DESAIN LAYOUT TERMINAL TIPE-B DI KABUPATEN TANA **TIDUNG**

TYPE-B TERMINAL LAYOUT DESIGN IN TANA TIDUNG **DISTRICT**

MUHAMMAD ASWANDI

Taruna Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

Jalan Raya Setu Km. 3,5, Cibitung, Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung, Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung, Bekasi Jawa Barat 1750

muhammadaswandi956@gmail.com

Sam Deli Imanuel, S.Si,T MM

Dosen Program Studi Diploma III Dosen Program Studi Diploma III Manajemen Trasnportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

Bekasi Jawa Barat 17520

Ir. Tri Yuli Andaru M.Si

Manajemen Trasnportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

Bekasi Jawa Barat 17520

Abstract

The terminal is a road transport infrastructure for the purpose of dropping off andraising passengers, intra and/or inter-mode transfers and arranging the arrival anddeparture of public transportation. Based on Regulation of the Minister of Transportation No. 24 of 2021 on the implementation of road transport passengerterminals, passenger terminals must have main facilities, supporting facilities, and public facilities, with the Minister of Transportation Regulation No. 40 of 2015, standard of service of the maintenance of passenger terminals of road transport, passenger terminals must be provided and implemented by the operators of road transport passenger terminals that include safety services, security services, reliability/regularity services, convenience services, convenience/affordability services, and equality services.

Keywords: Terminal, Facility, Layout Design

Abstrak

Terminal merupakan prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan, terminal penumpang wajib mempunyai fasilitas utama, fasilitas penunjang, dan fasilitas umum, serta Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 40 Tahun 2015 tentang standar pelayanan penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan, terminal penumpang wajib disediakan dan dilaksanakan oleh penyelenggara terminal penumpang angkutan pelayanan keselamatan, pelayanan mencakup keamanan, kehandalan/keteraturan, pelayanan kenyamanan, pelayanan kemudahan/keterjangkauan, dan pelayanan kesetaraan.

Kata Kunci: Terminal, Fasilitas, Desain Layout.

PENDAHULUAN

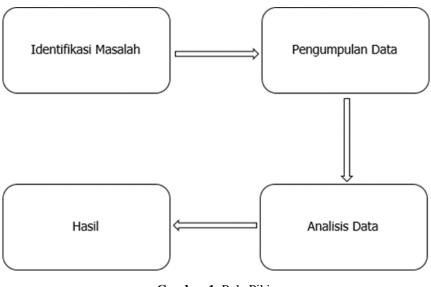
Sektor transportasi dengan sarana dan prasarananya yang memadai sangatlah diperlukan dengan adanya pertumbuhan dan perkembangan kota sebagai tempat kegiatan manusia dalam berbagai aktivitasnya yang beraneka ragam. Sebagai salah satu kabupaten pemekaran di provinsi Kalimantan Utara (KALTARA) yang masih minim terhadap fasilitas transportasi termasuk belum adanya terminal, kabupaten ini merupakan daerah lintasan yang menghubungkan daerah lainnya seperti kabupaten bulungan dan kabupaten malinau. Dengan perkembangan daerah yang pesat menuntut ketersediaan fasilitas kota dan wilayah yang aman, baik, dan nyaman. Salah satu fasilitas yang harus dimiliki suatu kota ataukabupaten adalah Terminal, Terminal merupakan suatu shelter gerbang kota atau wilayah suatu

kabupaten. Hal tersebut terkait dengan paradigma bahwa tingkat kemajuan pembangunan suatu daerah salah satunya sangatdi pengaruhi oleh adanya sarana dan prasarana transportasi. Pengembangan pada sektor transportasi ini harus dilandasi dengan perencanaan yang matang dan mantap, sehingga arah yang dituju untuk mencapai sasaran secara efisien dan efektif, terutama sekali pembangunan yang menyentuh langsung sendi kehidupan masyarakat banyak.

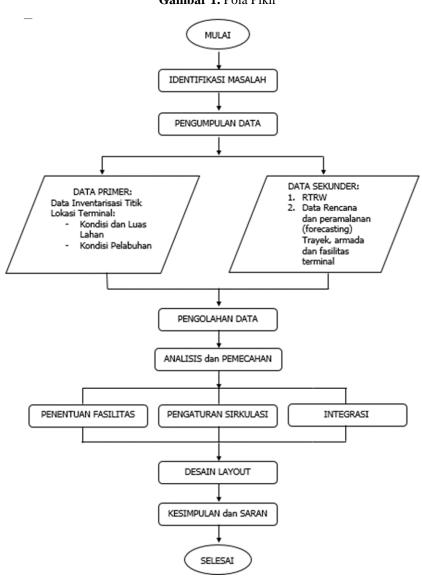
Terminal angkutan merupakan titik tolak kemajuan dari sarana dan prasarana transportasi suatu daerah. Pesatnya pembangunan di berbagai bidang memberikan dampak pada pertambahan penduduk dan arus mobilitas barang sehingga harus mendapatkan perhatian khusus dan penanganan yang serius. Pembangunan prasarana transportasi dalam hal ini terminal dimaksudkan untuk memperlancar arus penumpang maupun barang, meningkatkan mobilitas manusia keseluruh wilayah di tanah air, terutama daerah perdesaan, daerah perbatasan dan daerah-daerah terpencil, serta daerah perkotaan. Dengan adanya kelancaran arus transportasi tersebut akan sangat menunjang sasaran-sasaran lainnya dalam pengembangan suatu daerah, khususnya pada sektor perdagangan dan industri perkembangan perekonomian daerah tersebut secara keseluruhan. Penanganan masalah terminal perlu perencanaan yang baik dan memahami dasar-dasar pemikiran bahwa perencanaan memerlukan adanya pertimbangan tentang kegiatan ekonomi yang akan mempengaruhibanyak aspek antara lain aspek budaya, aspek jumlah penduduk dansebagainya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi permasalahan di Kabupaten Tana Tidung, kemudian disusun dengan memperhatikan jenis data apa saja yang diperlukan dengan objek yang akan diteliti atau dikaji. Data-data tersebut dapat berupa data primer dan data sekunder yang diperoleh dari hasil pengamatan di lapangan maupun dari instansi terkait. Selanjutnya data tersebut diproses dimulai dari menginput, analisis hingga akhirnya diperoleh outputnya melalui analisa dengan metode-metode yang dapat diterima secara ilmiah. Dari hasil analisia, maka akan dibuat kesimpulan dan saran dari peneliti untuk berbagai pihak.



Gambar 1. Pola Pikir



HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Jalur Kedatangan

Tabel 1. Kebutuhan Luas Lahan Jalur kedatangan

MODA	n	Sudut 0 ⁰ P x I (20 x n) x 7	Sudut 45° P x I 19,6 x (28 + [5x (n-1)])	Sudut 60° P x I 22,6 x (25,6 + [4 x (n–1)] m2	Sudut 90 ⁰ P x I (18 x n) x 9,5
AKDP	2	280	646,8	668,96	342
TAKSI	1	140	548,8	578,56	171
ANKOT/ANGDES	3	420	744,8	759,36	513
Total	6	840	1940,4	2006,88	1026

Sumber: Hasil analisis 2022

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 1 diatas maka untuk mendesain terminal tipe B ini saya mengambil sudut parkir 45 derajat yaitu , 1940,4 $\rm m^2$ hal ini diambil dikarenakan mudahnya manuver kendaraan.

2. Jalur Keberangkatan

Tabel 2. Kebutuhan luas lahan jalur keberangkatan

MODA	n	Sudut 45° Sudut 60° P x 19,6 x (28 + [P x 22,6 x (25,6 + [4 x 5x (n-1)]) (n-1)] m2		Sudut 90° P x I (18 x n) x 9,5
AKDP	2	646,8	668,96	664,2
TAKSI	1	548,8	578,56	556,2
ANKOT/ANGDES 3		744,8	759,36	772,2
Total	6	1940,4	2006,88	1992,6

Sumber: Hasil analisis 2022

Dari tabel perhitungan diatas maka dapat diketahui luasjalur permoda maupun nilai total luas keberangkatan Untuk mendesain terminal tipe B ini saya mengambil sudut parkir 45 derajat yaitu 1940,4 m², hal ini diambil dikarenakan mudahnyamanuver kendaraan.

3. Area Tunggu Penumpang

Tabel 3. Kebutuhan Luas Lahan ruang tunggu penumpangtahun dasar (2024)

MODA	n	kapasitas (Ai)	Luas 1,2 x (0,75 x 70% x n x Ai)	Sirkulasi 15%
AKDP	2	50	63	

Bus sedang	2	35	44,1	
Mikrobus	2	15	18,9	13,3245
TAKSI	1	5	3,15	
ANKOT/ANGDES	3	12	22,68	
Total	10	67	88,83	13,3245
		LUAS	10	2,15

Sumber: Hasil analisis 2022

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diketahui luas areal ruang tunggu penumpang yang dibutuhkan pada tahun dasar di Terminal tipe B ini nantinya adalah $102,15~\text{m}^2$.

Tabel 4. Kebutuhan Luas Lahan ruang Tunggu Penumpang tahun ke-5 (2029)

MODA	n	kapasitas	Luas	Luas TahunKe-n	Sirkulasi
		(Ai)	1,2 x (0,75 x 70% x n x Ai)	Pt=P0 x(1+i)^n	15%
AKDP	2	50	63	92,35359014	
Bus sedang	2	35	44,1	64,73739284	
Mikrobus	2	15	18,9	27,74459693	19,5599
TAKSI	1	5	3,15	4,624099489	
ANKOT/ANGDES	3	12	22,68	33,29351632	
Total	10	67	88,83	130,3996056	19,5599
		LUAS		150	

Sumber: Analisis, 2022

Berdasarkan tabel tersebut maka dapat diketahui areal ruang tunggu penumpang yang dibutuhkan pada tahun ke-5 di Terminal tipe B ini nantinya adalah $150~\rm m^2$.

4. Kantor Penyelenggara Terminal

Tabel 5. Kebutuhan Luas Lahan kantor penyelenggara Terminal

			Jumlah	Ukuran	Kebutuhan
No	Fasilitas	Isi Ruangan	Unit	(m²)	Ruang (m²)
		Terdiri dari ruang			
1	Ruang Kepala Terminal	kepala, ruang tamu	1 Ruang	25	25
		Terdiri ruang kerja,			
2	Ruang waka terminal	ruang tamu, dan ruang rapat	2 Orang	2 x 30	60
	Ruang Bagian	Ruang kabag (15) Ruang Staff (3x6=18) Ruang arsip 20%	1 Duana	20.6	40
3	Administrasi	(6,6)	1 Ruang	39,6	40

4	Ruang Kontrol	Ruang Kontrol(15)	1 Ruang	15	15	
5	Ruang Bagian Kamtib	Ruang kabag (15) Ruang Staff (3x6=18) Ruang arsip 20% (4,8)	1 Ruang	39,6	40	
6	Gudang Peralatan	Gudang Peralatan	1 Ruang	9	9	
7	Servise	Dapur (6) 2 WC/KM Pria (4,5) 2 WC/KM Wanita (4,5)	1 Ruang	15	15	
	Kebutuhan Ruang					
Ruang Sirkulasi 20% Dari Luas Kantor						
	Total Kebutuhan Lahan					

5. Tempat Parkir Kendaraan Pribadi/Pengantar

Tabel 6. Kebutuhan Luas Ruang Parkir Kendaraan Pribadi tahun Dasar (2024)

Moda	Golongan	SRP	Jumlah Kendaraan	Kebutuhan Ruang Parkir SRP x Jumlah Kendaraan
Mobil	Golongan I	11,5	50	575
Motor	Sepeda Motor	1,5	100	150
	Total		150	725

Sumber: Analisis,2022

Berdasarkan Tabel diatas maka kebutuhan lahan parkir untuk kendaraan pribadi tahun dasar adalah 725 $\rm m^2.$

Tabel . 7 Kebutuhan Luas parkir kendaraan Pribadi tahun ke-5 (2029)

Moda	Golongan	S R P	Jumbh Kend.	Tingk at Pertu mbu han	Jmlh Thn. Rencana N	Jmlh Kend.Ta un Rencana Pt=P0 x(1+i)^n	Kebutuh an Ruang Parkir SRP x Jumlah Kend.	Sirkula si 50%	Total
Mobil	Golongan I	11 ,5	50	7,98		73	844,081 6527	422,041	1266,12
				,,38 %	5				
Motor	Sepeda Motor	1, 5	100			147	220,195 2137	110,098	330,293

				1064,27	532,	1596
Total	13	150	220	6866	,138	,42

Berdasarkan tabel diatas maka kebutuhan lahan parkir untuk kendaraan pribadi tahun ke-5 adalah 1596,42 m²

6. Kios/Kantin

Kios / Kantin merupakan sarana penunjang yang berkaitan erat dengan ruang tunggu penumpang sehingga biasanya letak kios dirancang berdekatan dengan ruang tunggu. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan Pasal 31 ayat (3) bahwa Fasilitas Terminal harus menyediakan tempat untuk kegiatan usaha mikro dan kecil paling sedikit 30%. Maka dari itu perhitungannya ialah:

Luas = 30% x Luas Terminal

 $= 30\% \times 25000 \text{ m}^2$

= 7500 m²

Tetapi Untuk Kios di terminal yang mana luas lahan terminal ini adalah 2,5 Ha menghasilkan angka yang sangat tinggi sehingga untuk menentukan usulan luas lahan kios / kantin menggunakan standar luas fasilitas terminal berdasarkan tipe, yang mana standar lahan kios/kantin untuk terminal tipe-B adalah 1350 m².

7. Pos Pemeriksaan

Pos pemeriksaan merupakan pos yang digunakan untuk melaksanakan pemeriksaan kartu perjalanan yang dimiliki oleh masing-masing angkutan yang memasuki terminal, biasanya terletak pada pintu masuk terminal. Berdasarkan Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib, 1996 Luas minimal dari bangunan pos pemeriksaan adalah seluas 6m².

8. Musholla

Tabel 8. Ketentuan kebutuhan Luas Mushola

No	Ketentuan	Luas (m²)
1	Jumlah Jalur 1 – 5	17,5
2	Jumlah Jalur 6 – 10	35
3	Jumlah Jalur 11 – 15	52,5
4	Jumlah Jalur 16 – 20	70
5	Jumlah Jalur >20	87,5

Sumber: Analisis, 2022

Berdasarkan tabel diatas dengan jumlah jalur keberangkatan di terminal ini nantinya adalah 6 maka luaskebutuhan Mushola yaitu 35 m².

9. Bengkel

Tabel 9. Standar luas fasilitas terminal berdasarkan tipe

NO.	A. KENDARAAN	Tipe A	Tipe B	Tipe C
1	Ruang Parkir AKAP	1.120	-	-
2	Ruang Parkir AKDP	540	540	-
3	Parkir Angkutan Kota	800	800	800
4	parkir Angkutan Pedesaan	900	900	900
5	Parkir Pribadi	600	500	200
6	Ruang Service	500	500	-
7	Pompa Bensin	500	-	-
8	Sirkulasi Kendaraan	3.960	2740	1.100
9	Bengkel	150	100	-
10	Ruang Istrahat	50	40	30
11	Gudang	25	20	-
12	Ruang Parkir Cadangan	1.980	1.37	550
	B. PEMAKAI JASA			
1	Ruang Tunggu	2.625	2.250	480
2	Sirkulasi Orang	1.050	900	192
3	Kamar Mandi	72	60	40
4	Kios	1.575	1.35	40
5	Musholla	72	60	40
	C. OPERASIONAL			
1	Ruang Administrasi	78	59	39
2	Ruang Pengawas	23	23	16
3	Loket	3	3	3
4	Peron	4	4	3
5	Retribusi	6	6	6
6	Ruang Informasi	12	10	8
7	Ruang P3K	45	30	15
	D. RUANG LUAR (TIDAK EFEKTIF)	6.635	4.89	1.554
1	Luas Lahan (A+B+C+D)	23.494	17.255	5.463
2	Luas Cadangan (E)	23.949	17.255	5.463
3	Jumlah Lahan (A s/d E)	46.988	34.51	10.926
4	Kebutuhan Lahan untuk didesain (Ha)	4,7	3,5	1,1

Sumber: Hasil analisis studi ditjendar, 1996

Berdasarkan Tabel 9 yaitu tabel standar luas fasilitas terminal berdasarkan tipe, maka Luas kebutuhan ruang bengkeluntuk terminal tipe B ialah sebesar 100 m².

10. Ruang Istirahat Awak Kendaraan

Berdasarkan Tabel 9 yaitu tabel standar luas fasilitas terminal berdasarkan tipe, maka Luas kebutuhan ruang istirahatawak kendaraan untuk terminal tipe B ialah sebesar 40 m².

11. Toilet/WC Umum

Fasilitas ini memiliki kedekatan yang absolut dengan fasilitas mushola yang penting terhadap areal fasilitas tersebut adalah 80% dari luas mushola. Adapun perhitungan nya adalah sebagai berikut:

Luas = 80% x Luas Mushola

$$= 80\% \times 35$$

= 28 m²

12. Ruang Laktasi

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 15 Tahun 2013 tentang Fasilitas Khusus Menyusui Pasal 10, Ukuranminimal ruang laktasi ialah 3x4 m2 atau 12 m².

13. Loket Penjualan Tiket

Berdasarkan Tabel 9 yaitu tabel standar luas fasilitas terminal berdasarkan tipe, maka standar Luas kebutuhan loket penjualan tiket angkutan umum untuk terminal tipe B ialah sebesar 3 m2. Untuk terminal ini nantinya mempunyai loket masing-masing moda yaitu: AKDP, Angkot/Angdes, Taksi, dan juga untuk Pelabuhan Ferry untuk penumpang tanpa membawakendaraan. Sehingga perhitungannya dapat dilihat di bawah ini:

Luas Loket = Moda x Standar Luas Loket = 4×3 = 12 m^2

14. Fasilitas Kesehatan/Ruang P3K

Berdasarkan Tabel IV.1 yaitu tabel standar luas fasilitas terminal berdasarkan tipe, maka standar Luas kebutuhan RuangP3K untuk terminal tipe B ialah sebesar 30 m².

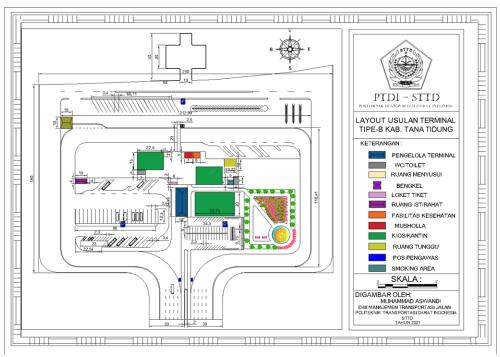
15. Taman Penghijauan

Taman merupakan fasilitas yang digunakan untuk meningkatkan kenyamanan, keindahan serta kesejukan dalam lingkungan terminal, adapun luasan taman ini disesuaikan dengan luas terminal yang akan diusulkan. Besarnya luasan taman rata-rata 30% dari luas fasilitas utama + luas fasilitas penunjang.

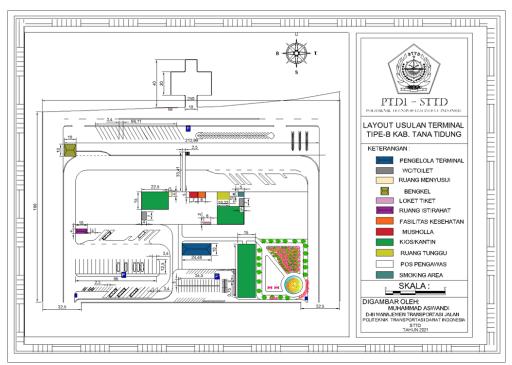
```
Luas = 30% x (Luas Fasilitas Utama + Fasilitas Penunjang)
= 30% x (6439,8 + 1621)
= 2418,225 m<sup>2</sup>
```

Dengan melihat latar belakang permasalahan yang terjadi pada Terminal tipe B di Kabupaten Tana Tidung, maka penulis memberikan alternatif dalam pengaturan permasalahan yang ada

1. Desain Layout Terminal Usulan

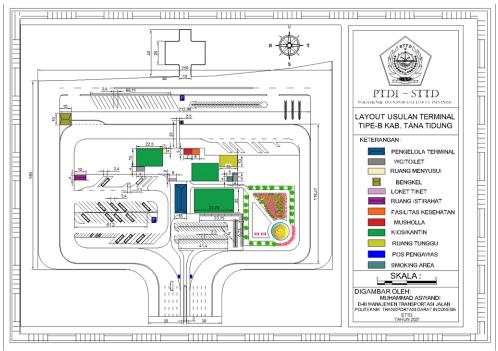


Gambar 3. Layout Usulan 1 Fasilitas Terminal tahun dasar (2024)

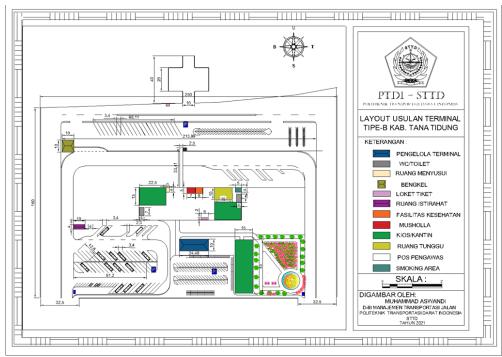


Gambar 4. Layout Usulan 2 Fasilitas Terminal tahun dasar (2024)

Sumber: Analisis, 2022



Gambar 5. Layout Usulan 1 Fasilitas Terminal Tahun ke-5 (2029)



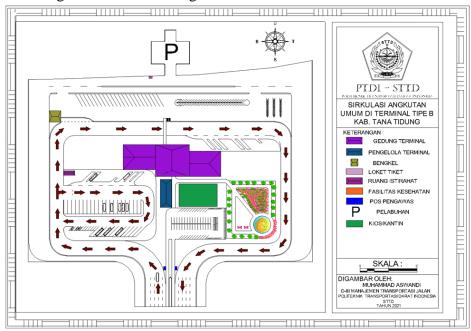
Gambar 6. layout Usulan 2 Fasilitas Terminal tahun ke-5 (2029)

Sumber: Analisis, 2022

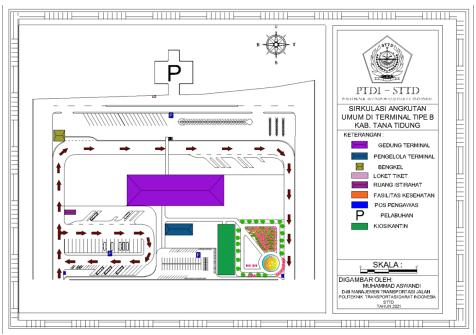
2. Pengaturan Pola Sirkulasi Kendaraan

Berikut untuk gambar pola pergerakan sirkulasi angkutan umum dan kendaraan pribadi:

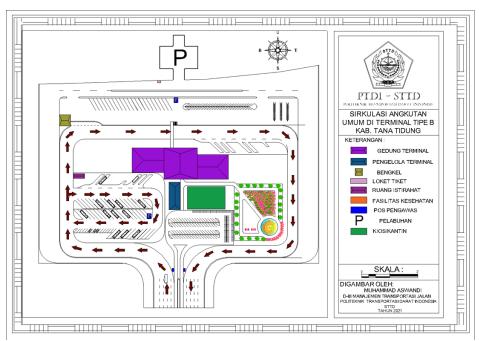
a. Pola Pergerakan sirkulasi Angkutan Umum



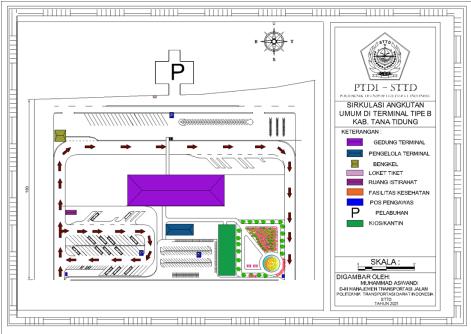
Gambar 7. Desain 1 Pengaturan Sirkulasi Angkutan Umum tahun dasar (2024) *Sumber: Hasil analisis* 2022



Gambar 8. Desain 2 pengaturan Sirkulasi Angkutan Umum Tahun dasar (2024) *Sumber: Hasil analisis* 2022

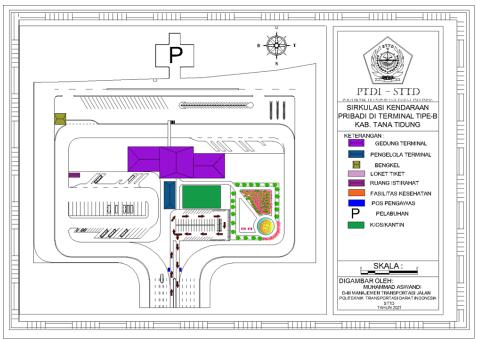


Gambar 9. Desain 1 Pengaturan Sirkulasi Angkutan Umum Tahun ke-5 (2029) *Sumber: Hasil analisis* 2022

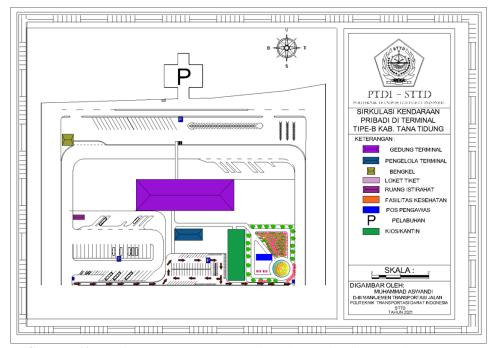


Gambar 10. Desain 2 Pengaturan Sirkulasi Angkutan Umum Tahun ke-5 (2029) *Sumber: Hasil analisis 2022*

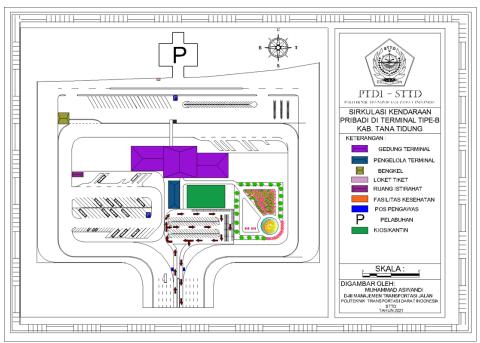
b. Pola Pergerakan sirkulasi Kendaraan Pribadi



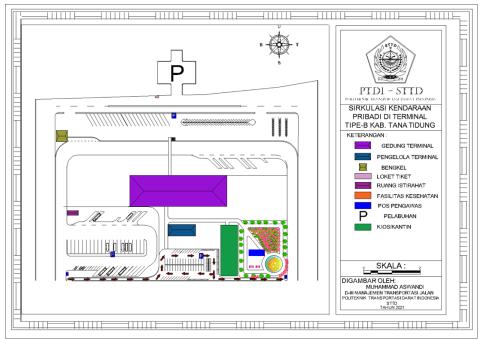
Gambar 11. Desain 1 Pengaturan Sirkulasi Kendaraan Pribadi tahun dasar (2024) *Sumber: Hasil analisis 2022*



Gambar 12. Desain 2 Pengaturan Sirkulasi Kendaraan pribadi Tahun dasar (2024) *Sumber: Hasil analisis 2022*

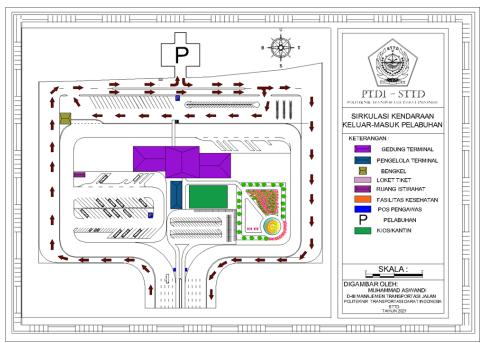


Gambar 13. Desain 1 Pengaturan Sirkulasi Kendaraan Peibadi Tahun ke-5 (2029) *Sumber: Hasil analisis* 2022

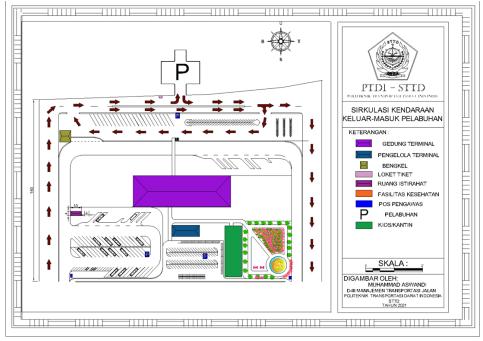


Gambar 14. Desain 2 Pengaturan Sirkulasi Kendaraan Pribadi Tahun ke-5 (2029) *Sumber: Hasil analisis* 2022

c. Pola Pergerakan Sirkulasi kendaraan yang masuk Pelabuhan



Gambar 15. Desain 1 Pengaturan Sirkulasi Kendaraan yang menuju Pelabuhan *Sumber: Hasil analisis 2022*



Gambar 16. Desain 2 Pengaturan Sirkulasi kendaraan Yang menuju ke Pelabuhan *Sumber: Hasil analisis 2022*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan, analisis serta hasil pengamatan yang dilakukan di lapangan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1. Berdasarkan Analisis yang dilakunakn Luas Lahan yang diperlukan untuk fasilitas utama dan fasilitas penunjang pada tahun dasar (2024) di terminal ini adalah 10478,975 m2 dan peramalan Luas Lahan yang diperlukan untuk fasilitas utama dan fasilitas penunjang pada tahun ke-5 (2029) di terminal ini adalah 13978,76311 m2 sehingga sangat cukup untuk di aplikasikan di titik lokasi terminal yang luas lahannya 25.000 m2 serta lahan yang masih kosong dapat digunakan untuk perkembangan terminal selanjutnya.
- 2. Desain Terminal tipe B di Kabupaten Tana Tidung ini direncanakan menjadi dua zona yaitu zona terminal dan zona pelabuhan, pembagian zonasi diharapkan dapat memperlancar arus lalu lintas dan tidak mengganggu kegiatan masing-masing zona.
- 3. Pengaturan sirkulasi untuk Terminal Tipe B Kabupaten Tana Tidung dibuat menggunakan pola sirkulasi spiral yang dirancang satu arah (one way traffic) dan memliki jalur masing-masing atau terpisah untuk mencegah terjadinya crossing yang mengakibatkan terjadinya aksiden lalu lintas.

SARAN/REKOMENDASI

Adapun saran yang akan penulis sampaikan antara lain:

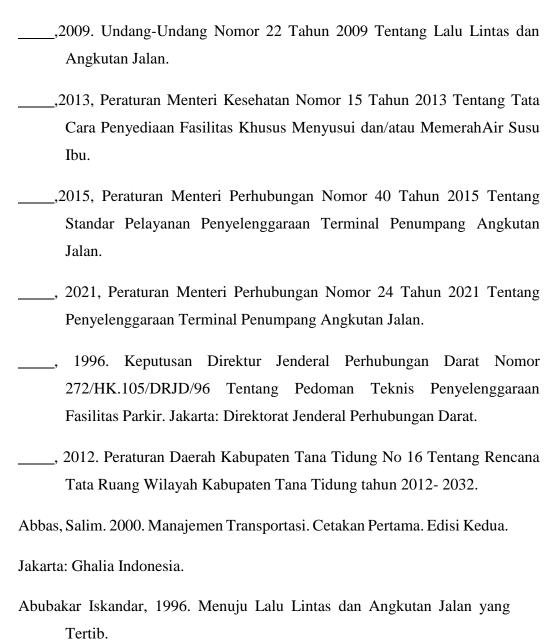
- 1. Sebelum melakukan perencanaan pada Terminal Tipe B ini, sebaiknya permukaan lokasi dan jalan diberi aspal terlebih dahulu agar akses keterminal dapat mudah di jangkau.
- 2. Setelah itu diharapkan agar dapat memenuhi serta menyediakan fasilitas utama dan fasilitas penunjang pada Terminal tipe B yang sesuai dengan aturan dan standar yang mana telah diatur pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan dan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 40 tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan agar penggunaaan terminal dapat lebih efisien dan efektif.
- 3. Tentunya setelah pembangunan perlu adanya pengawasan terhadap beroperasinya angkutan umum seperti menaik/turunkan penumpang di tempat yang telah ditentukan serta melakukan pengaturan sirkulasiguna menghindari konflik yang mengganggu keselamatan dan kinerja Terminal tipe B di Kabupaten Tana Tidung ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penyususnan Kertas Kerja Wajib ini. Ucapan terimakasih ini penulis sampaikan kepada bapak Ahmad Yani, ATD. M.Si., selaku Direktur Politektik Transportasi Darat Indonesia – STTD; bapak Rachmat Sadili, M.T., selaku Ketua Jurusan Diploma III Manajemen Transportasi Jalan; bapak Sam Deli Imanuel, S.Si,T MM dan bapak Ir. Tri Yuli Andaru M.Si, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan dan

arahan kepada penulis dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini; orang Tua dan Kakak saya tercinta yang telah banyak memberikan doa dan bantuan baik moril ataupun materil; rekan-rekan Taruna-I Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD Angkatan XLI serta Tim PKL Kabupaten Tana Tidung 2022, dan semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung turut membantu dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini.

REFERENSI



Jakarta : Direktorat jenderal perhubungan darat.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Tana Tidung Dalam Angka, 2021.

Becker et al. (2015), DK Ching form space and order

- Bowersox, C. 1981. Introduction to Transportation. New York:MacmillanPublishing Co.
- Guna, Yasa D. (1998), Pedoman Teknik Pembangunan Terminal Penumpang.Morlok, Edward K. 1991.Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi.Erlangga, Jakarta.
- Tim PKL Kabupaten Tana Tidung. (2022), Pola Umum Manajemen Transportasi Jalan di Kabupaten Tana Tidung dan Identifikasi Permasalahannya, Bekasi:PTDI-STTD.