalan di jam sibuk dengan kapasitas ruas jalan tersebut.

Kecepatan

Kecepatan didefinisikan sebagai kecepatan rata-rata arus lalu lintas dihitung dari panjang jalan dibagi waktu tempuh rata-rata kendaraan yang melalui ruas jalan.

Tingkat Pelayanan(*Level Of Service*)

suatu ukuran kualitatif yang menjelaskan kondisi-kondisi operasional di dalam suatu aliran lalu lintas dan persepsi dari pengemudi dan/atau penumpang terhadap kondisi-kondisi tertentu. Faktor-faktor seperti kecepatan dan waktu tempuh, kebebasan bermanuver, perhentian lalu lintas, dan kemudahan serta kenyamanan adalah kondisi-kondisi yang mempengaruhi LOS.

Indikator Kinerja Persimpangan

Merupakan kementerian perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996), persimpangan adalah simpul pada jaringan jalan dimana jalan – jalan bertemu dan lintasan kendaraan berpotongan

Simpang Tidak Bersinyal

Menurut Manua Kapasitas Jalan Indonesia (1997) komponen kinerja persimpangan tidak bersinyal terdiri dari kapasitas simpang, derajat kejenuhan, tundaan, dan peluang antrian.

Kapasitas Simpang

Kapasitas simpang tak bersinyal dapat dihitung dengan rumus:

$$C = Co \times Fw \times Fm \times Fcs \times Frsu \times Flt \times Frt \times Fmi \dots\dots\dots (2)$$

Dengan:

C = Kapasitas

Co = Nilai Kapasitas Dasar

Fw = Faktor Koneksi Lebar Masuk

Fm = Faktor Koreksi Median Jalan Utama

Fcs = Faktor Koreksi Ukuran Kota

Frsu = Faktor Koreksi Tipe Lingkungan dan Hambatan Simpang

Flt = Faktor Koreksi Prosentase Belok Kiri

Frt = Faktor Koreksi Prosenase Belok Kanan

Fmi= Rasio Arus Jalan Minor

Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan adalah rasio arus lalu lintas masuk terhadap kapasitas pada ruas jalan tertentu, derajat kejenuhan simpang tak bersinyal

Tundaan Lalu Lintas

Tundaan rata – rata (detik/smp) adalah tundaan rata – rata untuk seluruh kendaraan yang masuk simpang, ditentukan dari hubungan empiris antara tundaan (*delay*), dan derajat kejenuhan (*Degree of Saturation*).

Peluang Antrian

Batas – batas peluang antrian QP% ditentukan dari hubungan QP% dan derajat kejenuhan serta dengan grafik

Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan pada persimpangan mempertimbangkan factor tundaan dan kapasitas persimpangan. Terkait dengan tingkat pelayanan pada persimpangan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Tingkat Pelayanan Persimpangan

No.	Tingkat Pelayanan	Tundaan (det/smp)
1	A	<5
2	B	5.1-15
3	C	15.1-25
4	D	25.1-40
5	E	40.1-60
6	F	>60

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan No.96 Tahun 2015

Analisis Peramalan Pemodelan Jaringan Jalan

Peramalan pemodelan jaringan jalan yakni digunakan untuk mengetahui volume lalu lintas di kawasan Terminal Pangururan.

Peramalan lalu lintas yang dilakukan menggunakan metode tingkat pertumbuhan (*Compounding Factor*).

$$Pt = P_0 (i + 1)^n$$

Sumber: Harinaldi, 2005

Dimana :

Pt = besarnya nilai variabel X pada tahun ke-n

Po = besarnya nilai variabel pada tahun sekarang

I = tingkat pertumbuhan rata-rata

N = rentang waktu tahun analisis

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan metodologi penelitian dari tahap awal identifikasi masalah, rumusan masalah, pengumpulan data sekunder dan primer, pengolahan dan analisis data, permodelan lalu lintas menggunakan *software VISSIM*.

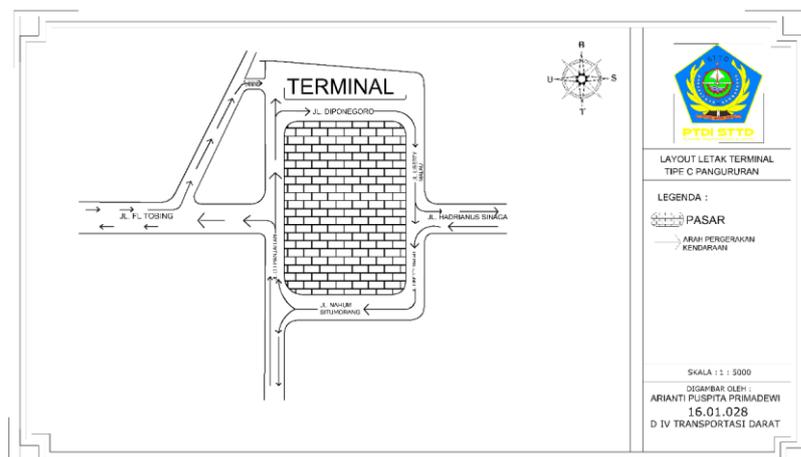
Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian komparatif yaitu membandingkan, dengan analisis data bersifat kualitatif.

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Daerah Lingkungan Terminal Saat Ini (Eksisting)

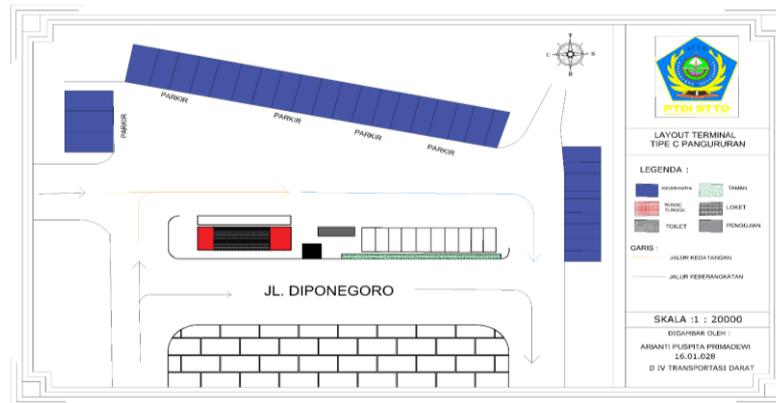
Lokasi Terminal Tipe C Pangururan saat ini berada di Kota Pangururan, Kecamatan Pangururan. Terminal Pangururan terletak pada jalan kolektor yaitu di Jl. Diponegoro dengan memiliki tipe jalan 2/2 UD, sesuai dengan Undang – Undang maka Terminal Pangururan telah memenuhi persyaratan yaitu terletak di jalan kolektor dan maksimal kelas jalan yaitu IIIA. Pintu masuk Terminal Pangururan memiliki dua akses pertama dari Jl. Diponegoro dan yang kedua dari pintu akses jalan terminal.

Berikut adalah lokasi Terminal Pangururan:



Sumber : Hasil Inventarisasi TIM PKL Kabupaten Samosir 2019

Gambar 1. Layout Letak Kawasan Terminal Pangururan



Gambar 2 Layout Terminal Pangururan Saat Ini

Kondisi di lapangan saat ini adalah Terminal Pangururan tidak digunakan secara fungsinya sesuai dengan peraturan. Terminal Pangururan saat ini hanya dijadikan lahan parkir untuk kendaraan pribadi bagi warga sekitar yang tinggal di sekitar Terminal Pangururan.

Aktivitas angkutan umum saat ini tidak dilakukan didalam terminal melainkan angkutan umum membuat tempat pangkalan tersendiri di setiap trayeknya.

Daerah Pengawasan Terminal Kinerja Ruas Jalan

Pada wilayah kawasan Terminal Pangururan terdapat beberapa ruas yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh kondisi lalu lintas di dalam terminal, dikarenakan terminal terletak di kawasan sistem satu arah terdapat ruas - ruas jalan yang dipengaruhi yaitu jalan Diponegoro, jalan Liberty Malau, jalan Nahum Situmorang, dan jalan D.I Panjaitan

Data ruas jalan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2 Inventarisasi Ruas Jalan Di Kawasan Terminal Pangururan

no	nama jalan	fungsi jalan	tipe jalan	panjang (m)	lebar jalan (m)	lebar jalur/lajur (m)	trotoar		drainase	
							kiri	kanan	kiri	kanan
1	JL. DIPONEGORO	Kolektor	Satu arah	141	8.2	4.1	2	2	1	1
2	JL. LIBERTY MALAU 1	Kolektor	Satu arah	112	8.2	4.1	2.3	2	1.5	1.5
3	JL. LIBERTY MALAU 2	Kolektor	Satu arah	121	6	3	2.3	2	1.5	1.5
4	JL. NAHUM SITUMORANG	Kolektor	Satu arah	136	8.4	4.2	2	2.2	1.5	1.5
5	JL. D.I PANJAITAN 1	Kolektor	Satu arah	123	8.8	4.4	2	2.3	1.5	1.5
6	JL.D.I PANJAITAN 2	Kolektor	Satu arah	122	8.8	4.4	2	2.3	1.5	1.5
7	JL. AKSES TERMINAL	Lokal	Satu arah	45	8.4	4	1	1	0.8	0.8

8	JL. HADRIANUS SINAGA	Kolektor	2/2 UD	130	8.2	4.1	-	1.1	-
9	JL. FL TOBING 1	Kolektor	Satu arah	189	8.1	4.05	-	-	1 1
10	JL. FL TOBING 2	Kolektor	2/2UD	100	9.4	4.7	1	1	0.7 0.7

Sumber : Hasil Analisis

Dengan kinerja lalu lintas ruas jalan sekitar Terminal Pangururan sebagai berikut:

Tabel 3. Kinerja Ruas Jalan Eksisting Terminal Pangururan

no	Nama Jalan	V/C ratio	kecepatan(km/jam)	Kepadatan (smp.menit/km)
1	JALAN DIPONEGORO	0.06	24	0.03
2	JALAN LIBERTY MALAU 1	0.11	20	0.08
3	JALAN LIBERTY MALAU 2	0.27	18	0.12
4	JALAN NAHUM SITUMORANG	0.20	19	0.10
5	JALAN D.I PANJAITAN 1	0.13	21	0.08
6	JALAN D.I PANJAITAN 2	0.07	26	0.01
7	JALAN AKSES TERMINAL	0.10	34	0.02
8	JALAN HADRIANUS SINAGA	0.04	20	0.03
9	JALAN HADRIANUS SINAGA	0.12	20	0.05
10	JALAN FL TOBING	0.06	39	0.02
11	JALAN FL TOBING 2	0.16	26	0.04
12	JALAN FL TOBING 2	0.11	21	0.04

Sumber : Hasil Analisis

Kinerja Simpang

Terdapat 3 simpang tak bersinyal yang terdampak dari terminal pangururan simpang tersebut terletak di kawasan sistem satu arah, serta termasuk simpang *uncontrol* berikut adalah simpang *uncontrol* di sekitar kawasan Terminal Pangururan.

Tabel 4. Inventarisasi Simpang Uncontrol Di Kawasan Terminal Pangururan

no	Nama Simpang	Tipe	Pendekat	Jumlah Lengan	Lebar Pendekat Masuk	Hambatan Samping
1	Simpang Rianiate	322	Jl. Liberty Malau	3	4	VH
			Jl. Hadrianus Sinaga		4.1	VH
			Jl. Liberty Malau		4.8	VH
2	Simpang Surabaya	322	Jl. Nahum Situmorang	3	4	VH
			Jl. D.I Panjaitan		3.7	VH
			Jl. Pelabuhan		3.4	VH

3	Simpang D.I Panjaitan	322	Jl. D.I Panjaitan	3	3.7	VH
			Jl. FL Tobing		4.1	VH
			Jl. D.I Panjaitan		4.4	VH

Sumber : Hasil Analisis

Simpang yang terdapat di sekitar kawasan Terminal Pangururan adalah simpang tidak ber – apill dan termasuk simpang uncontrolled, berikut ini adalah kinerja eksisting simpang di kawasan Terminal Pangururan:

Tabel 5 Kinerja Simpang di kawasan Terminal Pangururan

No.	Nama Simpang	DS	PELUANG ANTRIAN (m)	TUNDAAN (det/smp)	LOS
1	SIMPANG D. I.PANJAITAN	0.15	2 - 7	6.33	B
2	SIMPANG RIANIATE	0.25	4 -11	6.29	B
3	SIMPANG SURABAYA	0.56	8 - 9	5.28	B

Sumber : Hasil Analisis

Analisis Kinerja Pelayanan Terminal

Berdasarkan kondisi eksisting Terminal Pangururan, dibutuhkan penataan fasilitas terminal baik fasilitas utama maupun fasilitas penunjang. Di karenakan kebutuhan fasilitas adalah atas permintaan jumlah penumpang dan kendaraan yang ada, sehingga perencanaan kebutuhan akan fasilitas dapat dilakukan. Dilihat dari luas yang dimiliki Terminal Pangururan saat ini sangat memungkinkan untuk dilkakukan pembangunan.

Analisis Fasilitas Utama dan Penunjang

Fasilitas yang dibutuhkan di Terminal dalam hal ini disesuaikan dengan macam kegiatan yang dilakukan oleh pengguna jasa terminal, baik penumpang, awak kendaraan maupun yang dilakukan oleh pengelola terminal.

Tabel 6 Kebutuhan Fasilitas di Terminal Pangururan

No	Fasilitas Terminal	Keterangan
1	Jalur Kedatangan	Dibutuhkan
2	Jalur Keberangkatan	Dibutuhkan
3	Jalur Sirkulasi Kendaraan	Dibutuhkan
4	Pos Retribusi	Dibutuhkan
5	Parkir Kendaraan pengantar/pribadi	Dibutuhkan
6	Parkir kendaraan umum	Dibutuhkan
7	Tempat penurunan penumpang	Dibutuhkan
8	Bangunan Kantor Terminal	Dibutuhkan
9	Menara Pengawas	Dibutuhkan
10	Ruang tunggu	Dibutuhkan
11	Tempat istirahat awak kendaraan	Dibutuhkan
12	Rambu - rambu dan papan informasi	Dibutuhkan

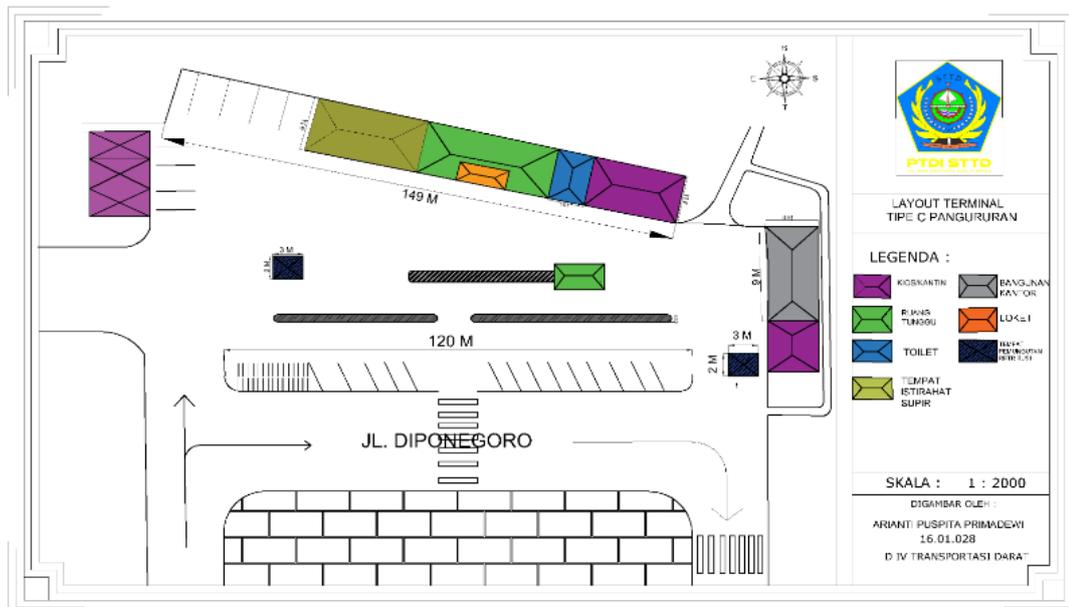
13	Taman	Dibutuhkan
14	Toilet	Dibutuhkan

Sumber : Hasil Analisis

DESAIN LAYOUT USULAN PERENCANAAN TERMINAL PANGURURAN

Usulan fasilitas dan sirkulasi pergerakan dilakukan untuk mengoptimalkan kinerja Terminal Pangururan.usulan didapat setelah dilakukan evaluasi baik fasilitas kinerja dan sirkulasi terhadap kondisi Terminal Pangururan agar penggunaan terminal dapat efektif dan efisien sesuai fungsinya. perubahan tata letak fasilitas Terminal Pangururan yaitu ruang parkir antara kendaraan pribadi/pengantar, selain itu saat ini kondisi terminal yang tidak digunakan oleh angkutan umum menjadikan terminal tempat parkir untuk kendaraan pribadi

Usulan yang dilakukan untuk fasilitas terminal pangururuan mencakup kelengkapan fasilitas baik yang ada maupun fasiitas yang belum tersedia bangunan kantor, toilet, dan tempat istirahat sopir. Dengan perubahan luas dan penambahan fasilitas diharapkan bisa mengoptimalkan fungsi dari terminal saat ini, sehingga terminal dapat berjalan kembali sesuai dengan fungsinya.



Sumber : Hasil Analisis

Gambar 3 Layout Terminal Setelah Penyesuaian

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2009, *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Kementrian Perhubungan RI, Jakarta.
- _____, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Jakarta : Direktorat Jendral Bina Marga dan Departemen Pekerjaan Umum.
- _____, 2015, *Peraturan Menteri Nomor 40 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang*, Kementrian Perhubungan RI, Jakarta.
- _____, 2015, *Peraturan Menteri Nomor 132 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan*, Kementrian Perhubungan RI, Jakarta.
- _____, 2009, *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Kementrian Perhubungan RI, Jakarta.
- _____, 2013, *Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Kementrian Perhubungan RI, Jakarta.
- Morlok, Edward K, 1991. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Erlangga, Jakarta.
- Abubakar, I. dkk., 1996, *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib*, Jakarta : Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
- Fahmidilla, Vikri, 2018. *Revitalisasi Fungsi Terminal Bastiong Tipe C Di Kota Ternate*. Bekasi : Sekolah Tinggi Transportasi Darat
- Ikrarbakti, Abang Syakreza, 2018. *Optimalisasi Terminal Tamansari (Tipe C) Kota Salatiga*. Bekasi : Sekolah Tinggi Transportasi darat
- Horowitz. Alan dan Nick Thompson. 1994. *Evaluation of Intermodal Passenger Transfer Facilites*. Milwaukee, Wisconsin.
- Harijadi, 2005, *Studi Optimasi Terminal Purworejo*, Purworejo.
- Wisnu, 2007, *Lokasi dan Tapak Terminal Tipe C*, Klaten.
- Hajerawi, 2003, *Analisis Karakteristik Parkir Terminal Angkutan Darat*, Pinrang.