

**USULAN DESAIN LAYOUT PRASARANA  
DI TERMINAL BARANG KOTA DENPASAR**

**TUGAS AKHIR**



**DISUSUN OLEH:**

**NI NYOMAN ANDAYANI**

**2102045**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI  
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK**

**2024**

# **USULAN DESAIN LAYOUT PRASARANA DI TERMINAL BARANG KOTA DENPASAR**

## **TUGAS AKHIR**

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian

Program Studi Diploma III Manajemen Logistik

Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Transportasi



**DISUSUN OLEH:**

**NI NYOMAN ANDAYANI**

**2102045**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI  
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK**

**2024**

# HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

## USULAN DESAIN LAYOUT PRASARANA DI TERMINAL BARANG KOTA DENPASAR

Disusun Oleh:

**NI NYOMAN ANDAYANI**

**2102045**

Disetujui untuk diajukan pada

Sidang Akhir Tugas Akhir

Program Studi Diploma III Manajemen Logistik

Menyetujui

DOSEN PEMBIMBING I



Ahmad Soimun, S.T., M.T

NIP. 19900407 201902 1 001

Tanggal : 9 Juli 2024

DOSEN PEMBIMBING II



Anggun Prima Gilang Rupaka,  
S.P., M.Si

NIP. 19870423 201902 1 003

Tanggal : 8 Juli 2024

Ditetapkan di : Tabanan

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**USULAN DESAIN LAYOUT PRASARANA**  
**DI TERMINAL BARANG KOTA DENPASAR**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

**NI NYOMAN ANDAYANI**

**2102045**

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI**  
**PADA TANGGAL 25 JULI 2024**  
**DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

**Tim Penguji**

**DOSEN PENGUJI I**



Nengah Widiangga Gautama, S.T., M.T  
NIP. 19781209 200912 1 002

**DOSEN PEMBIMBING I**



Ahmad Soimun, S.T., M.T  
NIP. 19900407 201902 1 001

**DOSEN PENGUJI II**



Ni Luh Darmayanti, S.Kep., Ns., M.M  
NIP. 19870513 201902 2 001

**DOSEN PEMBIMBING II**



Anggun Prima Gilang Rupaka, S.P., M.Si  
NIP. 19870423 201902 1 003

Mengetahui,  
**KETUA PROGRAM STUDI**  
**MANAJEMEN LOGISTIK**



**Putu Diva Ariesthana Sadri, S.T., M.Sc.**  
**NIP. 19860401 201012 1 004**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Ni Nyoman Andayani, Notar. 2102045, menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“Usulan Desain Layout Prasarana Di Terminal Barang Kota Denpasar”** merupakan karya tulis asli. Seluruh ide yang ada dalam Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian yang saya susun sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar pustaka. Selain itu, tidak ada bagian dari Tugas Akhir ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau keserjanaan maupun sertifikat Akademik di suatu Perguruan Tinggi.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Darat Bali.

Tabanan, 8 Juli 2024

Penulis,



NI NYOMAN ANDAYANI

Notar. 2102045

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Usulan Desain Layout Prasarana Di Terminal Barang Kota Denpasar”** dengan tepat waktu. Dengan segala kerendahan hati dan pada kesempatan yang sangat baik ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

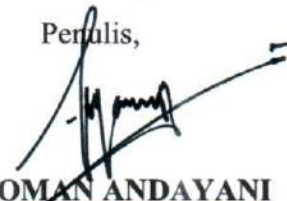
1. Bapak I Nyoman Ardana dan Ibu Ni Luh Oka Sulandri selaku Orang tua dan Keluarga baik kakak perempuan dan kakak laki-laki yang selalu ada untuk mendoakan dan memberikan dukungan;
2. Bapak Dr. Ir. I Made Suraharta, S.T., S.Si.T., M.T., IPM. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali;
3. Bapak Putu Diva Ariesthana Sadri, S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi D-III Manajemen Logistik Politeknik Transportasi Darat Bali yang telah memberikan dukungan;
4. Bapak Ahmad Soimun, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I yang selalu membantu dalam mengarahkan dan membimbing penulis;
5. Bapak Anggun Prima Gilang Rupaka, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing II yang mengarahkan dan membimbing penulis;
6. Bapak I Ketut Sriawan, SE. selaku Kepala Dinas Perhubungan Kota Denpasar yang telah memberikan izin untuk menjadi lokasi penelitian;
7. Bapak I Wayan Wardana, SP. selaku Kepala Seksi Angkutan Multimoda yang bertanggungjawab atas Terminal Barang Kota Denpasar yang membantu dalam pelaksanaan pengolahan data;
8. Pihak Dinas Perhubungan Kota Denpasar yang telah memberikan waktu kepada penulis untuk melakukan survei dan memperoleh data;

9. Seluruh dosen dan karyawan/i Politeknik Transportasi Darat Bali yang telah membimbing;
10. Orang tersayang yang telah mendukung dan memberikan motivasi serta doa kepada penulis dari proses perencanaan awal sampai akhir penelitian ini;
11. Sahabat saya dari sekolah dasar sampai kuliah yang selalu memberikan motivasi dalam proses penelitian ini;
12. Kakak-kakak Alumni Angkatan I yang telah memberikan dukungan dan motivasi setiap proses penulis;
13. Rekan Mahasiswa/I Politeknik Transportasi Darat Bali Angkatan II yang telah berjuang bersama-sama selama 3 tahun; dan
14. Serta adik-adik Mahasiswa/I Politeknik Transportasi Darat Bali Angkatan III dan IV yang telah mendukung dan mendoakan kelancaran penulis.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu saran dan masukan yang membangun sangat diharapkan bagi kesempurnaan penulisan. Semoga bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan bidang Transportasi dan Logistik serta dapat diterapkan untuk membantu pembangunan transportasi dan logistik di Indonesia pada umumnya.

Tabanan, 8 Juli 2024

Penulis,



**NI NYOMAN ANDAYANI**

Notar. 2102045

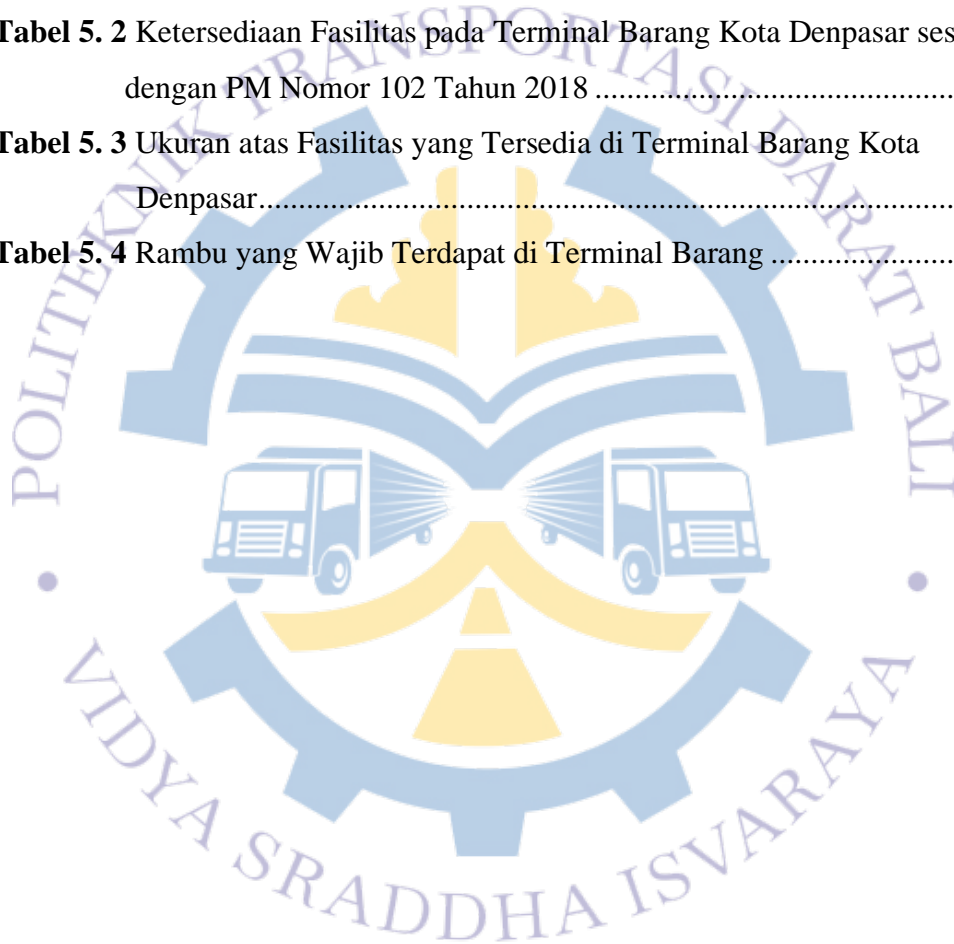
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Batasan Masalah .....	4
<b>BAB II GAMBARAN UMUM</b> .....	<b>5</b>
2.1 Kondisi Wilayah Kajian.....	5
2.2 Kondisi Objek yang dikaji .....	10
<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>13</b>
3.1 Terminal.....	13
3.2 Prasarana Fasilitas Angkutan Barang .....	14
3.3 Usulan .....	15
3.4 Fasilitas Bongkar Muat.....	15
3.5 Fasilitas Parkir .....	16
3.6 Fasilitas Pergudangan .....	16

3.7	Layout atau Tata Letak .....	17
3.8	Sirkulasi .....	17
3.9	AutoCAD .....	18
3.10	Penelitian Terdahulu/ Keaslian Penelitian .....	19
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>		<b>22</b>
4.1	Sumber dan Teknik Pengumpulan Data .....	22
4.1.1	Sumber Data .....	22
4.1.2	Teknik Pengumpulan Data .....	23
4.2	Metode Analisis Data .....	23
4.3	Bagan Alir Penelitian .....	24
4.4	Timeline Kegiatan Penelitian .....	26
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>27</b>
5.1	Ketersediaan dan Kondisi Prasarana di Terminal .....	27
5.2	Desain Usulan Layout Terminal Barang Kota Denpasar .....	36
5.3	Rekomendasi Sirkulasi di Kawasan Terminal Barang Kota Denpasar .....	41
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>		<b>49</b>
6.1	Kesimpulan .....	49
6.2	Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>51</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>53</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Letak Geografis Kota Denpasar .....	5
<b>Tabel 2. 2</b> Luas Wilayah Kota Denpasar.....	7
<b>Tabel 3. 1</b> Penelitian Terdahulu.....	19
<b>Tabel 4. 1</b> Timeline Kegiatan Penelitian .....	26
<b>Tabel 5. 1</b> Fasilitas yang Tersedia pada Terminal Barang Kota Denpasar .....	28
<b>Tabel 5. 2</b> Ketersediaan Fasilitas pada Terminal Barang Kota Denpasar sesuai dengan PM Nomor 102 Tahun 2018 .....	32
<b>Tabel 5. 3</b> Ukuran atas Fasilitas yang Tersedia di Terminal Barang Kota Denpasar.....	35
<b>Tabel 5. 4</b> Rambu yang Wajib Terdapat di Terminal Barang .....	42

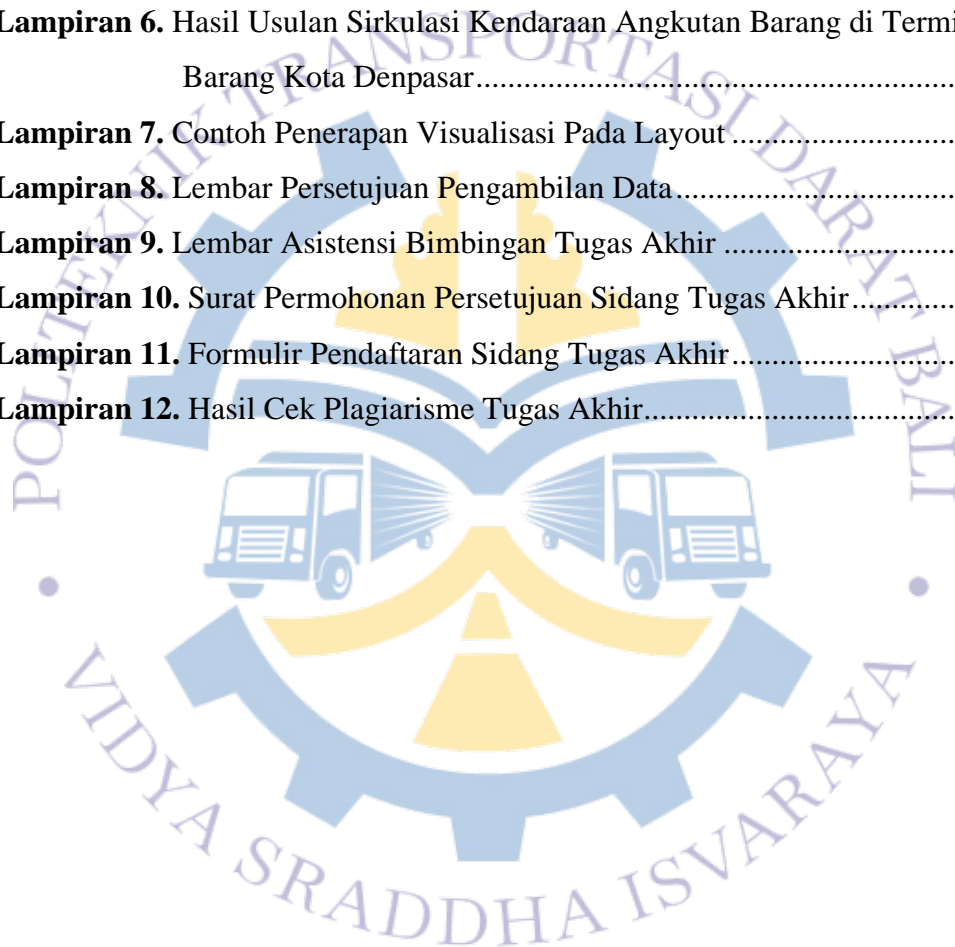


## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Peta Administrasi Kota Denpasar .....	6
<b>Gambar 2.</b> Lokasi Dinas Perhubungan Kota Denpasar .....	10
<b>Gambar 3.</b> Foto Satelit Terminal Barang Kota Denpasar.....	10
<b>Gambar 4.</b> Layout Terminal Barang Kota Denpasar .....	12
<b>Gambar 5.</b> Layout Terminal Barang Kota Denpasar .....	12
<b>Gambar 6.</b> Tahapan Bongkar Muat .....	16
<b>Gambar 7.</b> Bagan Alir Penelitian.....	25
<b>Gambar 8.</b> Presentase Ketersediaan Fasilitas .....	34
<b>Gambar 9.</b> Presentasi Kondisi Fasilitas .....	34
<b>Gambar 10.</b> Layout Usulan Terminal Barang Kota Denpasar.....	39
<b>Gambar 11.</b> Usulan Penambahan Pos dan Fasilitas Kesehatan .....	39
<b>Gambar 12.</b> Usulan Penambahan APAR dan Informasi untuk Ruangan di Terminal .....	40
<b>Gambar 13.</b> Usulan Pengoptimalan Perlengkapan Jalan untuk Pemisah Jalur Sementara.....	40
<b>Gambar 14.</b> Keadaan Rambu Tidak Terpakai .....	42
<b>Gambar 15.</b> Sirkulasi Kendaraan di Kawasan Terminal Barang Kota Denpasar	46

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Dokumentasi Pengambilan Data di Lokasi Penelitian.....	53
<b>Lampiran 2.</b> Data yang diperoleh saat Wawancara.....	54
<b>Lampiran 3.</b> Data yang diperoleh saat Survey Lapangan.....	56
<b>Lampiran 4.</b> Usulan Penambahan Fasilitas di Terminal.....	58
<b>Lampiran 5.</b> Hasil Usulan Layout Terminal Barang Kota Denpasar .....	59
<b>Lampiran 6.</b> Hasil Usulan Sirkulasi Kendaraan Angkutan Barang di Terminal Barang Kota Denpasar.....	60
<b>Lampiran 7.</b> Contoh Penerapan Visualisasi Pada Layout .....	61
<b>Lampiran 8.</b> Lembar Persetujuan Pengambilan Data.....	62
<b>Lampiran 9.</b> Lembar Asistensi Bimbingan Tugas Akhir .....	63
<b>Lampiran 10.</b> Surat Permohonan Persetujuan Sidang Tugas Akhir.....	75
<b>Lampiran 11.</b> Formulir Pendaftaran Sidang Tugas Akhir.....	76
<b>Lampiran 12.</b> Hasil Cek Plagiarisme Tugas Akhir.....	77



# INTISARI

## Usulan Desain Layout Prasarana di Terminal Barang Kota Denpasar

Oleh

NI NYOMAN ANDAYANI

2102045

Kota Denpasar merupakan salah satu kota yang berada di Provinsi Bali dan memiliki satu-satunya Terminal Barang yang ada di Provinsi Bali. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kondisi prasarana Terminal Barang Kota Denpasar saat ini, serta membandingkannya dengan standar pelayanan minimal yang diatur dalam Peraturan Menteri Nomor PM 102 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Terminal Barang. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif yang didukung dengan sosiologis empiris, yaitu mengkaji perundang-undangan, peraturan, teori-teori hukum, dan pendapat para ahli sebagai data sekunder, kemudian dikaitkan dengan kondisi aktual. Penelitian ini bersifat deskriptif, memberikan gambaran dan interpretasi kondisi serta hubungan yang ada berdasarkan data yang diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak fasilitas di Terminal Barang Kota Denpasar yang belum tersedia dan beberapa fasilitas yang ada perlu diperbaiki dan diperbaharui agar sesuai dengan fungsinya. Sirkulasi kendaraan di terminal juga masih mengalami masalah karena tidak adanya jalur khusus antara kendaraan angkutan barang dan kendaraan pribadi. Berdasarkan perhitungan kebutuhan fasilitas, terminal memerlukan beberapa pengadaan fasilitas seperti fasilitas kesehatan, alat pemadam kebakaran, dan perlengkapan jalan. Selain itu, perbaikan fasilitas kebersihan, toilet, tempat istirahat awak kendaraan, serta jalur keberangkatan dan kedatangan juga diperlukan. Desain *layout* yang diusulkan memperhatikan kriteria arus sirkulasi di dalam terminal untuk menghindari masalah di masa depan, termasuk pemisahan jalur khusus kendaraan angkutan barang dengan kendaraan pribadi, serta pemasangan rambu dan marka jalan sesuai peraturan. Penelitian ini memberikan rekomendasi yang dapat dijadikan acuan oleh Dinas Perhubungan Kota Denpasar dalam merancang ulang *layout* Terminal Barang Kota Denpasar guna meningkatkan efisiensi dan keamanan operasional terminal.

**Kata Kunci :** Kota Denpasar, Desain Layout Terminal Barang, Sirkulasi Kendaraan, Fasilitas, Rekomendasi.

## **ABSTRACT**

### ***Proposed Infrastructure Layout Design for the Freight Terminal in Denpasar City***

By

NI NYOMAN ANDAYANI  
2102045

*Denpasar City, situated in Bali Province, hosts the sole Freight Terminal within the province. This study endeavors to assess the current infrastructure status of the Denpasar Freight Terminal and juxtapose it with the minimum service standards outlined in Ministerial Regulation No. PM 102 of 2018 regarding Freight Terminal Operations. Employing a qualitative approach supported by empirical sociology, the research scrutinizes legislation, regulations, legal theories, and expert opinions as secondary data, correlating them with actual conditions. Descriptively, the study presents a portrayal and interpretation of conditions and relationships based on gathered data. Findings reveal numerous deficiencies in the facilities of the Denpasar Freight Terminal, necessitating repairs and upgrades for optimal functionality. Challenges in vehicle circulation stem from the absence of dedicated lanes for freight vehicles and private vehicles. Based on facility needs assessment, several new installations such as health facilities, fire extinguishers, and road equipment are imperative. Additionally, enhancements in cleanliness facilities, toilets, crew resting areas, and arrival and departure lanes are warranted. The proposed layout design considers traffic flow criteria within the terminal to preempt future issues, including the segregation of lanes for freight vehicles and private vehicles, alongside the implementation of signs and road markings compliant with regulations. This study furnishes recommendations for the Denpasar City Transportation Department to overhaul the Denpasar Freight Terminal layout, enhancing operational efficiency and safety.*

**Keywords :** *Kota Denpasar, Freight Terminal Layout Design, Vehicle Circulation, Facilities, Recommendation.*

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Saat ini pengiriman barang mengalami peningkatan volume yang semakin tinggi, hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti: demografi wilayah, jumlah penduduk, perkembangan teknologi dan kultur budaya, serta permintaan (*demand*) atas konsumsi masyarakat yang meningkat. Dalam proses pengiriman barang diperlukan sarana dan prasarana yang memadai untuk menunjang kelancaran pengiriman barang dari tempat asal hingga sampai tujuan yang hendak dicapai dalam kondisi baik. Perlu diketahui bahwa sarana yang tidak terpisahkan dalam proses pengiriman barang adalah Transportasi. Transportasi merupakan suatu komponen sebagai alat untuk perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu tertentu dengan menggunakan tenaga dari manusia, hewan dan/atau mesin. Secara umum transportasi dibagi menjadi tiga yaitu transportasi darat, laut maupun udara dengan beberapa moda pengiriman yang dapat digunakan seperti mobil pick up, truk, kapal barang dan pesawat kargo.

Transportasi termuat dalam beberapa peraturan yang dikeluarkan pemerintah seperti Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang tercantum pada BAB VI tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, membahas terkait dengan Lalu Lintas merupakan gerak suatu kendaraan, orang dan/atau barang pada Ruang Lalu Lintas, yang menyebutkan Ruang Lalu Lintas adalah prasarana yang diperuntukkan untuk gerak kendaraan, orang dan/atau barang yang berupa jalan dan fasilitas pendukung (Undang-Undang Republik Indonesia, 2009). Sedangkan untuk prasarana yang berperan penting dalam proses pengiriman barang adalah Terminal yang termuat pada Bagian Keempat dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 dan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan khususnya Pasal 58 menjelaskan bahwa untuk menunjang kelancaran perpindahan orang dan/atau barang serta keterpaduan intramoda dan antarmoda di tempat tertentu

dapat dibangun serta diselenggarakan di Terminal. Terminal tersebut dapat berupa Terminal penumpang maupun Terminal barang.

Kota Denpasar memiliki prasarana yakni Terminal Barang dengan luas lahan mencapai 2.5 Hektar yang berlokasi di Kantor Induk Dinas Perhubungan Kota Denpasar. Namun dari beberapa fasilitas baik fasilitas utama dan penunjang dalam kondisi kurang perawatan dan pemeliharaan, hal ini berpengaruh terhadap pelayanan di Terminal yang mengharuskan untuk dapat menangani volume angkutan barang yang terus meningkat selama operasional kerja di Terminal dengan berbagai aktivitas yang dilakukan. Selain itu, kondisi sirkulasi seperti jalur masuk dan keluar Terminal masih belum tertata dengan baik sehingga menimbulkan permasalahan antara angkutan barang yang hendak bongkar muat dengan angkutan yang hanya melakukan retribusi saja. Hal tersebut tentunya disebabkan karena ketidaksesuaian antara peraturan tentang ketentuan Terminal dengan kondisi di lapangan yang berkaitan dengan *layout* Terminal.

Berkaitan dengan identifikasi permasalahan yang muncul atas kondisi Terminal Barang saat ini, maka perlu adanya pengembangan bagi Terminal Barang Kota Denpasar. Hal ini perlu menjadi perhatian untuk *stakeholder* terkait masyarakat, karena Terminal merupakan salah satu objek vital bagi pendistribusian komoditi masyarakat. Seluruh kegiatan yang terjadi di Terminal seperti bongkar muat dan pendistribusian masih belum optimal, karena kondisi Terminal yang belum sesuai dengan standar yang tercantum pada Peraturan Menteri Nomor PM 102 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Terminal Barang.

Dari permasalahan yang telah dipaparkan di atas, maka penulis tertarik memutuskan untuk membuat Tugas Akhir yang berjudul **“USULAN DESAIN LAYOUT PRASARANA DI TERMINAL BARANG KOTA DENPASAR”** yang akan divalidasi langsung oleh Dinas Perhubungan Kota Denpasar dan diharapkan dapat bermanfaat dalam penyelesaian masalah di Terminal Barang Kota Denpasar, serta sebagai bahan pertimbangan oleh Pemerintah Kota Denpasar guna mencapai tujuan, menjamin kelancaran dan menjaga kualitas pelayanan dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Denpasar dalam pengembangan Terminal Barang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan kondisi lapangan dan latar belakang diatas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana ketersediaan dan kondisi prasarana Terminal Barang Kota Denpasar saat ini?
2. Bagaimana desain usulan *layout* Terminal Barang Kota Denpasar setelah dilakukan penyesuaian?
3. Bagaimana rekomendasi sirkulasi kendaraan di Kawasan Terminal Barang Kota Denpasar?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Jika dilihat dari rumusan masalah yang ada, maka didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis ketersediaan dan kondisi prasarana Terminal Barang saat ini dan membandingkannya dengan standar pelayanan minimal pada Peraturan Menteri Nomor PM 102 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Terminal Barang.
2. Merancang usulan desain *layout* terminal barang Kota Denpasar yang penataan fasilitasnya sudah disesuaikan dengan peraturan yang berlaku.
3. Memberikan rekomendasi sirkulasi kendaraan di Kawasan Terminal Barang pada desain *layout* yang diusulkan.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat tidak hanya bagi penulis namun dapat memberikan implikasi terhadap orang lain. Adapun manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Bagi Instansi Dinas Perhubungan Kota Denpasar  
Penelitian ini diharapkan menjadi bahan analisis dan evaluasi dalam pengambilan keputusan berdasarkan penerapan pengembangan yang dilakukan, sekaligus pertimbangan dan masukan untuk Terminal Barang Kota Denpasar terhadap *layout* Terminal yang diusulkan.

2. Bagi Politeknik Transportasi Darat Bali

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan, referensi dan/atau acuan kepada seluruh civitas akademika dan Mahasiswa/I mengenai usulan yang diberikan dengan analisis yang dilakukan pada studi kasus yang ada di lapangan serta sebagai suatu bahan evaluasi mengenai keberlanjutan kurikulum agar disusun sesuai dengan pengalaman di lapangan sehingga akan memberikan manfaat pada penelitian selanjutnya.

3. Bagi Mahasiswa/I

Penelitian ini diharapkan menjadi sarana untuk meningkatkan kemampuan, keterampilan, dan keilmuan atas teori maupun praktek yang telah didapatkan selama perkuliahan. Dimana dengan melaksanakan penelitian ini penulis dapat menyalurkan pengetahuan dan pengalaman khususnya dalam memberikan usulan untuk Terminal Barang pada Instansi Pemerintah serta menjadikan penelitian ini sebagai bahan yang berkelanjutan.

### 1.5 Batasan Masalah

Agar penulis dapat mencapai arah yang jelas dari tujuan penelitian ini dan untuk mempermudah pemahaman mengenai hal-hal yang dibahas, maka penulis memberikan ruang lingkup dan batasan masalah yang akan dikaji diantaranya:

1. Lokasi penelitian yang dilakukan dan diambil hanya kawasan Terminal Barang Kota Denpasar;
2. Membandingkan kondisi eksisting fasilitas terminal saat ini dengan fasilitas sesuai peraturan yang berlaku;
3. Merencanakan penambahan, membaharui, dan menata fasilitas Terminal;
4. Merancang usulan desain *layout* dan sirkulasi di Terminal Barang;
5. Menggunakan aplikasi AutoCAD untuk hasil akhir penelitian;
6. Tidak melakukan analisis biaya baik pembangunan fasilitas maupun biaya perparkiran; dan
7. Penilaian yang menyatakan kondisi baik dan buruk terhadap fasilitas merupakan hasil observasi dari peneliti dan telah didiskusikan dengan Kasi. Multimoda selaku pengelola Terminal Barang Kota Denpasar.

## BAB II GAMBARAN UMUM

### 2.1 Kondisi Wilayah Kajian

Kota Denpasar merupakan Ibu Kota dari Provinsi Bali dan sekaligus menjadi pusat pertumbuhan Bali baik sebagai pusat pemerintahan, perdagangan, pendidikan, perindustrian hingga pariwisata, yang mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan kota menjadi sangat pesat. Kota Denpasar memiliki beberapa julukan yang dikenal seperti Kota Pustaka (*Heritage City*) yang telah diakui dunia dengan warisan budayanya seperti peninggalan sejarah dan Parijs van Bally yang berarti parisnya Bali karena menurut para turis telah menjadi salah satu destinasi wisata indah dan eksotis di Bali, serta menjadi pintu masuk bagi wisatawan mancanegara yang akan berkunjung ke Pulau Dewata.

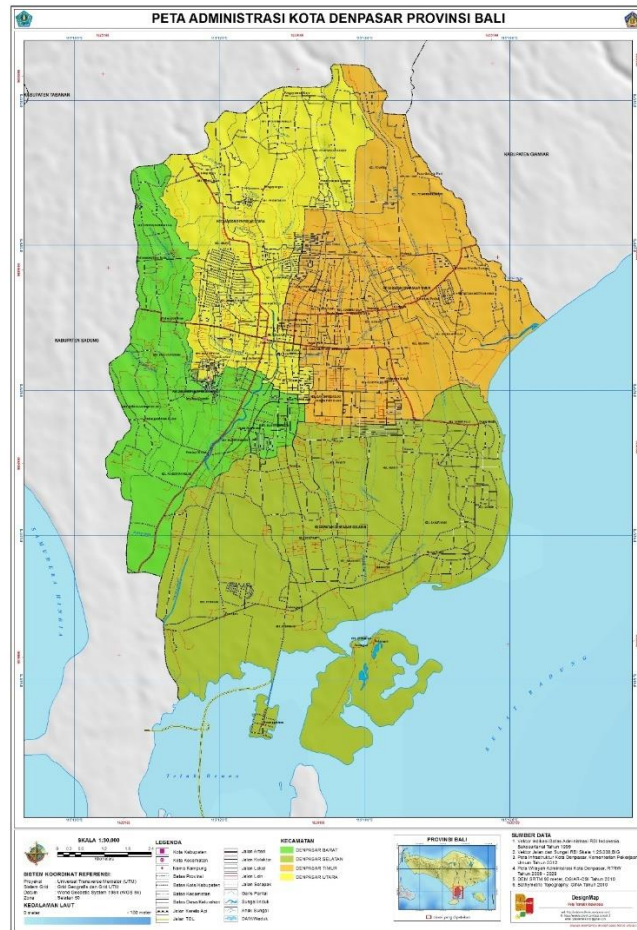
Keadaan Kota Denpasar terhubung oleh beberapa simpul transportasi seperti Terminal, Bandar Udara dan Pelabuhan. Hal ini dipengaruhi oleh posisi atau letak geografis Kota Denpasar yang berada pada ketinggian 0-75 meter dari permukaan laut dan terletak pada posisi 8°35'31"-8°44'49" Lintang Selatan dan 115°00'23"-115°16'27" Bujur Timur, sementara untuk luas wilayah Kota Denpasar 127,78 km<sup>2</sup> atau 2,18% dari luas wilayah Provinsi Bali. Sehingga Kota Denpasar terbagi menjadi 4 wilayah bagian meliputi Denpasar Utara, Denpasar Timur, Denpasar Selatan, dan Denpasar Barat. Berikut ini dijelaskan secara administratif Kota Denpasar memiliki batas-batas wilayah yang ditunjukkan pada **Tabel 2.1**.

**Tabel 2.1** Letak Geografis Kota Denpasar

No	Uraian	Batas Wilayah	
		Letak Lintang	Keterangan
1	Sebelah Utara	8°35'31" LS	Kabupaten Badung (Kec. Mengwi dan Abiansemal)
2	Sebelah Timur	8°44'49" LS	Kabupaten Gianyar (Kec. Sukawati)
3	Sebelah Selatan	115°00'23" BT	Kabupaten Badung (Selat Badung, Teluk Benoa, dan Kuta)
4	Sebelah Barat	115°16'27" BT	Kabupaten Badung (Kec. Kuta dan Kuta Utara)

(Sumber: (Walikota Denpasar, 2021) )

Berdasarkan **Tabel 2.1** Letak Geografis Kota Denpasar yang memiliki total luas daratan kurang lebih 12.598 Ha, yang secara Administratif terbagi menjadi 4 Kecamatan, 16 Kelurahan dan 27 Desa yang telah dilakukan pembagian dan dikelola oleh pemerintah yang dapat dilihat pada **Gambar 1**.



(Sumber: (Walikota Denpasar, 2021) )

**Gambar 1.** Peta Administrasi Kota Denpasar

Dapat dilihat pada **Gambar 1**, bahwa terdapat 4 kecamatan yang termasuk ke dalam wilayah administratif Kota Denpasar meliputi: Kecamatan Denpasar Utara, Kecamatan Denpasar Selatan, Kecamatan Denpasar Timur, dan Kecamatan Denpasar Barat. Kecamatan yang terkecil dengan luas wilayah sekitar 2.346 Ha yaitu Wilayah Denpasar Barat yang terdiri dari 6 Kelurahan dan 4 Desa, sementara Kecamatan terluas dengan luas wilayah sekitar 4.989 Ha yaitu Wilayah Denpasar Selatan yang terdiri dari 6 Kelurahan dan 4 Desa. Adapun rincian data dari masing-masing kecamatan diuraikan pada **Tabel 2.2** berikut:

**Tabel 2. 2** Luas Wilayah Kota Denpasar

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)	Jumlah Kelurahan	Jumlah Desa
1	Denpasar Utara	2.669 Ha	3	8
2	Denpasar Timur	2.593 Ha	4	7
3	Denpasar Selatan	4.989 Ha	6	4
4	Denpasar Barat	2.346 Ha	3	8

(Sumber: (Walikota Denpasar, 2021) )

Berdasarkan **Tabel 2.2** menunjukkan bahwa luasan wilayah Kota Denpasar dengan total jumlah penduduk Kota Denpasar pada Tahun 2023 tercatat mencapai 665.328 jiwa. Berdasarkan jumlah penduduk yang terdapat di Kota Denpasar tentu bervariasi, namun kepadatan dalam persebarannya sudah cukup merata dengan kepadatan mencapai 5.215 jiwa/km<sup>2</sup>. Kota Denpasar saat ini menjadi salah satu wilayah yang terhubung oleh beberapa simpul transportasi baik darat, laut dan udara. Sehingga Kota Denpasar perlu sarana dan prasarana yang mendukung hal tersebut. Berikut merupakan beberapa simpul yang menunjang perpindahan antar moda yang terdapat di Kota Denpasar :

1. Terminal

Kota Denpasar memiliki tiga kelas terminal yang terdiri dari Terminal Penumpang maupun Terminal Barang, sebagai berikut:

a. Terminal Ubung

Terminal yang termasuk ke dalam terminal penumpang tipe B yang berlokasi di Jalan Cokroaminoto, Kelurahan Ubung, Kecamatan Denpasar Utara. Terminal Ubung menjadi pintu masuk ke Kota Denpasar dari arah barat yaitu Tabanan, Jembrana dan Pulau Jawa, maka dari itu Terminal ini melayani kendaraan penumpang umum untuk angkutan antar kota dalam provinsi (AKDP), angkutan kota (AK), angkutan pedesaan (ADES), dan menjadi terminal untuk *busway* / teman bus Kota Denpasar.

b. Terminal Mengwi

Terminal yang termasuk ke dalam terminal penumpang tipe A yang telah resmi berada di bawah BPTD XII Wilayah Bali dan Nusa

Tenggara Barat terletak di Jalan Mengwi, Mengwitani, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung dengan total luas mencapai 15 Ha. Terminal Mengwi menjadi terminal bus terbesar di Provinsi Bali yang melayani menuju arah Nusa Tenggara, Pulau Jawa, dan Pulau Sumatra. Terminal ini melayani kendaraan penumpang umum untuk angkutan antar kota antar provinsi (AKAP), angkutan antar kota dalam provinsi (AKDP), angkutan kota (AK), angkutan pedesaan (ADES) dan Trans Serbagita.

c. Terminal GOR Ngurah Rai

Terminal yang termasuk ke dalam terminal penumpang tipe B yang berlokasi Jl. WR Supratman No. 1b, Dangin Puri Kangin, Kecamatan Denpasar Utara. Terminal ini menjadi salah satu rute untuk Trans serbagita dan Bus Trans Metro Dewata.

d. Terminal Kreneng

Terminal yang termasuk ke dalam terminal penumpang tipe B yang berlokasi di Jl. Rijasa No.12, Sumerta Kauh, Kecamatan Denpasar Timur. Terminal ini menjadi salah satu rute untuk Trans serbagita dan Bus Trans Metro Dewata.

e. Terminal Barang Kota Denpasar

Terminal Barang Kota Denpasar merupakan satu-satunya terminal barang yang terdapat di Provinsi Bali tepatnya Kota Denpasar. Terminal ini secara hukum bernama Terminal Barang sesuai dengan Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2011 tentang Retribusi Terminal. Terminal ini memiliki berbagai fasilitas yang mendukung seluruh aktivitas terminal dengan luasan mencapai 2.5 Ha yang berlokasi di Kantor Induk Dinas Perhubungan Kota Denpasar. Namun, Terminal ini belum sepenuhnya dapat dikatakan sebagai Terminal Barang dengan beberapa permasalahan yang ada.

2. Bandar Udara

Bandar Udara yang dimiliki oleh Kota Denpasar adalah Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai yang menjadi Bandara Internasional tersibuk kedua di Indonesia yang berlokasi di Jalan Raya Gusti Ngurah Rai, Kecamatan Kuta

Bali, sekitar 13 km dari Denpasar. Bandara ini dikelola oleh Angkasa Pura Airport dan sebagai satu-satunya Bandara di Pulau Bali. Bandara ini memiliki luas mencapai 296 Ha dengan Terminal Internasional seluas 120.000 m<sup>2</sup> dan Terminal Domestik seluas 65.800 m<sup>2</sup> yang menampung hampir 25 juta penumpang pertahun dan dilengkapi dengan 14 garbarata, serta berbagai fasilitas yang sangat lengkap di Bandara.

### 3. Pelabuhan

Provinsi Bali memiliki beberapa Pelabuhan namun hanya terdapat 2 (dua) pelabuhan di Kota Denpasar yakni Pelabuhan Benoa dan Pelabuhan Sanur.

#### a. Pelabuhan Benoa

Pelabuhan Benoa mempunyai berbagai fasilitas yang lengkap dan berkualitas seperti: terminal untuk penumpang kapal wisata, dermaga, terminal curah cair dan *liquified natural gas*, dan pelabuhan ikan. Pelabuhan Benoa berlokasi di Jalan Bypass Ngurah Rai yang berada dekat dengan pintu masuk Tol Bali Mandara.

#### b. Pelabuhan Sanur

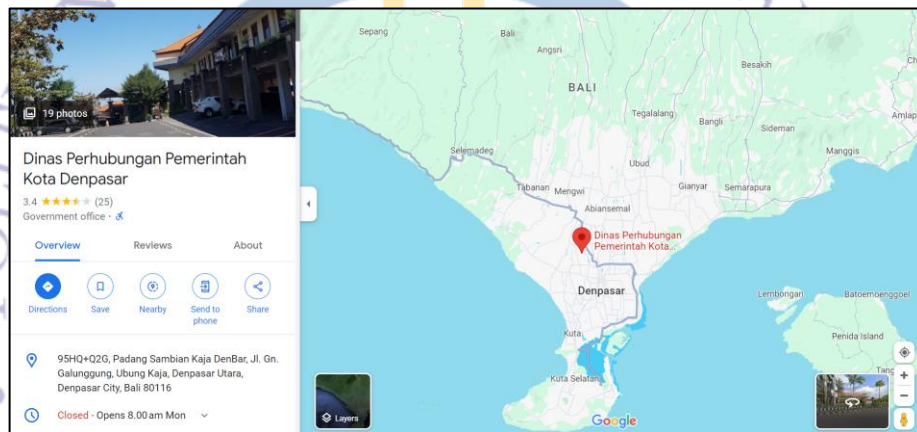
Pelabuhan Sanur menjadi penghubung dengan sejumlah destinasi wisata seperti Nusa Ceningan, Nusa Lembongan, Nusa Penida dan Pulau Gili setiap harinya. Selain itu Pelabuhan ini mempunyai berbagai fasilitas yang lengkap dan berkualitas seperti: *breakwater*, dermaga apung, dan fasilitas darat lainnya.

Berdasarkan dari kondisi geografis, administratif, demografis, dan transportasi dapat dilihat bahwa pertumbuhan Kota Denpasar tidak lepas dari pengaruh dan peran masyarakatnya, hal ini mengakibatkan timbulnya permasalahan transportasi yaitu meningkatnya suatu kebutuhan masyarakat seperti fasilitas sarana dan prasarana transportasi yang sangat berpengaruh nantinya pada perkembangan Kota Denpasar. Dalam hal pertumbuhan ekonomi yang semakin meningkat dengan signifikan, maka pemerintah daerah seharusnya memanfaatkan dengan baik adanya Terminal khususnya Terminal Barang yang berguna untuk pendistribusian barang, karena seperti yang diketahui bahwa beberapa kegiatan seperti bongkar muat masih belum bisa optimal karena terkendala fasilitas, hal ini akan berdampak pada minimnya angkutan barang yang menggunakan fasilitas bongkar muat di dalam

Terminal Barang, serta masih terjadinya angkutan barang yang bongkar muatan di dalam gudang penyimpanan masing-masing.

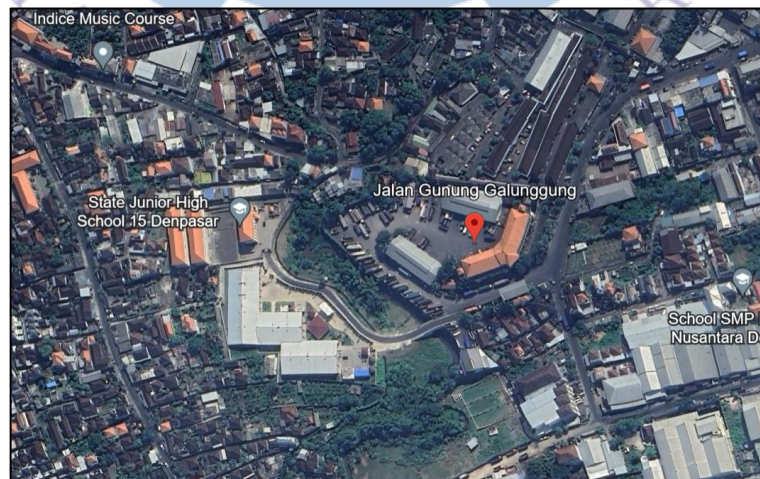
## 2.2 Kondisi Objek yang dikaji

Berkaitan dengan kondisi objek yang dikaji yakni Terminal Barang Kota Denpasar merupakan satu-satunya Terminal Barang yang terdapat di Provinsi Bali yang berlokasi di Kantor Induk Dinas Perhubungan Kota Denpasar beralamat di Jl. Gunung Galunggung, Desa Padangsambian Kaja, Kecamatan Denpasar Barat, Denpasar, Bali 80116. Berikut merupakan lokasi yang bertanggungjawab atas penelitian ini termuat pada **Gambar 2**, serta untuk lokasi kawasan Terminal Barang Kota Denpasar pada **Gambar 3**.



(Sumber: (Google Maps, 2024))

**Gambar 2.** Lokasi Dinas Perhubungan Kota Denpasar

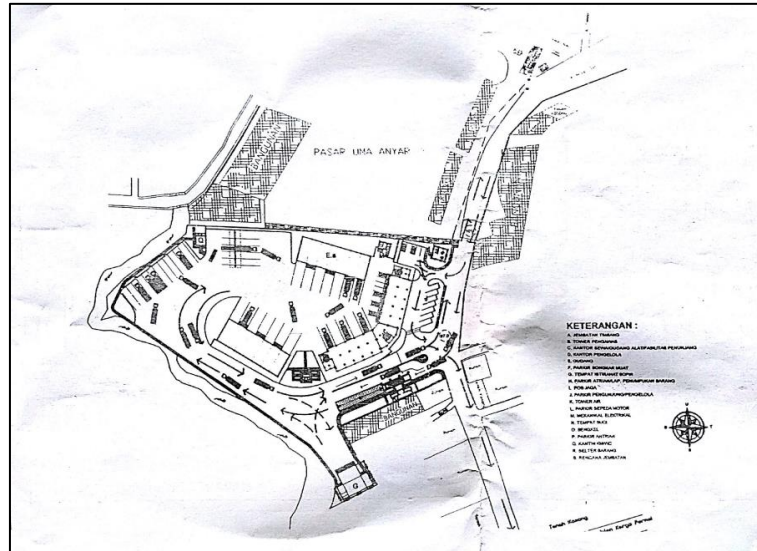


(Sumber: (Earth Google, 2024))

**Gambar 3.** Foto Satelit Terminal Barang Kota Denpasar

Berdasarkan pernyataan Kepala Dinas Perhubungan Kota Denpasar dengan didukung oleh Peraturan Walikota Denpasar Nomor 1 Tahun 2024 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2023 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah dinyatakan dalam *forum* bahwa Terminal Barang berubah sebutan menjadi Pusat Pelayanan dan Pergudangan Angkutan Barang yang dikelola oleh Dinas Perhubungan Kota Denpasar. Meskipun terjadi perubahan nama tersebut, aktivitas yang dilakukan masih sama seperti kegiatan di Terminal. Sehingga pedoman yang diberlakukan masih sama yaitu Peraturan Menteri Nomor 102 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Terminal Barang. Hal-hal yang membedakan yakni adanya retribusi yang terjadi selama proses kegiatan itu berlangsung yang telah diatur dan disesuaikan dengan Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2023 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah. Hal ini bertujuan untuk mempertahankan keberlangsungan dari lokasi yang strategis tersebut, untuk kegiatan yang bermanfaat bagi masyarakat sekitarnya.

Munculnya penelitian ini dilatarbelakangi atau dilihat dari permasalahan yang telah dijelaskan maka Terminal Barang Kota Denpasar belum sepenuhnya dapat dikatakan sebagai Terminal Barang atau dalam hal ini hanya sebagai lokasi bongkar muat saja, serta dengan keadaan lokasi yang luas dan strategis namun kegiatan di Terminal belum efektif dan efisien. Hal ini disebabkan dari penataan *layout* prasarana belum sesuai yang menimbulkan banyak kendaraan parkir sembarangan dan tidak dapat keluar-masuk dengan baik. Dengan regulasi yang dijalankan yakni Peraturan Menteri Nomor 102 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Terminal Barang, maka kegiatan di Terminal seharusnya disesuaikan dengan regulasi tersebut. Berikut ini *layout* Terminal Barang Kota Denpasar eksisting pada **Gambar 4**.



(Sumber: (Dinas Perhubungan Kota Denpasar, 2018))

**Gambar 4.** Layout Terminal Barang Kota Denpasar

Pada **Gambar 4.** diatas merupakan data *layout* terakhir yang dimiliki oleh Dinas Perhubungan Kota Denpasar selaku pengelola Terminal. Namun saat dilakukan penelitian ini telah banyak terjadi perubahan sehingga perlu disesuaikan dengan peraturan yang berlaku. Dalam hal ini disesuaikan dengan mendesain ulang terkait dengan kondisi saat melakukan penelitian seperti pada **Gambar 5.**



(Sumber: Penulis)

**Gambar 5.** Layout Terminal Barang Kota Denpasar

Berdasarkan pada **Gambar 5.** merupakan *layout* yang telah disesuaikan dengan kondisi pelaksanaan penelitian di Terminal Barang Kota Denpasar yang akan disesuaikan dengan peraturan yang berlaku.

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1 Terminal**

Menurut (Undang-Undang Republik Indonesia, 2009) “Terminal merupakan pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan”. Apabila diperhatikan dari keseluruhan sistem jaringan transportasi, maka Terminal menjadi simpul utama dalam suatu jaringan atau lintasan rute untuk bertemu. Fungsi terminal angkutan jalan dibagi berdasarkan 3 (tiga) unsur dibawah sebagai berikut:

1. Fungsi terminal bagi penumpang adalah dapat menjadi tempat seluruh fasilitas yang bermanfaat seperti fasilitas informasi maupun parkir kendaraan pribadi, dan memberikan kenyamanan dalam menunggu, kenyamanan perpindahan dari satu moda ke moda lainnya;
2. Fungsi terminal bagi pemerintah adalah tercapainya pengadaan dari segi perencanaan terkait dengan lalu lintas dan angkutan, serta dapat menjadi pemasukan bagi tiap daerah dalam melakukan retribusi; dan
3. Fungsi terminal bagi perusahaan adalah dapat memberikan fasilitas yang bermanfaat seperti fasilitas kesehatan, istirahat dan informasi bagi awak bus dan lainnya.

Namun, jika dilihat berdasarkan jenis angkutannya terminal dibedakan menjadi 2 (dua) yakni: Terminal Penumpang dan Terminal Barang.

Untuk Terminal Barang merupakan suatu tempat dan/atau ruang dalam melakukan kegiatan bongkar muat barang, selain itu sebagai angkutan barang menjadi pusat kegiatan perpindahan intramoda dan antarmoda, kegiatan konsolidasi barang, dan/atau tempat parkir kendaraan yang masih memuat atau telah selesai membongkar (Peraturan Menteri Perhubungan, 2018). Perlu diketahui bahwa Terminal dapat dinyatakan sebagai “Terminal Barang” apabila terdapat beberapa fasilitas pendukung kegiatannya seperti: Fasilitas bongkar muat barang,

Fasilitas kendaraan yang sedang beristirahat atau menunggu keberangkatan, serta Fasilitas kendaraan yang menginap, Fasilitas toilet, kantin dan informasi.

### **3.2 Prasarana Fasilitas Angkutan Barang**

Prasarana fasilitas angkutan barang terbagi menjadi 2 (dua) yakni: fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Hal ini mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Terminal Barang termuat dalam pasal 18 yang telah dijelaskan secara rinci terdapat dalam ayat 1 dan 2 yang seharusnya disesuaikan dengan Terminal Barang Kota Denpasar, sebagai berikut:

#### **1. Fasilitas Utama**

Fasilitas utama merupakan suatu bentuk fasilitas yang mutlak atau yang akan paling dibutuhkan dan dirasakan oleh pengguna. Tercantum pada pasal 19 mengenai macam-macam fasilitas utama terdiri atas:

- a. Jalur keberangkatan dan kedatangan;
- b. Kantor penyelenggara terminal;
- c. Perlengkapan jalan;
- d. Tempat parkir kendaraan;
- e. Fasilitas pengelolaan kualitas lingkungan hidup;
- f. Media Informasi;
- g. Fasilitas dan tempat bongkar muat barang;
- h. Fasilitas pengepakan barang;
- i. Fasilitas penyimpanan barang;
- j. Loker;
- k. Fasilitas pergudangan; dan
- l. Fasilitas penimbangan.

#### **2. Fasilitas Penunjang**

Fasilitas penunjang merupakan segala bentuk fasilitas yang akan menunjang kegiatan dan/atau selain fasilitas utama sehingga memberikan nilai tambah atau dalam hal ini akan meningkatkan pelayanan terhadap penggunanya. Fasilitas penunjang di Terminal termuat dalam pasal 20 yang menyebutkan mengenai macam-macam dari fasilitas penunjang yang terdiri atas:

- a. Fasilitas Kesehatan;

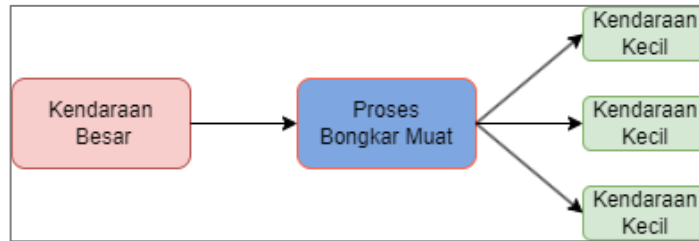
- b. Pos Kesehatan;
- c. Alat Pemadam Kebakaran;
- d. Pos Polisi;
- e. Fasilitas alat pemantau kualitas udara dan emisi gas buang;
- f. Toilet;
- g. Rumah Makan;
- h. Fasilitas perdagangan, industri, pertokoan;
- i. Fasilitas Penginapan;
- j. Tempat istirahat awak kendaraan;
- k. Fasilitas pereduksi pencemaran udara dan lingkungan;
- l. Fasilitas Kebersihan;
- m. Fasilitas Telekomunikasi.

### **3.3 Usulan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), usulan berasal dari kata “usul” yang memiliki arti anjuran atau berupa pendapat yang dikemukakan seseorang untuk dipertimbangkan atau diterima lebih lanjut. Sehingga usulan merupakan tindakan berupa sesuatu yang diusulkan untuk menjadi bahan pertimbangan pihak lain. Dalam penelitian ini, usulan tersebut akan dikembangkan kedalam bentuk pendapat yang diperoleh berdasarkan kajian-kajian yang telah dilaksanakan.

### **3.4 Fasilitas Bongkar Muat**

Bongkar muat merupakan seluruh proses pemindahan barang secara intramoda dan/atau antarmoda ke tempat lain yang telah disediakan pada suatu tempat. Fasilitas bongkar muat pada terminal merupakan salah satu syarat dan/atau fasilitas yang terdapat di Terminal Barang karena berfungsi untuk melakukan proses membongkar atau memuat barang sehingga dapat berjalan lebih efektif. Adapun ilustrasi dari proses atau tahapan bongkar muat seperti **Gambar 6**. berikut.



(Sumber: Penulis)

**Gambar 6.** Tahapan Bongkar Muat

Pada **Gambar 6.** ilustrasi tahapan bongkar muat diatas dapat dijelaskan bahwa kendaraan besar yang berasal dari suatu daerah tentunya memuat banyak barang dengan berbagi jenis dan volume yang besar, sehingga perlu melakukan proses bongkar muat melalui fasilitas bongkar muat yang terdapat di Terminal. Selanjutnya, barang tersebut disalurkan ke kendaraan kecil agar nantinya kendaraan tersebut dapat mencapai lokasi-lokasi pedalaman pada suatu daerah. Maka dari itu, penting adanya fasilitas bongkar muat pada suatu Terminal Barang.

### 3.5 Fasilitas Parkir

Parkir adalah kondisi dimana suatu kendaraan tidak bergerak dengan situasi pengemudi meninggalkan kendaraannya. Perlu diketahui bahwa setiap kendaraan akan mengawali dan mengakhiri perjalanannya di tempat parkir. Maka dari itu fasilitas parkir akan terdapat dimanapun seperti: di tempat asal perjalanan, di gedung khusus parkir maupun di pelataran parkir. Parkir menjadi suatu kebutuhan untuk kendaraan yang akan parkir bagi pemiliknya, karena dengan adanya fasilitas parkir pada suatu tempat maka akan mudah untuk dicapai (Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996).

Dalam hal ini fasilitas parkir menjadi persyaratan terdapat pada suatu Terminal Barang dikarenakan akan ada kendaraan yang harus menunggu proses bongkar muat tersebut, kendaraan yang sedang beristirahat menunggu waktu keberangkatan dan terdapat kendaraan yang menginap. Maka dari itu, fasilitas parkir bukan hanya perlu adanya namun untuk kuantitas parkir juga perlu menjadi pertimbangan berikutnya.

### 3.6 Fasilitas Pergudangan

Gudang atau pergudangan merupakan salah satu fasilitas yang bersifat tetap dan berfungsi sebagai tempat penerimaan, penyimpanan sementara dan/atau

penyaluran barang sebelum diproses lebih lanjut ( Lembaga Manajemen Pergudangan, 2008). Diketahui bahwa fasilitas pergudangan sangat berguna untuk memperluas area penyimpanan dan hal itu mempermudah proses aliran barang tersebut namun tetap mempertimbangkan beberapa faktor seperti: berat barang, jenis barang dan aliran barang dalam penataan fasilitasnya.

Adanya fasilitas pergudangan ini akan menambah nilai bagi Terminal Barang itu sendiri dan menguntungkan banyak pihak seperti: pengguna yang nyaman dengan layanan pergudangan yang diberikan, pemerintah yang mendapat pemasukan dana dari retribusi yang dilakukan, dan pengusaha yang mendapat kepercayaan dalam menangani barang dari pengguna tersebut.

### **3.7 Layout atau Tata Letak**

*Layout* atau Tata Letak yang baik berpengaruh akan efektivitas pada bidang produksi tenaga kerja, bahan baku, waktu, penanganan material, maupun biaya produksi. Berikut merupakan pengertian *layout* menurut beberapa ahli yaitu:

1. Menurut (Sofyan Assauri, 1980) disebutkan *Layout* merupakan setiap susunan peralatan produksi disuatu pabrik dan mesin;
2. Menurut (Harsono, 1984) menyebutkan *Layout* adalah suatu cara untuk menyusun setiap mesin dengan alat perlengkapan yang diperlukan untuk memproduksi suatu barang. Sehingga dengan pengertian tersebut dapat memudahkan memecahkan masalah yang ada di Perusahaan.

*Layout* atau Tata Letak dalam penelitian ini akan disusun berdasarkan fasilitas-fasilitas yang akan berpengaruh terhadap efektivitas pelayanan Terminal Barang. Segala sesuatu yang disusun akan berdasarkan dengan Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Terminal Barang, sehingga akan memudahkan dalam proses yang terjadi di Terminal Barang.

### **3.8 Sirkulasi**

Sistem sirkulasi yang digunakan dalam Terminal merupakan sistem sirkulasi linier atau ruang, karena sirkulasi ruang dituntut sehingga membentuk lintasan dan gerak bagi pengguna kegiatan dalam Terminal secara optimal. Hal tersebut harus mempertimbangkan bahwa sirkulasi dapat dipahami dan mengarahkan kearah yang mampu mendukung pengguna melakukan kegiatannya.

Menurut (Aria Zabdi, 2016), Berdasarkan dengan fungsinya sirkulasi terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu:

1. Sirkulasi manusia merupakan suatu pergerakan manusia yang dapat mempengaruhi sistem sirkulasi yang telah ada, dapat berupa jalur yang membentuk hubungan erat akan kegiatan yang terjadi.
2. Sirkulasi kendaraan merupakan suatu pergerakan kendaraan yang memerlukan sirkulasi berupa jalur, yang terbagi menjadi 2 (dua) jalur yaitu:
  - a. Jalur distribusi, disebut dengan jalur cepat karena digunakan untuk perpindahan lokasi; dan
  - b. Jalur akses, dimana jalur yang akan menghubungkan jalan dengan pintu masuk.
3. Sirkulasi barang merupakan rancangan dengan fungsi tertentu dari sirkulasi barang baik secara horizontal dan vertikal, antara lain *lift* barang, *conveyor belt*, jalur troli, dan lain-lain.
4. Berfokus pada sirkulasi kendaraan akan terdapat 2 (dua) jalur.

Pola sirkulasi akan ditetapkan berdasarkan dengan kebutuhan dari Terminal Barang itu sendiri yang dilakukan penyesuaian sesuai dengan observasi lapangan yang sudah dilakukan.

### **3.9 AutoCAD**

*AutoCAD* atau *Automatic Computer Aided Design* merupakan suatu aplikasi untuk membuat desain atau gambar dengan bantuan komputer (CAD) baik dalam format 2 dimensi maupun model 3 dimensi yang dikembangkan oleh *Autodesk* (Sari, 2019). Adapun kelebihan dari aplikasi ini yaitu dapat digunakan dalam menggambar sebuah objek dengan tingkat akurasi yang tinggi. Selain itu, versi *AutoCAD* yang telah beredar terdapat versi R1 sampai dengan 2022.

Dalam penelitian ini akan menggunakan aplikasi *AutoCAD* untuk menyelesaikan terkait dengan mendesain ulang *layout* atau tata letak prasarana dan sirkulasi kendaraan angkutan barang di Terminal dengan tampilan 2 dimensi. Untuk aplikasi *AutoCAD* yang peneliti gunakan dan jalankan selama penelitian adalah *AutoCAD* versi 2021.

### 3.10 Penelitian Terdahulu/ Keaslian Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini, penulis memperoleh informasi dari beberapa penelitian terdahulu dengan topik yang berhubungan dengan yang penulis angkat. **Tabel 3.1** berikut merupakan kumpulan dari beberapa informasi guna menemukan dan mengevaluasi isi penelitian terdahulu yang dapat dijadikan tolak ukur.

**Tabel 3. 1** Penelitian Terdahulu

No	Penulis & Tahun	Masukan variabel dan luaran yang digunakan	Metode	Gap Research
1	Abid Naufal Hilmy; Septiana Hariyani; dan Budi Sugiarto Waloejo (2021)	Masukan/ variabel : Fasilitas terminal, Sirkulasi terminal, Lokasi terminal, dan Operasional terminal ( <i>headway</i> , <i>load factor</i> , waktu antrean).  Luaran : Mengidentifikasi kinerja operasional Terminal Tipe B di Lamongan.	Metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA) dan Analisis <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode IPA dan QFD digunakan dalam meneliti kinerja dari Terminal dengan menggunakan rumus solvin;</li> <li>• Dapat diambil analisis sirkulasi kendaraan untuk penelitian nantinya.</li> </ul>
2	Fauzi Khalish; Muhamad Nurhadi; dan Ika Setyorini Pradjojowaty (2022)	Masukan/ variabel : Inventarisasi Terminal, Data keberangkatan dan kedatangan, Jumlah armada yang beroperasi, Jumlah rit per armada dan kapasitas armada.  Luaran : Mengukur prioritas peningkatan pelayanan terminal.	Metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode IPA dan membandingkan dengan 2 (dua) aturan yang berlaku dalam 1 (satu) terminal;</li> <li>• Dapat diambil terkait penyelenggaraan Terminal untuk penelitian nantinya.</li> </ul>
3	Ahmad Soimun; dan Jimi Amijaya (2022)	Masukan/ variabel : Kebutuhan ruang parkir, Penataan parkir, Sirkulasi	Metode Deskriptif Kuantitatif dengan menggunakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode Deskriptif yang digunakan dalam penelitian nantinya akan</li> </ul>

No	Penulis & Tahun	Masukan variabel dan luaran yang digunakan	Metode	Gap Research
		kendaraan, Ruang dan Tarif. Luaran : Menganalisis pemodelan dan kebutuhan ruang parkir di Terminal dan untuk meningkatkan jumlah pasokan.	5 (lima) analisis	bersifat kualitatif; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat diambil terkait dengan penataan rambu dan marka pada terminal, serta sirkulasi kendaraan di Terminal.</li> </ul>

(Sumber: Penulis)

Pada **Tabel 3.1** menyatakan bahwa penelitian ini tentunya memiliki beberapa persamaan dan perbedaan yang terdapat pada penelitian terdahulu. Salah satu persamaan yang terjadi antara ketiga jurnal dengan penelitian ini adalah menganalisis permasalahan pada terminal terkait kondisi saat ini lalu dibandingkan dengan peraturan yang berlaku. Sedangkan untuk perbedaan pada ketiga jurnal dengan penelitian ini yaitu pada lokasi penelitian yang dilakukan dan metode yang digunakan, serta luaran terkait penelitian ini akan berupa desain *layout* prasarana pada Terminal. Pada jurnal 1 dan 2 meneliti terminal penumpang umum tipe B dan C, sedangkan penelitian ini menggunakan terminal barang pada Terminal Barang Kota Denpasar. Selanjutnya, pada jurnal 1 menggunakan 2 (dua) metode yakni *Importance Performance Analysis* (IPA) dan Analisis *Quality Function Deployment* (QFD), jurnal 2 menggunakan 1 (satu) metode yakni *Importance Performance Analysis* (IPA), dan jurnal 3 menggunakan 1 (satu) metode dengan 5 (lima) analisis yakni Deskriptif Kuantitatif, dengan analisis sirkulasi kendaraan, penataan parkir, kebutuhan parkir, optimasi ruang dan tarif, serta prediksi jangka panjang (*forecasting*). Sedangkan, pada penelitian ini akan menggunakan metode dengan menganalisis kondisi *layout* terminal barang. Selain itu perlu diketahui bahwa *output* dari penelitian ini juga akan berbeda seperti pada jurnal 1 menghasilkan *output* berupa strategi perencanaan arahan pengadaan, perbaikan dan perawatan, jurnal 2 menghasilkan *output* berupa perbandingan antara kondisi eksisting dengan peraturan, serta pada jurnal 3 menghasilkan *output* berupa penataan kendaraan saat parkir, akses jalan masuk dan keluar, sirkulasi kendaraan,

dan memberikan keamanan pada kendaraan yang masuk terminal. Sedangkan, pada penelitian ini akan menghasilkan *output* berupa perbandingan antara kondisi terminal saat ini dengan peraturan, memberikan usulan desain *layout* terminal angkutan barang Kota Denpasar yang penataan fasilitasnya sudah optimal sesuai dengan peraturan yang berlaku, dan memberikan rekomendasi sirkulasi untuk kendaraan di Kawasan Terminal Barang Kota Denpasar.

