

**USULAN TATA LETAK GUDANG
PT. LOOKMAN DJAJA LOGISTICS SURABAYA
DENGAN METODE *DEDICATED STORAGE***

TUGAS AKHIR



DISUSUN OLEH:

ADRI MAULANA DANISWARA

2102049

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

2024

**USULAN TATA LETAK GUDANG
PT. LOOKMAN DJAJA LOGISTICS SURABAYA
DENGAN METODE *DEDICATED STORAGE***

TUGAS AKHIR

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Diploma III Manajemen Logistik
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Logistik



DISUSUN OLEH :

ADRI MAULANA DANISWARA

2102049

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

2024

HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN TUGAS AKHIR
USULAN TATA LETAK GUDANG PT. LOOKMAN DJAJA LOGISTICS
SURABAYA DENGAN METODE *DEDICATED STORAGE*

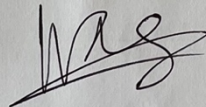
Disusun Oleh :

ADRI MAULANA DANISWARA
2102049

Disetujui untuk diajukan pada
Sidang Tugas Akhir
Program Studi Diploma III Manajemen Logistik

Menyetujui

DOSEN PEMBIMBING I



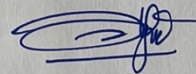
Nengah Widiangga Gautama, S.T., M.T.

NIP. 19781209 200912 1 002

Tanggal: 16 Juli 2024

Ditetapkan di: Tabanan

DOSEN PEMBIMBING II



Dynes Rizky Navianti, S.Si., M.Si.

NIP. 19900708 201902 2 001

Tanggal: 16 Juli 2024

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
USULAN TATA LETAK GUDANG PT. LOOKMAN DJAJA LOGISTICS
SURABAYA DENGAN METODE *DEDICATED STORAGE*

Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

ADRI MAULANA DANISWRA

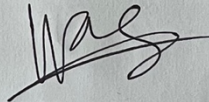
2102049

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 29 JULI 2024
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

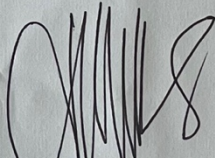
Tim Penguji



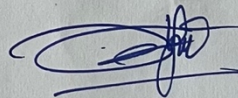
Hendra Yuda Novianto, S.E., M.AP
NIP. 19771105 201012 1 001



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



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

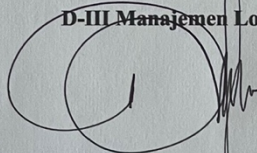


Dynes Rizky Navianti, S.Si., M.Si.
NIP. 19900708 201902 2 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

D-III Manajemen Logistik



Putu Diva Ariesthana Sadri, S.T., M.Sc.

NIP. 19860401 201012 1 004

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Mahasiswa Adri Maulana Daniswara, Notar 2102049, menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**Usulan Tata Letak Gudang Pt. Lookman Djaja Logistics Surabaya Dengan Metode *Dedicated Storage***” merupakan karya 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 kesarjanaan maupun sertifikat Akademik di suatu Perguruan Tinggi.

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

Tabanan, 29 Juli 2024

Penulis,



ADRI MAULANA DANISWARA
Notar. 2102049

KATA PENGANTAR

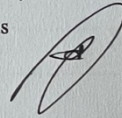
Segala puji syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-NYA, sehingga Tugas Akhir yang berjudul **“USULAN TATA LETAK GUDANG PT. LOOKMAN DJAJA LOGISTICS SURABAYA DENGAN METODE *DEDICATED STORAGE*”**. Proposal Tugas Akhir ini diajukan dalam rangka memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Diploma III Manajemen Logistik Politeknik Transportasi Darat Bali. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang terus memberikan dukungan dan doa.
2. Bapak Dr. Ir. I Made Suraharta, S.T., S.SiT., M.T. IPM selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali.
3. Bapak Kandradi Lookman selaku Pendiri Perusahaan Lookman Djaja Logistics.
4. Bapak Putu Diva Ariesthana Sadri, S.T., M.Sc. selaku Kepala Program Studi Diploma III Manajemen Logistik.
5. Bapak Nengah Widiangga Gautama, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan dukungan sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Dynes Rizky Navianti, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberi dukungan.
7. Dosen-dosen Program Studi Diploma III Manajemen Logistik yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan.
8. Seluruh pegawai PT Lookman Djaja Logistics Surabaya yang telah memberikan data pada penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.
9. Deavenue Auralaila yang selalu ada untuk memberikan dukungan dan doa dengan tulus.
10. Rekan Mahasiswa/I Politeknik Transportasi Darat Bali Angkatan II.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, saran dan masukan diharapkan bagi kesempurnaan penulisan. Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini memberi manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Tabanan, 29 Juli 2024

Penulis



Adri Maulana Daniswara

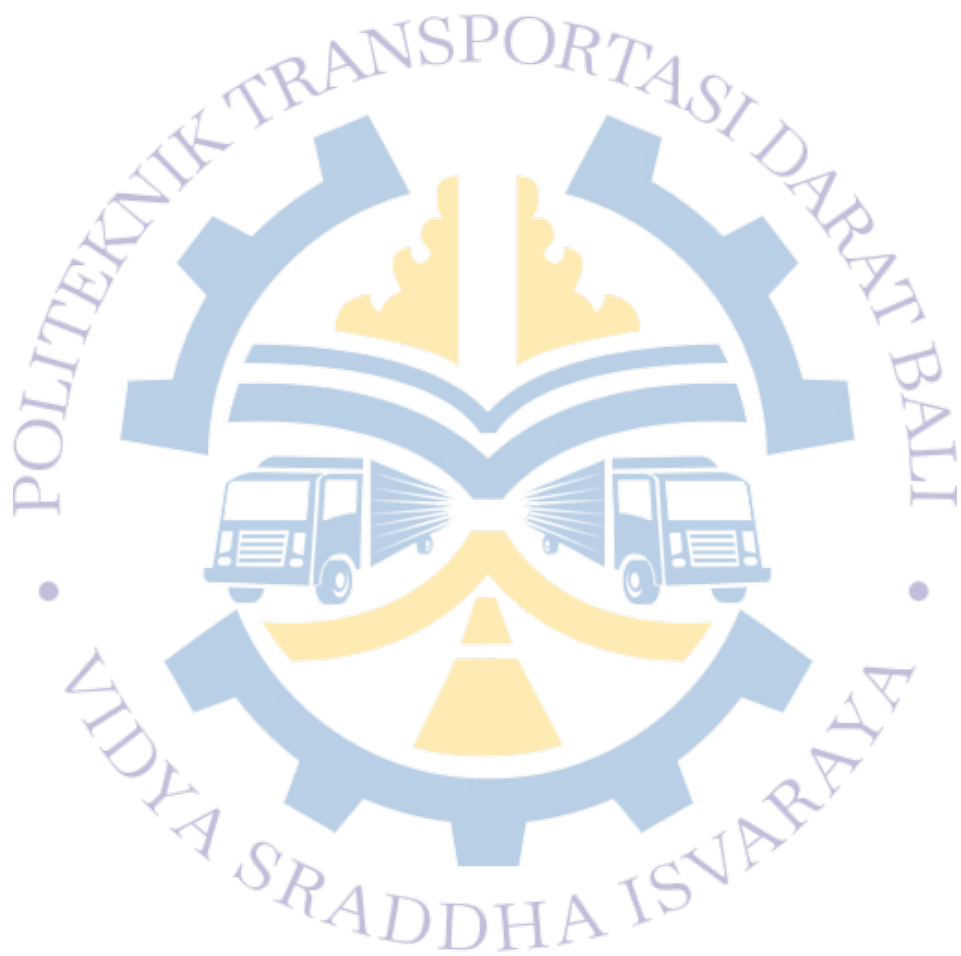
2102049

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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
BAB II GAMBARAN UMUM.....	5
2.1 Kondisi Wilayah.....	5
2.2 Kondisi Objek	7
2.3 Struktur Organisasi.....	8
2.4 Kegiatan Umum Perusahaan	10
2.5 Pergudangan Suku Cadang di PT Lookman Djaja Logistics Surabaya	11
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	12
3.1 Pengertian Gudang	12
3.2 Fungsi Gudang	12
3.3 Macam Macam Jenis Gudang	13

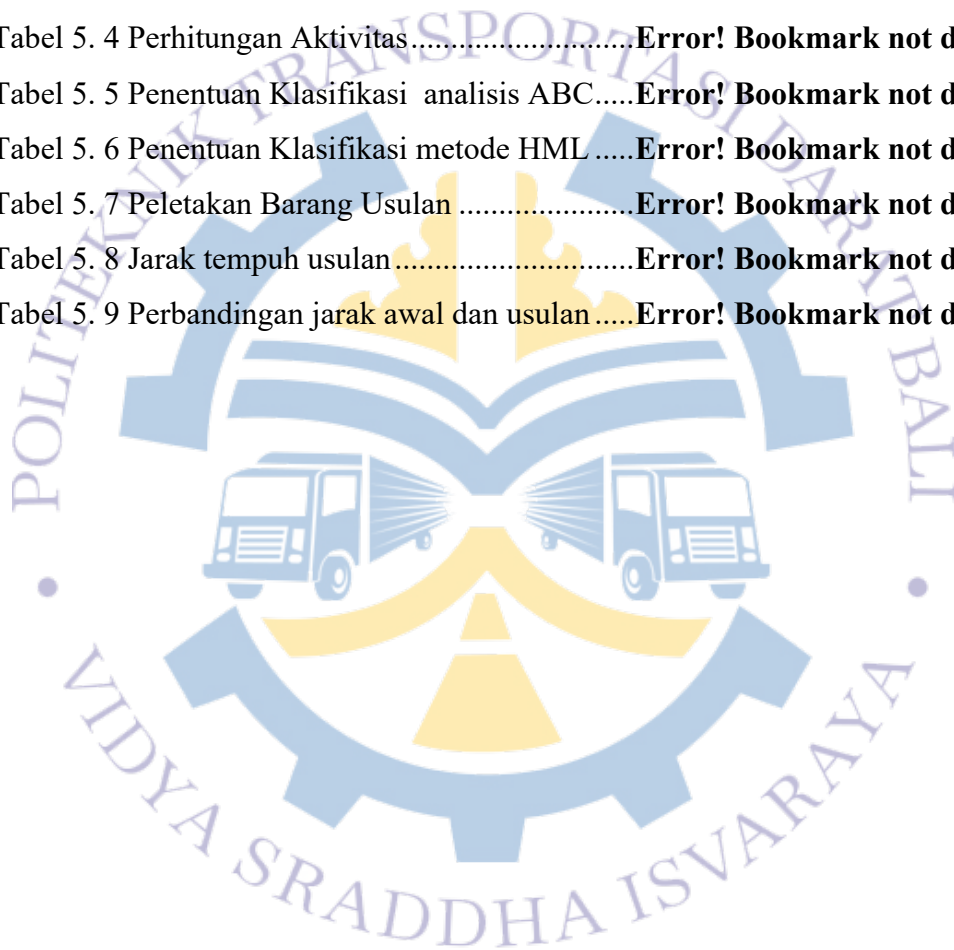
3.4 Pengertian Tata Letak	14
3.5 Manajemen Pergudangan	14
3.6 Perancangan Tata Letak Gudang	15
3.7 Kebijakan Penyimpanan Dalam Gudang	15
3.8 Metode Dedicated Storage	16
3.9 Metode Analisa ABC	17
3.10 Pemindahan Barang	17
3.11 Penelitian Terdahulu	19
BAB IV METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Metode Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
4.3 Bagan Alir Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.4 Timeline Kegiatan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kondisi Awal	Error! Bookmark not defined.
5.1.1 Kondisi Awal Gudang Suku Cadang ...	Error! Bookmark not defined.
5.1.2 Data barang	Error! Bookmark not defined.
5.1.3 Jarak Tempuh Awal	Error! Bookmark not defined.
5.2 Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.1 Perhitungan Aktivitas.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.2 Peletakan Barang Usulan	Error! Bookmark not defined.
5.2.3 Jarak Tempuh Usulan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
6.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
6.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu	20
Tabel 4. 1 Timeline kegiatan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 1 Data Barang Masuk.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 2 Data Barang Keluar.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 3 Jarak Tempuh Awal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 4 Perhitungan Aktivitas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 5 Penentuan Klasifikasi analisis ABC.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 6 Penentuan Klasifikasi metode HML	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 7 Peletakan Barang Usulan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 8 Jarak tempuh usulan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 9 Perbandingan jarak awal dan usulan	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta wilayah Kota Surabaya.....	6
Gambar 2 Lokasi Perusahaan PT Lookman Djaja Logistics Surabaya.....	7
Gambar 3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	9
Gambar 4 Diagram Alir Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5 Tata letak eksisting.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6 Tata letak usulan.....	Error! Bookmark not defined.



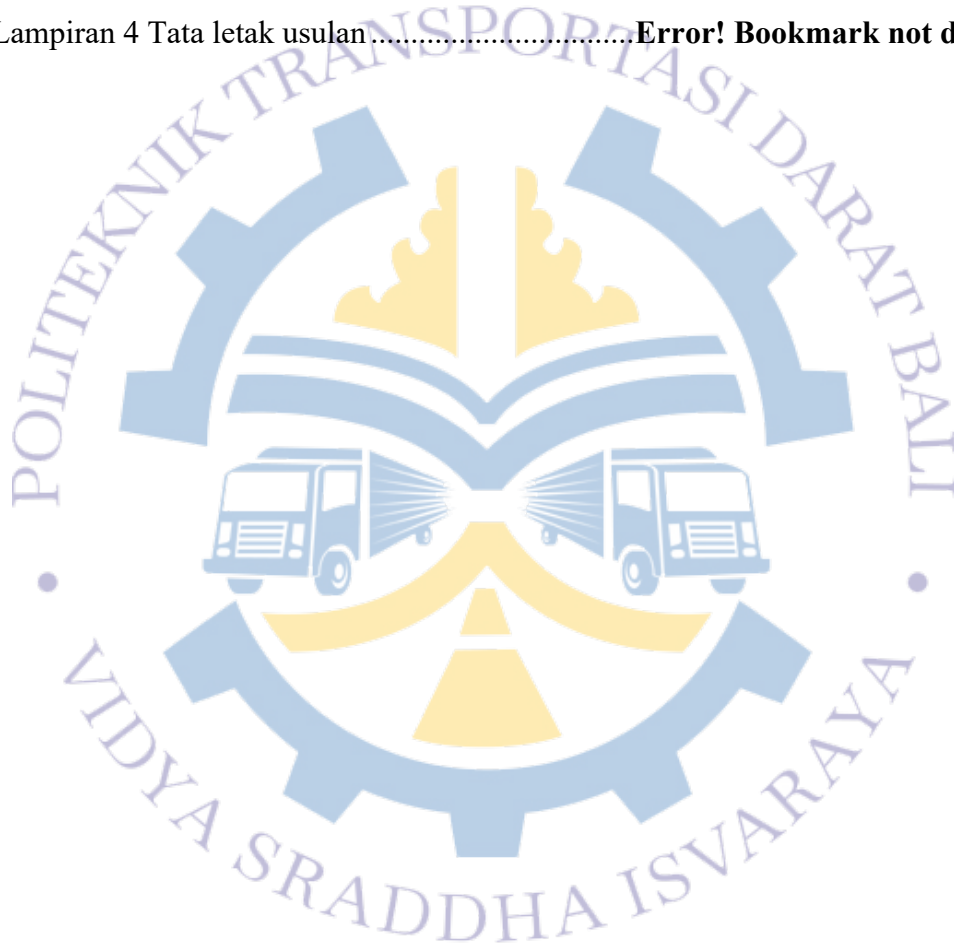
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Asistensi Dosen Pembimbing 1 **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2 Lembar Asistensi Dosen Pembimbing 2 **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 3 Tata Letak Eksisting **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 4 Tata letak usulan **Error! Bookmark not defined.**



INTISARI
USULAN TATA LETAK GUDANG PT. LOOKMAN DJAJA LOGISTICS
SURABAYA DENGAN METODE *DEDICATED STORAGE*

Oleh:
ADRI MAULANA DANISWARA
2102049

PT Lookman Djaja Logistics adalah perusahaan yang beroperasi di industri logistik dengan truk sebagai moda pengiriman utama. Untuk memenuhi permintaan pelanggan, PT Lookman Djaja Logistics menawarkan layanan cepat yang didukung oleh sumber daya yang memadai, termasuk pemeliharaan truk. Perusahaan ini memiliki bengkel dan gudang suku cadang yang mempercepat proses perawatan kendaraan. Terdapat kendala dalam penyimpanan suku cadang, baik dari segi penataan maupun penentuan jumlah penyimpanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang layout dengan menggunakan metode *dedicated storage*. Rancangan *layout* gudang menggunakan analisis ABC, metode HML dan metode *dedicated storage*. Solusi tersebut dinyatakan dalam efisiensi jarak tempuh dan usulan *layout*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata letak gudang suku cadang dengan aturan metode *dedicated storage*. Jarak total *material handling* awal sebesar 16.036meter dapat dikurangi menjadi 7.541meter dengan tata letak usulan menggunakan metode *dedicated storage*.

Kata Kunci : *Dedicated Storage*, Gudang, analisis ABC, metode HML

ABSTRACT
***PROPOSED WAREHOUSE LAYOUT FOR PT. LOOKMAN DJAJA
LOGISTICS SURABAYA USING THE DEDICATED STORAGE METHOD***

By:
ADRI MAULANA DANISWARA
2102049

PT Lookman Djaja Logistics is a company operating in the logistics industry, with trucks as the primary mode of delivery. To meet customer demands, PT Lookman Djaja Logistics offers fast services supported by adequate resources, including truck maintenance. The company has a workshop and spare parts warehouse that expedite the vehicle maintenance process. There are challenges in storing spare parts, both in terms of arrangement and determining the storage quantity. This research aims to design a layout using the dedicated storage method. The warehouse layout design uses ABC analysis, the HML method, and the dedicated storage method. The solutions proposed are expressed in terms of travel distance efficiency and layout recommendations. The research results indicate that the spare parts warehouse layout, according to the dedicated storage method, can reduce the total initial material handling distance from 16,036 meters to 7,541 meters.

Key word : *Dedicated Storage, Warehouse, ABC analysis, HML method*



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi ini yang penuh dengan persaingan bisnis yang ketat, efisiensi operasional menjadi faktor utama yang membedakan antara kesuksesan dan kegagalan suatu perusahaan. Khususnya dalam industri logistik, di mana PT. Lookman Djaja Logistics Surabaya berperan sebagai pemain utama, faktor-faktor seperti manajemen gudang dan optimisasi rantai pasokan memiliki dampak yang signifikan pada daya saing dan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan *customer*. Menjadi salah satu perusahaan logistik di Indonesia, PT. Lookman Djaja Logistics Surabaya telah membuktikan diri sebagai pemimpin dalam industri yang bergerak dalam layanan pergudangan, transportasi, dan distribusi. Dengan berjalannya waktu, perusahaan ini terus mengalami pertumbuhan bisnis yang signifikan, yang mengakibatkan upaya terus-menerus dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasionalnya (Senti et al., 2020).

- Salah satu faktor yang menjadi fokus utama di dalam upaya peningkatan ini adalah pengelolaan pergudangan. *Warehouse* adalah tempat penyimpanan sementara dan pengambilan inventori untuk mendukung kegiatan operasi bagi proses operasi berikutnya, atau ke lokasi distribusi, atau kepada konsumen akhir. Definisi *warehouse* lain menurut Lambert, dkk (1998)., "*Part of a firm's logistic system that stores products (raw materials, parts, goods in process, finished goods) at and between point of origin and point of consumption, and provides information to management on the status, condition, and disposition of items beng stored.*" *Warehouse* dapat digambarkan sebagai bagian dari suatu sistem logistik sebuah perusahaan yang berfungsi untuk menyimpan produk dan menyediakan informasi mengenai status serta kondisi material/persediaan yang disimpan di warehouse, sehingga informasi tersebut selalu terkini dan mudah diakses oleh siapa pun yang berkepentingan (Pertanian, 2023).

Tata letak gudang merupakan sistem pengaturan dan organisasi barang yang berpengaruh besar pada kinerja operasional gudang dan waktu yang dibutuhkan

untuk proses dari penerimaan hingga pengiriman barang. Penempatan barang dalam gudang dirancang untuk memaksimalkan penggunaan ruang dan mengurangi kegiatan tenaga kerja, sehingga perencanaan tata letak gudang harus dilakukan dengan hati-hati (Valinda & Puspitasari, 2016). Sistem gudang yang baik adalah sistem yang bisa memanfaatkan ruang dalam gudang untuk penyimpanan yang efektif dan efisien untuk meningkatkan utilitas ruang dan mengurangi biaya material handling. Kurangnya pemanfaatan ruang dalam gudang yang tidak efektif akan menyebabkan banyak barang yang tidak bisa tersimpan dalam gudang serta menyebabkan biaya material handling menjadi tinggi (Heragu, 1997) Perencanaan fasilitas gudang yang baik harus dapat mengatur bagaimana asset-aset yang berwujud benda dapat mencapai tujuan dan nilai dari setiap barang tersebut. Dalam industri berskala besar atau manufaktur perencanaan fasilitas dapat menentukan bagaimana fasilitas produksi dapat mendukung dengan baik dan efisien pada proses produksi sesuai nilai yang diharapkan (Tompkins, 1995).

Aspek penting dalam manajemen pergudangan adalah struktur tata letak gudang, diharapkan perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasionalnya. Dengan mengoptimalkan *layout* gudang, pengaturan barang, dan proses penyimpanan, perusahaan dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mencari dan mengambil suku cadang, serta mempercepat proses *picking* dan *packing*. Hal ini akan membantu meningkatkan produktivitas keseluruhan dan mengurangi waktu tunggu, yang akan menghasilkan penghematan biaya operasional (Suwarno et al., 2021).

Usulan tata letak gudang suku cadang juga diharapkan dapat mengurangi tingkat kerusakan barang dan kesalahan pengiriman. Dengan mengatur barang dengan lebih efisien dan menggunakan metode penyimpanan yang tepat, perusahaan dapat mengurangi risiko kerusakan akibat penanganan yang buruk atau kesalahan pengambilan barang. Ini tidak hanya akan mengurangi biaya yang terkait dengan penggantian barang yang rusak atau pengiriman ulang, tetapi juga akan meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan (Putra et al., 2021).

PT. Lookman Djaja Logistics Surabaya memiliki gudang suku cadang yang cukup luas. Namun, sistem tata letak gudang tersebut dirasa kurang optimal karena

beberapa alasan, antara lain tingginya tingkat kerusakan dan kehilangan suku cadang akibat penyimpanan yang tidak tepat dan lambatnya proses *picking* and *packing* suku cadang akibat aliran barang yang tidak efisien (Sentia & Suhendrianto, 2017).

Dari permasalahan yang ada maka disusun sebuah penelitian dengan judul “**USULAN TATA LETAK GUDANG PT. LOOKMAN DJAJA LOGISTICS SURABAYA DENGAN METODE *DEDICATED STORAGE***”. Metode ini dipilih dikarenakan metode ini memiliki pendekatan yang paling memungkinkan untuk dilakukan pada gudang suku cadang di perusahaan PT Lookman Djaja Logistics Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berkenaan dengan rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana *layout* gudang suku cadang PT. Lookman Djaja Logistics Surabaya saat ini?
2. Bagaimana *layout* gudang suku cadang PT. Lookman Djaja Logistics Surabaya dengan menggunakan metode *dedicated storage*?
3. Bagaimana perbandingan jarak tempuh antara metode *dedicated storage* dengan kondisi saat ini?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin diperoleh antara lain:

1. Merancang *layout* gudang suku cadang PT. Lookman Djaja Logistics Surabaya saat ini.
2. Merancang *layout* gudang suku cadang PT. Lookman Djaja Logistics Surabaya dengan menggunakan metode *dedicated storage*.
3. Menghitung jarak tempuh pada metode *dedicated storage* dan kondisi saat ini.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi berbagai pihak antara lain :

1. Bagi Mahasiswa/i
Diharapkan dapat meningkatkan dan menggunakan ilmu yang didapatkan pada saat dibangku perkuliahan, dalam bidang logistik dan menerapkannya

di lapangan dengan hasil observasi dan analisa yang tepat khususnya mengenai perancangan tata letak dengan metode *dedicated storage*.

2. Bagi Lookman Djaja Logistics Surabaya

Diharapkan mampu memberikan kontribusi yang berguna sebagai bahan dasar evaluasi, pertimbangan dan informasi yang berharga untuk pengembangan perusahaan kedepannya dalam rangka membantu perusahaan dalam merancang tata letak gudang suku cadang.

3. Bagi Kampus Politeknik Transportasi Darat Bali

Diharapkan dapat sebagai pedoman peningkatan bagi kampus Politeknik Transportasi Darat Bali (POLTRADA BALI) khususnya program studi D-III Manajemen Logistik dalam menyusun penelitian.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dibutuhkan dalam penelitian ini agar pembahasan lebih jelas dan terarah, pembatasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Gudang yang diteliti merupakan Gudang suku cadang PT Lookman Djaja Logistics Surabaya.
2. Penelitian menggunakan metode *Dedicated Storage*.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Wilayah

Surabaya Barat, merupakan wilayah yang terletak di bagian barat laut Kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, memiliki peran yang signifikan dalam peta ekonomi dan industri kota ini. Secara geografis, Surabaya Barat berbatasan langsung dengan Laut Jawa di utara, yang memberikan akses penting ke jalur perdagangan laut. Kedekatan dengan Laut Jawa menjadikan kawasan ini sebagai lokasi strategis untuk pelabuhan dan kegiatan logistik maritim. Di sebelah barat, Surabaya Barat berbatasan dengan Kabupaten Gresik, sebuah area yang juga dikenal sebagai pusat industri berat dan manufaktur di Jawa Timur. Hubungan geografis ini memungkinkan Surabaya Barat untuk terintegrasi dengan rantai pasok industri yang luas, memperluas jangkauan dan konektivitas ekonomi wilayah ini.

Sebelah selatan dan timur Surabaya Barat, berbatasan dengan bagian lain dari Kota Surabaya, seperti Surabaya Pusat dan Surabaya Selatan, yang merupakan area komersial dan residensial utama. Kecamatan seperti Tandes, Sambikerep, Benowo, dan Pakal termasuk dalam wilayah Surabaya Barat, dan masing-masing memiliki karakteristik serta kontribusi yang unik terhadap dinamika ekonomi dan sosial kawasan ini. Kecamatan Benowo dan Pakal, khususnya, telah berkembang menjadi pusat industri dan logistik yang signifikan, dengan banyak pabrik, gudang, dan fasilitas distribusi yang beroperasi di area ini.

Surabaya Barat juga merupakan titik krusial dalam jaringan transportasi darat dan laut. Pelabuhan Tanjung Perak, yang terletak di timur laut Surabaya Barat, merupakan salah satu pelabuhan tersibuk di Indonesia, memainkan peran penting dalam perdagangan internasional dan domestik. Pelabuhan ini menyediakan akses langsung untuk ekspor dan impor barang, menjadikannya komponen vital dalam rantai pasok global. Selain itu, adanya infrastruktur jalan yang baik, seperti Jalan Tol Surabaya-Gresik dan Jalan Tol Surabaya-Mojokerto, memperkuat posisi Surabaya Barat sebagai *hub* transportasi. Jalan tol ini tidak hanya menghubungkan Surabaya Barat dengan wilayah-wilayah industri lainnya di Jawa Timur, tetapi juga

mempermudah akses menuju kawasan metropolitan lainnya di Pulau Jawa.

Di luar sektor industri dan logistik, Surabaya Barat juga memiliki infrastruktur pendukung lainnya yang mendukung kehidupan sehari-hari, seperti pusat perbelanjaan, pasar tradisional, sekolah, dan fasilitas kesehatan. Perkembangan perumahan dan properti komersial juga terlihat pesat di wilayah ini, menciptakan lingkungan yang seimbang antara aktivitas industri dan kehidupan sosial. Dengan adanya proyek-proyek pengembangan infrastruktur dan properti baru, Surabaya Barat diharapkan akan terus menarik investasi, baik dari dalam negeri maupun luar negeri, yang akan semakin memperkuat posisinya sebagai pusat ekonomi dan industri yang vital.

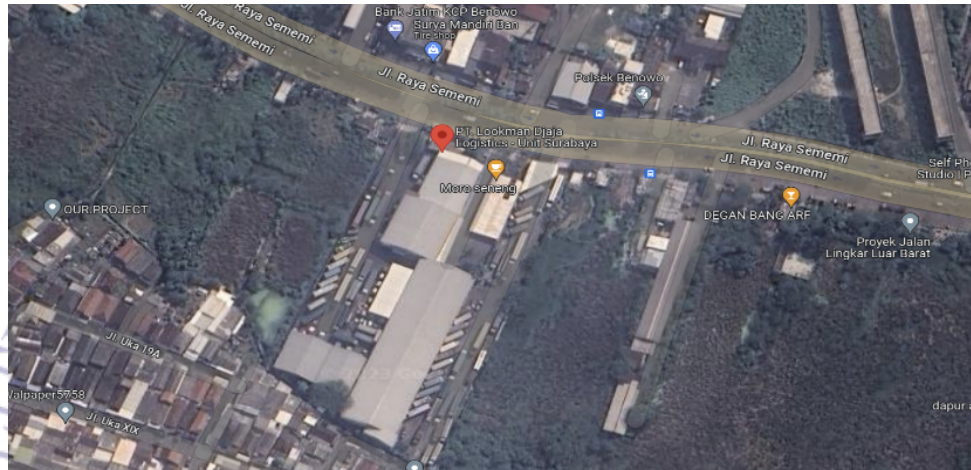
Secara keseluruhan, letak geografis yang strategis, aksesibilitas transportasi yang baik, dan keberadaan fasilitas industri yang lengkap menjadikan Surabaya Barat sebagai salah satu kawasan paling dinamis dan berkembang di Surabaya. Kombinasi dari faktor-faktor ini tidak hanya meningkatkan daya tarik Surabaya Barat sebagai tempat investasi dan usaha, tetapi juga memperkuat perannya sebagai motor penggerak ekonomi di Jawa Timur dan Indonesia secara umum.



Gambar 1 Peta wilayah Kota Surabaya

2.2 Kondisi Objek

Penelitian ini tepatnya di PT Lookman Djaja Logistics Surabaya yang berlokasi di Jl.Raya Sememi No.kav.55, Sememi, Kec. Benowo, Surabaya, Jawa Timur 60198. Berikut lokasi PT Lookman Djaja Logistics Surabaya yang dimuat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2 Lokasi Perusahaan PT Lookman Djaja Logistics Surabaya

(sumber : <https://maps.app.goo.gl/wkNdJ683WyJC7KaH8>)

Objek penelitian ini adalah Gudang Suku Cadang PT Lookman Djaja Logistics Surabaya dimana tata letak pada gudang suku cadang pada PT Lookman Djaja Logistics Surabaya tidak efisien.

2.2. Sejarah Perusahaan

PT Lookman Djaja didirikan pada tahun 1985 oleh Kandradi Lookman di Surabaya, Jawa Timur. Awalnya, perusahaan ini dibentuk untuk memenuhi kebutuhan transportasi dan logistik di wilayah Surabaya dan sekitarnya. Pada awalnya, PT Lookman Djaja hanya memiliki beberapa armada truk untuk mengirimkan buah-buahan dari Surabaya ke Jakarta. Seiring dengan perkembangan bisnis, PT Lookman Djaja mulai membesarkan jaringan bisnisnya ke beberapa wilayah di Indonesia. Kini, PT Lookman Djaja telah menjadi salah satu perusahaan ekspedisi angkutan darat dan logistik terkemuka di Indonesia dengan armada truk *closed box* dan *wing box* yang modern.

Pada tahun 2005, PT Lookman Djaja mencapai tonggak penting dengan mengoperasikan sekitar 50 unit truk berbagai jenis. Pada periode ini, Lookman

Djaja mulai mengimplementasikan pembenahan dalam pengelolaan perusahaan. Salah satu langkah awal yang diambil adalah membuat deskripsi pekerjaan (*job description*) untuk setiap karyawan dalam perusahaan. Hal ini membantu dalam memahami tugas dan tanggung jawab seluruh karyawan. Tak hanya itu, perusahaan juga menetapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) di berbagai bidang untuk memastikan operasional perusahaan berjalan dengan efisien dan konsisten. Hal ini penting dalam menjaga kualitas pelayanan dan efektivitas pengiriman barang kepada pelanggan.

Visi Perusahaan

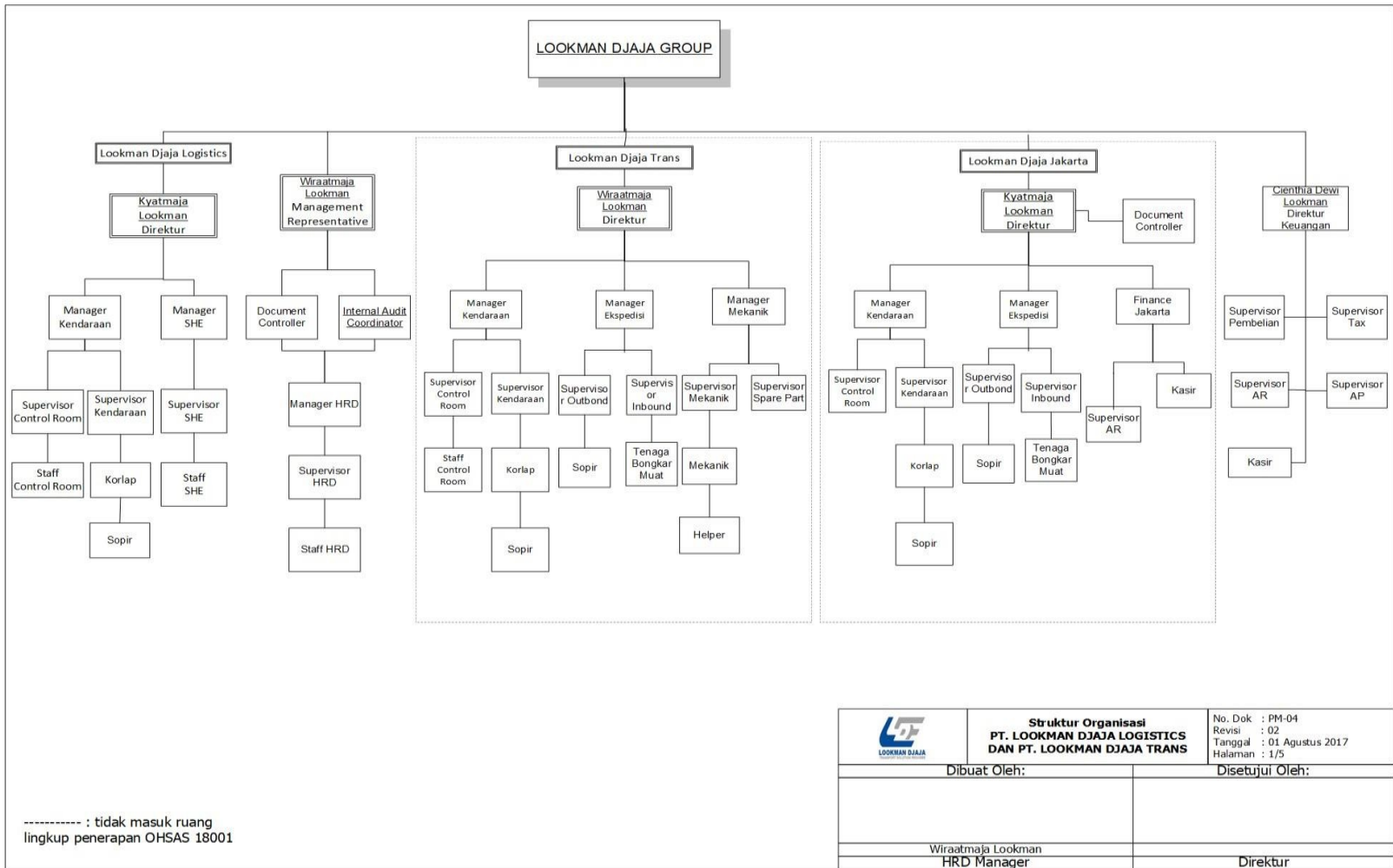
Menjadi perusahaan transportasi profesional yang mengedepankan keselamatan, keamanan, dan berwawasan lingkungan.

Misi Perusahaan

1. Kepuasan pelanggan dan keamanan di jalan harus dicapai dengan memenuhi.
2. Penerapan Sistem Manajemen Mutu
3. Penerapan Sistem K3, Lingkungan, Etika Bisnis, dan Sosial
4. Perbaikan Proses Layanan
5. Peningkatan Kompetensi Karyawan

2.3 Struktur Organisasi

Berikut merupakan struktur organisasi dari Kantor PT Lookman Djaja Logistics Surabaya berdasarkan PM-04-rev03 tentang Struktur Organisasi PT Lookman Djaja Logistics Surabaya seperti pada gambar 3 dibawah ini:



Gambar 3 Struktur Organisasi Perusahaan

2.4 Kegiatan Umum Perusahaan

PT Lookman Djaja Logistics Surabaya merupakan perusahaan ekspedisi angkutan darat yang memanfaatkan moda transportasi truk sebagai sarana pengiriman barang. Truk yang digunakan adalah truk *closed box* dan *wing box* dengan spesifikasi khusus *food-grade*. PT Lookman Djaja Logistics Surabaya telah memberikan pelayanan kepada lebih dari ribuan *customer* dengan rute tujuan yang mencakup pulau Sumatera, Jawa, Lombok dan Bali. Moda transportasi yang digunakan dilengkapi alat pelacak berupa dan dilengkapi dengan alat keamanan khusus.

PT Lookman Djaja Logistics Surabaya didukung dengan tenaga ahli dan berpengalaman dalam bidangnya sehingga menjadikan PT Lookman Djaja Logistics Surabaya pilihan yang tepat sebagai solusi transportasi logistik.

1. Lookman Djaja Logistics

Merupakan salah satu layanan dari Lookman Djaja yang ditujukan untuk pelanggan yang ingin mengirimkan barangnya secara *full truck load*. Layanan ini secara eksklusif disewakan oleh satu pelanggan untuk mengangkut muatan tertentu. Tujuan truknya hanya di *pick up point* dan *drop point* saja.

2. Lookman Djaja Trans

Layanan dimana satu truk digunakan untuk menggabungkan muatan dari berbagai pelanggan yang berbeda ke dalam satu truk dan satu perjalanan. Tujuan truk hanya Surabaya-Jakarta dan Jakarta-Surabaya.

3. Pusat Pelatihan

Lookman Djaja memiliki pusat pelatihan yang berdedikasi untuk melatih para pengemudi truk mereka. Pelatihan melibatkan pengemudi baru dan yang sudah berpengalaman agar mereka selalu terlatih dalam menghadapi berbagai kondisi di lapangan. Ini membantu memastikan bahwa pengemudi mereka kompeten, aman, dan memahami tugas mereka dengan baik.

4. Bengkel dan Karoseri

Lookman Djaja memiliki lebih dari 300 truk yang beroperasi, oleh karena itu Lookman Djaja memiliki bengkel pribadi untuk merawat dan memperbaiki truk yang membutuhkan perawatan dan perbaikan. Tak hanya bengkel, Lookman Djaja

memiliki karoseri untuk memberikan struktur yang tepat dan fungsional bagi truk tersebut agar dapat memenuhi kebutuhan pengiriman barang.

2.5 Pergudangan Suku Cadang di PT Lookman Djaja Logistics Surabaya

PT Lookman Djaja Logistics Surabaya merupakan salah satu perusahaan logistik terkemuka yang memiliki infrastruktur memadai untuk mendukung operasional mereka, termasuk gudang suku cadang yang lengkap. Gudang ini dirancang untuk menampung berbagai macam suku cadang yang dibutuhkan untuk perawatan dan perbaikan armada truk perusahaan. Penelitian ini akan memfokuskan pada bagaimana gudang tersebut berkontribusi terhadap efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Dengan manajemen gudang yang baik, perusahaan dapat memastikan bahwa setiap permintaan pelanggan dapat dipenuhi dengan tepat waktu, mengurangi kemungkinan terjadinya keterlambatan pengiriman.

Keberadaan gudang suku cadang di Surabaya ini sangat krusial karena menjadi pusat distribusi untuk area tersebut dan sekitarnya. Gudang ini dilengkapi dengan sistem manajemen inventaris modern yang memungkinkan perusahaan untuk melacak stok suku cadang secara *real-time*. Dengan teknologi ini, perusahaan dapat merespons kebutuhan pemeliharaan dan perbaikan armada truk dengan cepat, sehingga mengurangi waktu henti yang dapat mempengaruhi jadwal pengiriman. Selain itu, penyimpanan yang terorganisir dengan baik membantu dalam pengelolaan ruang gudang dan penemuan suku cadang dengan cepat, yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi operasional.

Secara keseluruhan, gudang suku cadang di Surabaya ini adalah aset vital bagi PT Lookman Djaja Logistics. Melalui manajemen yang efektif dan efisien, gudang ini berkontribusi langsung terhadap keberhasilan operasional perusahaan. Dengan menjaga armada truk dalam kondisi optimal dan siap untuk digunakan, perusahaan dapat memastikan bahwa mereka memenuhi standar layanan tinggi yang diharapkan oleh pelanggan. Dalam jangka panjang, investasi dalam infrastruktur gudang suku cadang ini akan terus memberikan keuntungan kompetitif bagi PT Lookman Djaja Logistics, menjadikannya pemain utama dalam industri logistik di Indonesia.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Pengertian Gudang

Gudang merupakan area yang digunakan untuk menyimpan bahan baku, suku cadang, dan persediaan. Gudang yang ideal tidak harus memiliki area yang sangat luas. Gudang dengan ruang terbatas bisa memiliki kapasitas maksimal jika didukung dengan tata letak yang baik. Dalam tata letak gudang, penting untuk memperhatikan efektivitas dan efisiensi proses pemasukan dan pengeluaran barang. Efektivitas dan efisiensi ini dapat dicapai dengan menyusun barang secara optimal agar ruang yang ada dapat dimanfaatkan sepenuhnya. Selain itu, pengaturan posisi dan pengelompokan barang juga diperlukan untuk memudahkan proses pengeluaran barang dari gudang (Yusriski & Pardiyono, 2022).

Gudang merupakan bangunan yang digunakan untuk menyimpan berbagai jenis barang, termasuk barang dagangan. Dengan demikian, gudang berfungsi sebagai tempat penyimpanan untuk bahan baku, barang setengah jadi, maupun barang jadi.

3.2 Fungsi Gudang

Peranan gudang dapat dikategorikan dalam tiga fungsi:

1. Fungsi Penyimpanan (*Storage and Movement*) fungsi utama gudang adalah sebagai tempat untuk menyimpan barang, termasuk bahan mentah, barang setengah jadi, dan barang jadi. Manajemen gudang bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan ruang secara optimal untuk menyimpan produk dengan biaya tertentu.
2. Fungsi Memenuhi Permintaan Pelanggan (*Order Fulfillment*) gudang berperan sebagai pusat aktivitas logistik dengan menerima barang dari manufaktur atau pemasok dan memenuhi permintaan dari cabang atau pelanggan. Gudang memastikan ketersediaan produk dan siklus pemesanan yang wajar, sehingga dapat memberikan pelayanan yang optimal. Sistem ini mengurangi biaya karena pengiriman dari manufaktur dapat dilakukan secara periodik dengan menggunakan truk atau mobil boks dalam jumlah yang cukup.

3. Fungsi Distribusi dan Konsolidasi (*Distribution and Consolidation*) Gudang berfungsi sebagai perpanjangan tangan dari penjualan dan pemasaran, memastikan pengiriman produk dan informasi kepada pelanggan sebagai titik penjualan. Fungsi ini ada karena karakteristik biaya transportasi, di mana pengiriman dalam jumlah besar lebih ekonomis dibandingkan dengan pengiriman dalam skala kecil. Dalam beberapa sistem, fungsi distribusi dan konsolidasi menjadi fungsi utama dari gudang distribusi.

3.3 Macam Macam Jenis Gudang

Sugiharto (2009) dalam bukunya menyebutkan beberapa macam tipe gudang, yaitu:

1. Gudang pabrik (*Manufacturing plant warehouse*)

Transaksi di gudang meliputi penerimaan dan penyimpanan material, pengambilan material, penyimpanan barang jadi, transaksi internal gudang, serta pengiriman barang jadi ke gudang pusat, gudang distribusi, atau langsung ke konsumen. Gudang di pabrik manufaktur dapat dibagi lagi menjadi beberapa bagian.:

- a. Gudang operasional

Gudang operasional digunakan untuk menyimpan *raw material* dan suku cadang yang nantinya akan diperlukan dalam proses produksi.

- b. Gudang perlengkapan

Gudang perlengkapan merupakan gudang yang digunakan untuk menyimpan perlengkapan yang akan digunakan untuk meperlancar proses produksi.

- c. Gudang pemberangkatan

Gudang pemberangkatan adalah tempat yang digunakan untuk menyimpan barang yang telah menjadi *finished good*.

- d. Gudang musiman

Gudang musiman adalah gudang yang bersifat insidental dan hanya ada pada saat gudang-gudang operasional dan pemberangkatan penuh.

2. Gudang pokok (*Central warehouse*)

Transaksi di dalam gudang pusat (*central warehouse*) meliputi penerimaan barang jadi (baik dari gudang manufaktur, langsung dari pabrik, atau dari

pemasok), penyimpanan barang jadi di gudang, dan pengiriman barang jadi ke gudang distribusi.

3. Gudang distribusi (*Distribution warehouse*)

Gudang distribusi (*distribution warehouse*) melakukan berbagai transaksi yang meliputi penerimaan barang jadi (dari gudang pusat, pabrik, atau pemasok), penyimpanan barang yang diterima, pengambilan dan persiapan barang untuk dikirim, serta pengiriman barang ke konsumen. Dalam beberapa kasus, gudang distribusi juga dapat berfungsi sebagai gudang pusat.

4. Gudang distribusi (*Retailer warehouse*)

Dapat dikatakan bahwa gudang ini dimiliki oleh toko yang menjual barang langsung kepada konsumen.

3.4 Pengertian Tata Letak

Tata letak gudang adalah suatu desain yang bertujuan untuk meminimalkan biaya total dengan mencari solusi optimal antara luas ruang dan penanganan bahan. Dalam mengatur tata letak barang di gudang, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan, seperti sistem pengukuran kecepatan dan sistem pengendalian yang efektif. Sistem pengukuran kecepatan mengklasifikasikan barang berdasarkan arus alirannya menjadi tiga kategori: *slow moving*, *medium moving*, dan *fast moving*. Dengan memahami ketiga kategori ini, pengendalian barang di gudang dapat dilakukan dengan lebih baik (Ahyar & Juliana Sukmana, 2020).

Tata letak gudang memiliki beberapa dampak strategis, seperti mengoptimalkan kapasitas, proses, fleksibilitas, biaya, serta kualitas lingkungan kerja dan citra gudang di mata pelanggan. Tata letak yang efektif dapat membantu manajemen dalam mencapai strategi yang mendukung pengurangan biaya atau respon yang cepat dalam menyelesaikan tugas di gudang.

3.5 Manajemen Pergudangan

Manajemen gudang dapat diartikan sebagai pengelolaan pergerakan dan penyimpanan bahan di gudang serta proses transaksi seperti pengiriman, penerimaan, pemilihan, dan penyimpanan barang. Tujuan dari manajemen gudang adalah untuk mengarahkan dan mengoptimalkan penyimpanan persediaan dengan menggunakan informasi terkini mengenai pemanfaatan ruang penyimpanan serta

memantau kemajuan produk melalui gudang, yang mencakup infrastruktur fisik, sistem pelacakan, dan komunikasi antar stasiun produk.

3.6 Perancangan Tata Letak Gudang

Untuk menyusun tata letak gudang yang efektif, penting untuk mempertimbangkan sistem pengukuran kecepatan dan sistem pengendalian yang efisien. Sistem pengukuran kecepatan mengklasifikasikan barang menjadi tiga kategori: *slow moving*, *medium moving*, dan *fast moving*, untuk mengatur aliran barang dengan optimal. Barang yang termasuk dalam kategori *slow moving* sebaiknya diletakkan di area gudang yang kurang mudah dijangkau karena frekuensi pergerakannya rendah. Sebaliknya, barang *fast moving* sebaiknya ditempatkan di area yang lebih terbuka untuk memudahkan akses dan pengambilan. Dengan tata letak seperti ini, proses pengendalian pengambilan barang akan menjadi lebih mudah, sehingga efisiensi gudang dapat meningkat.

3.7 Kebijakan Penyimpanan Dalam Gudang

Menurut Francis (1992) ada empat metode yang dapat digunakan untuk mengatur lokasi penyimpanan suatu barang, yaitu:

1. Metode *Dedicated Storage*

Metode ini sering dikenal sebagai sistem penyimpanan yang tetap dan teratur, di mana lokasi untuk setiap barang sudah ditetapkan sebelumnya. Jumlah lokasi penyimpanan yang tersedia untuk suatu produk harus cukup untuk memenuhi kebutuhan ruang penyimpanan maksimal bagi produk tersebut. Ruang penyimpanan yang dibutuhkan adalah total dari kebutuhan penyimpanan maksimal untuk setiap jenis produk jika terdapat lebih dari satu jenis produk yang disimpan.

2. Metode *Randomized Storage*

Metode ini sering disebut sebagai *floating lot storage*, yaitu sistem penyimpanan yang memungkinkan produk berpindah lokasi penyimpanan sesuai kebutuhan waktu. Dalam metode ini, penempatan barang hanya didasarkan pada jarak terdekat menuju tempat penyimpanan dan perputaran penyimpanannya mengikuti sistem FIFO (*First In First Out*). Faktor-faktor lain seperti jenis barang, dimensi, dan jaminan keamanan barang tidak terlalu

diperhatikan, sehingga menyebabkan penyimpanan barang menjadi kurang teratur.

3. Metode *Class-Based Dedicated Storage*

Metode ini merupakan kompromi antara metode *randomized storage* dan *dedicated storage*. Dalam metode ini, produk-produk dibagi ke dalam tiga, empat, atau lima kelas berdasarkan perbandingan *throughput* (T) dan *storage ratio* (S). Metode ini memungkinkan desain tata letak yang lebih fleksibel dengan cara membagi area penyimpanan menjadi beberapa bagian. Setiap area penyimpanan dapat diisi secara acak oleh berbagai jenis barang yang telah diklasifikasikan berdasarkan jenis dan ukuran barang tersebut.

4. Metode *Shared Storage*

Para manajer gudang sering menggunakan variasi dari metode *dedicated storage* untuk mengurangi kebutuhan ruang penyimpanan dengan cara yang lebih cermat dalam penentuan penggunaan ruang. Dalam metode ini, yang dikenal sebagai *shared storage*, berbagai produk dapat menggunakan slot penyimpanan yang sama, meskipun hanya satu jenis produk yang mengisi satu slot pada saat tertentu.

Metode *shared storage* memerlukan ruang yang lebih sedikit dibandingkan metode *dedicated storage* dan lebih banyak daripada metode *randomized storage*, tergantung pada ketersediaan informasi tentang level persediaan selama periode waktu tertentu. Perbedaan antara metode *shared storage* dan *randomized storage* adalah bahwa *randomized storage* berfokus pada penentuan lokasi penyimpanan produk secara acak, sedangkan *shared storage* mengelola lokasi berdasarkan ketersediaan tempat kosong di gudang. Metode *shared storage* lebih efektif digunakan untuk berbagai jenis produk dengan permintaan yang relatif konstan. Untuk mengurangi kebutuhan ruang dalam *dedicated storage*, beberapa manajer gudang menerapkan variasi dari metode tersebut dengan cara yang lebih terencana dalam penempatan produk akhir.

3.8 Metode *Dedicated Storage*

Metode *dedicated storage* adalah metode penyimpanan di mana lokasi penyimpanan khusus ditetapkan hanya untuk satu jenis produk tertentu. Metode ini

bertujuan untuk mengurangi jarak yang diperlukan selama aktivitas pengambilan dan penyimpanan barang. Dengan metode ini, lokasi penyimpanan produk tetap sama, memungkinkan perusahaan menempatkan produk yang lebih populer di area yang lebih strategis dan membantu operator mempelajari tata letak gudang untuk meningkatkan efisiensi pengambilan pesanan. Jumlah lokasi penyimpanan yang disediakan harus mencukupi kebutuhan ruang penyimpanan maksimum untuk produk tersebut. Ruang yang dibutuhkan adalah jumlah dari kebutuhan penyimpanan maksimal untuk setiap jenis produk jika ada lebih dari satu jenis produk yang disimpan.

Dalam metode ini perhitungan aktivitas *material handling* di gudang akan dihitung menggunakan rumus *throughput* pada 3.1.

$$T_j = \left(\frac{\text{Rata-rata penerimaan}}{\text{jumlah pemindahan sekali angkut}} \right) + \left(\frac{\text{Rata-rata pengiriman}}{\text{jumlah pemindahan sekali angkut}} \right) \quad (3.1)$$

3.9 Metode Analisa ABC

Metode sistem analisis ABC dalam pergudangan membagi produk menjadi tiga kategori berdasarkan nilai dan kontribusi mereka terhadap total inventori. Kategori A mencakup barang-barang yang memiliki nilai guna sekitar 80% dari total modal inventori, meskipun hanya menyumbang sekitar 20% dari seluruh jenis barang yang dikelola. Kategori B terdiri dari barang-barang yang menyumbang 15% dari nilai guna total (setelah kategori A), dan mencakup sekitar 30% dari jenis barang yang dikelola. Kategori C adalah barang-barang yang memiliki nilai guna sebesar 5% (setelah kategori A dan B), dengan jumlah barang dalam kategori ini mencapai sekitar 50% dari seluruh jenis barang yang dikelola (Suwarno,2019).

3.10 Pemindahan Barang

Material dapat dipindahkan menggunakan berbagai metode, baik secara manual maupun otomatis, dalam jumlah kecil maupun besar, dan dapat ditempatkan pada lokasi yang tetap atau acak, baik di lantai maupun di rak. Terdapat beberapa cara untuk menghitung jarak antara dua titik tersebut, seperti:

1. *Rectilinear Distance*

Rectilinear Distance adalah metode untuk mengukur jarak antara dua titik dengan menggunakan garis-garis tegak lurus atau *orthogonal*, sehingga jarak diukur sepanjang jalur yang membentuk sudut 90 derajat. Metode ini cocok untuk menghitung jarak antara material yang berpindah di sepanjang gang (*aisle*) yang berbentuk *rectilinear* di pabrik, seperti yang dijelaskan dalam rumus 3.2.

$$d_{ij} = |x-a| + |y-b| \quad (3.2)$$

dimana:

d_{ij} = jarak slot ij ke titik I/O

x = titik awal perhitungan I/O pada sumbu

x = (horizontal)

a = jarak titik tengah tujuan terhadap sumbu x

y = titik awal perhitungan I/O pada sumbu y (vertical)

b = jarak titik tengah tujuan terhadap sumbu y

2. *Euclidean Distance*

Euclidean Distance adalah metode untuk mengukur jarak antara dua titik dengan menghitung jarak sepanjang garis lurus yang menghubungkan keduanya. Contohnya adalah jarak pada *conveyor* lurus yang menghubungkan dua stasiun kerja, seperti yang dihitung dalam rumus 3.3.

$$d_{ij} = \sqrt{(x_2-x_1)^2 + (y_2-y_1)^2} \quad (3.3)$$

dimana:

d_{ij} = jarak slot ij ke titik I/O

x = titik awal perhitungan I/O pada sumbu

x = (horizontal)

a = jarak titik tengah tujuan terhadap sumbu x

y = titik awal perhitungan I/O pada sumbu y (vertical)

b = jarak titik tengah tujuan terhadap sumbu y

3. *Squared Euclidean Distance*

Squared Euclidean Distance mengukur jarak antara dua titik berdasarkan lintasan sebenarnya yang dilalui di antara keduanya. Jarak yang dihitung

menggunakan *Squared Euclidean Distance* biasanya lebih panjang dibandingkan dengan *Rectilinear Distance* atau *Euclidean Distance* karena harus mengikuti rute yang telah dirancang dalam sistem kendaraan terkendali tersebut, seperti yang dihitung dalam rumus 3.4.

$$d_{ij}=(x-a)^2+(y-b)^2 \quad (3.4)$$

dimana:

d_{ij} = jarak slot ij ke titik I/O

x = titik awal perhitungan I/O pada sumbu

x = (horizontal)

a = jarak titik tengah tujuan terhadap sumbu x

y = titik awal perhitungan I/O pada sumbu y (vertical)

b = jarak titik tengah tujuan terhadap sumbu y

3.11 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan studi-studi yang dijadikan sebagai referensi atau landasan oleh penulis dalam menjalankan penelitian mereka sendiri. Penelitian-penelitian ini menyediakan wawasan dan informasi yang penting untuk mengembangkan metodologi, merumuskan hipotesis, serta mengajukan pertanyaan penelitian yang relevan. Dengan menelaah hasil-hasil dari penelitian sebelumnya, penulis dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konteks penelitian yang sudah ada, menemukan celah dalam literatur yang tersedia, dan mendapatkan ide-ide untuk pendekatan yang lebih efektif dalam penelitian yang akan dilakukan. Berikut ini adalah Tabel 3.1, yang menyajikan berbagai penelitian terdahulu terkait topik yang dibahas dalam penelitian ini.

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu

Judul	Analisis Pembahasan	Metode Analisis	Output
Perbaikan Tata Letak Gudang Finished Goods Pt. Indofood Cbp Sukses Makmur Tbk Dengan Metode <i>Dedicated Storage</i> , Indrani (2023)	Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gudang Finished Goods PT Indofood CBP Sukses Makmur Semarang menjadi suatu tempat penyimpanan yang teratur, optimal, serta meminimalisir jarak tempuh secara efektif dan efisien.	<i>Dedicated Storage</i>	Perbaikan tata letak gudang FG mengurangi total jarak tempuh sebesar 23% di lantai 1 dan 29% di lantai 2.
Perbandingan Metode <i>Shared Storage</i> dan Metode <i>Dedicated Storage</i> Pada Penempatan dan Penyusunan Barang Di Gudang <i>Spareparts</i> Pt Indonesai Asahan Aluminium (Persero), Hasibuan et (al. 2022)	Tujuan penelitian ini untuk menentukan kebutuhan luas area untuk Gudang <i>spareparts</i> dan merancang tata letak usulan Gudang <i>spareparts</i> dengan tetap mempertahankan luas Gudang yang sudah ada tercapai.	<i>Shared Storage</i> dan <i>Dedicated Storage</i>	Metode <i>dedicated storage</i> mengurangi penggunaan blok dari 15 menjadi 12, sementara metode <i>shared storage</i> menguranginya dari 15 menjadi 9.
Perancangan Tata Letak Gudang Penempatan Produk Menggunakan Metode <i>Dedicated Storage</i> , Sentia & Suhendrianto, (2017)	Tujuan penelitian ini guna mendapatkan suatu tata letak gudang penyimpanan produk yang lebih efisien sehingga dapat mengurangi waktu dan jarak perpindahan produk selama proses <i>material handling</i> .	<i>Dedicated storage</i>	<i>Dedicated storage</i> menghasilkan 121 slot penyimpanan di lantai gudang dan 83 slot di mezzanine. <i>Throughput</i> tertinggi adalah LBY (646), dan <i>throughput</i> terendah adalah TSM dan FAL (18).