

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Di zaman modern ini, faktor-faktor seperti digitalisasi, persaingan yang ketat, tekanan waktu yang lebih besar memiliki dampak yang lebih besar terkhususnya di bagian logistik perusahaan dibandingkan dengan masa lalu. *Warehouse* merupakan suatu ruangan yang dirancang untuk menyimpan barang dan berlangsungnya pergerakan material yang meliputi penerimaan, pengecekan stok barang, penyimpanan, dan pengiriman. Untuk memenuhi permintaan dan kebutuhan dari konsumen, optimasi operasional gudang menjadi suatu keharusan dengan berfokus pada mengurangi aktivitas non-*value-added*. Selain itu optimasi operasional gudang sangat penting untuk dilakukan dalam mengatur persediaan barang di gudang.

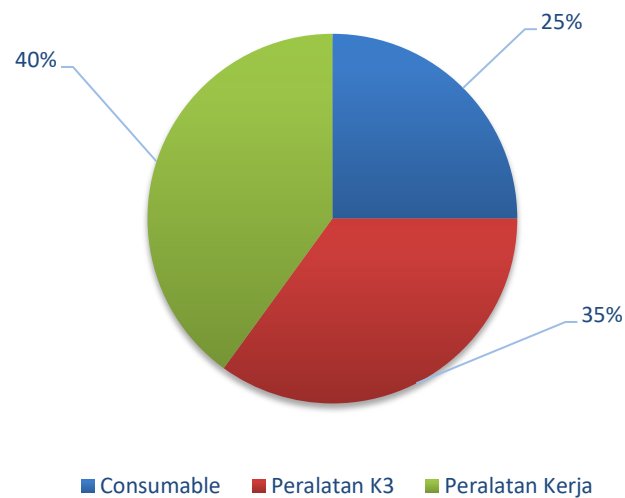
Persediaan merupakan salah satu faktor penting dalam bisnis dan ketersediaannya tidak dapat dihindari. Persediaan muncul akibat kebutuhan barang-barang yang digunakan untuk memproduksi produk tertentu, tetapi memerlukan tenggat waktu untuk memperolehnya. Dengan adanya persediaan yang tinggi perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggan yang mendadak dan tepat waktu (A. Sri Iriani, 2020). Selain itu, adanya persediaan pada suatu perusahaan dapat membantu kelancaran operasi serta berpengaruh besar pada keberhasilan di suatu perusahaan (Arnita Manik, 2021). Penyusunan persediaan sangat penting dilakukan untuk menghindari terjadinya ketidakefisienan kerja dan menciptakan keteraturan dalam stok barang.

Pencatatan persediaan dan pengendalian merupakan bagian dari manajemen pergudangan. Dalam pelaksanaan proses manajemen pergudangan ini dilakukan dengan mengelola barang yang masuk dan keluar dari Gudang. Proses tersebut terjadi di Gudang dengan suatu pencatatan administrasi yang spesifik. Manajemen pergudangan bertujuan untuk mengoptimalkan seluruh aktivitas yang ada di Gudang yang nantinya akan

berpengaruh pada keseluruhan proses produksi. Pengelolaan manajemen pergudangan yang baik dapat meningkatkan efisiensi dalam penanganan bahan atau material di dalam Gudang. Aktivitas Gudang yang kompleks, akan sangat rumit apabila dilakukan secara manual.

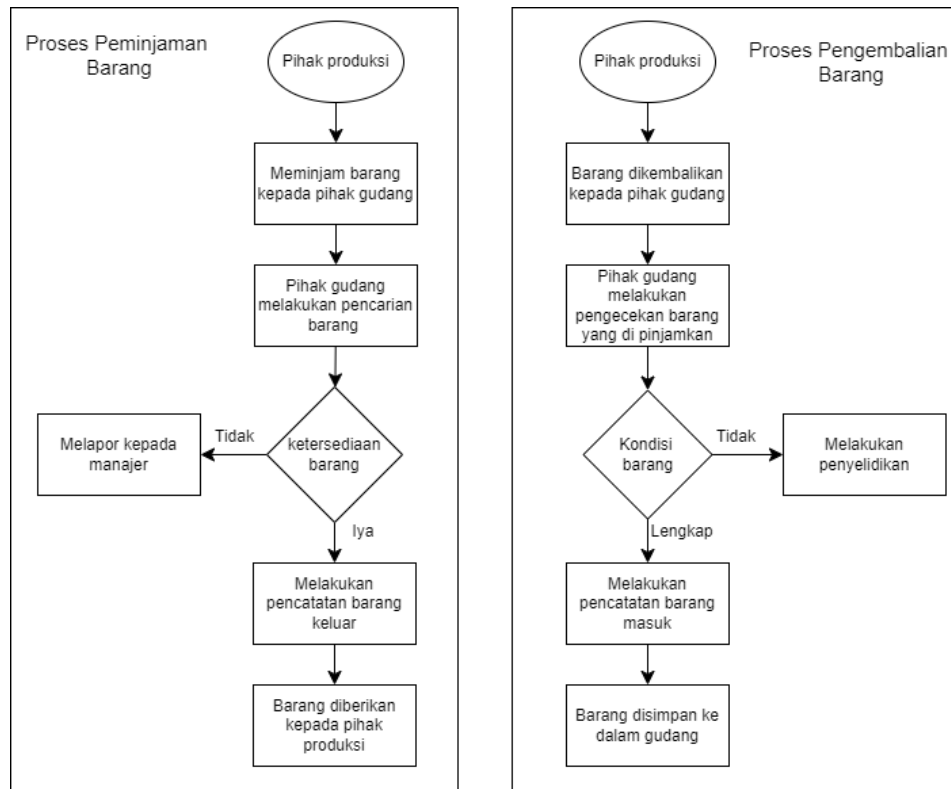
PT. Daya Inovasi Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur dan jasa yang berlokasi di jalan Padasuka No. 252, Pasirluyung, Kecamatan Cibeunying Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat. Perusahaan ini membuat komponen penunjang pada turbin air PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air), selain itu perusahaan ini juga memberikan jasa berupa perakitan komponen yang dibuat pada turbin air. PT. Daya Inovasi Mandiri memiliki dua gudang, gudang barang bekas dan gudang *Tools*. Gudang barang bekas memiliki fungsi sebagai menyimpan barang-barang yang telah digunakan namun masih memiliki nilai untuk digunakan kembali. Sedangkan gudang *tools* berfungsi untuk menyimpan alat-alat yang nantinya akan digunakan untuk keperluan produksi. Selain itu, gudang *tools* bertanggung jawab dalam proses peminjaman dan pengembalian alat-alat yang ada di PT. Daya Inovasi Mandiri.

Gudang *tools* PT DIM memiliki 3 jenis barang yang tersimpan didalamnya, yaitu barang *consumable*, peralatan k3, dan barang-barang alat kerja (*tools*). Berikut merupakan persentase penyimpanan pada gudang *tools* yang dibuat dalam bentuk diagram lingkaran.



Gambar I- 1 Persentase barang yang tersimpan di gudang *tools*

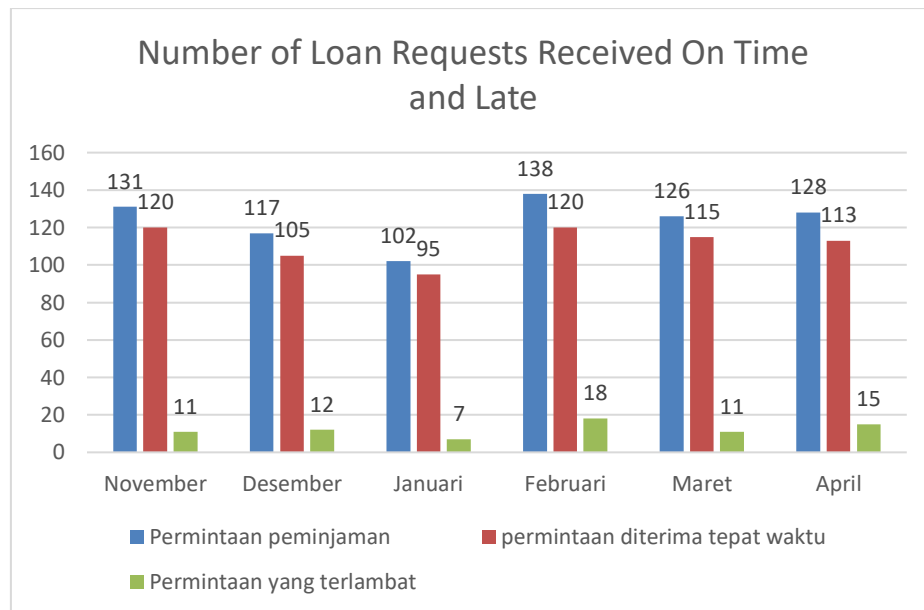
Berdasarkan wawancara dengan staf gudang, sebagian besar aktivitas yang sering dilakukan di dalam gudang *tools* PT DIM adalah aktivitas peminjaman dan pengembalian barang. Pada gudang *tools* barang yang disalurkan keluar dari gudang memiliki status pinjam untuk digunakan dan dikembalikan lagi ke tempat asalnya agar siap tersedia untuk digunakan kembali. Proses peminjaman dan pengembalian barang di gudang *tools* PT. DIM melibatkan pihak produksi sebagai peminjam dan penerima barang dan pihak gudang sebagai meminjamkan serta menyediakan *tools* yang akan digunakan oleh pihak produksi. Berikut merupakan proses atau aktivitas peminjaman (*borrow*) dan pengembalian (*return*) *tools* secara garis besar yang terdapat pada gudang *tools* di PT. Daya Inovasi Mandiri.



Gambar I- 2 Proses Peminjaman dan Pengembalian Barang di Gudang *tools*

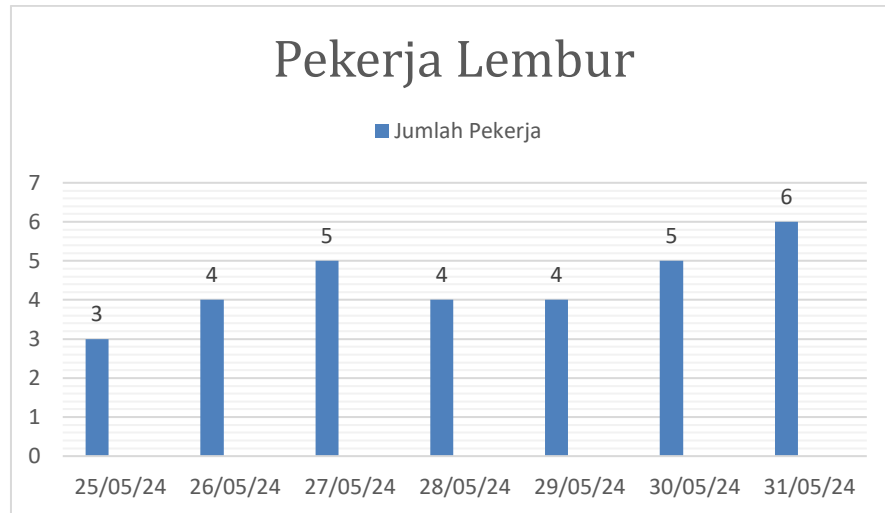
Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak gudang, pada proses pergudangan di PT DIM terdapat beberapa permasalahan yang kerap terjadi didalamnya, diantaranya yaitu terjadinya keterlambatan dalam melayani permintaan peminjaman barang dari pihak produksi. Masalah ini muncul ketika barang yang hilang diketahui pada saat melakukan proses pencarian barang di gudang sehingga permintaan peminjaman barang menjadi tertunda. Tidak adanya proses pemeriksaan ketersediaan barang dalam alur proses peminjaman dan pengembalian barang menjadi penyebab timbulnya permasalahan tersebut. Sehingga hal ini dapat menimbulkan penundaan dan waktu *waiting* yang cukup lama. Selain itu, dengan alokasi penempatan barang di gudang *tools* PT DIM yang tidak teratur, dapat menyebabkan berbagai masalah lainnya, seperti kesulitan saat pencarian barang, waktu pengiriman jadi tertunda, serta waktu pengambilan yang cukup lama (Aulia, 2023). Menurut (Dyah Calystha Rahma, 2024) alokasi penempatan barang di gudang merukana faktor kunci yang dapat mempengaruhi kelancaran operasional di gudang. Pergudangan yang baik dapat membuat sistem

pelayanan menjadi lebih baik (Makatengteng, 2019)



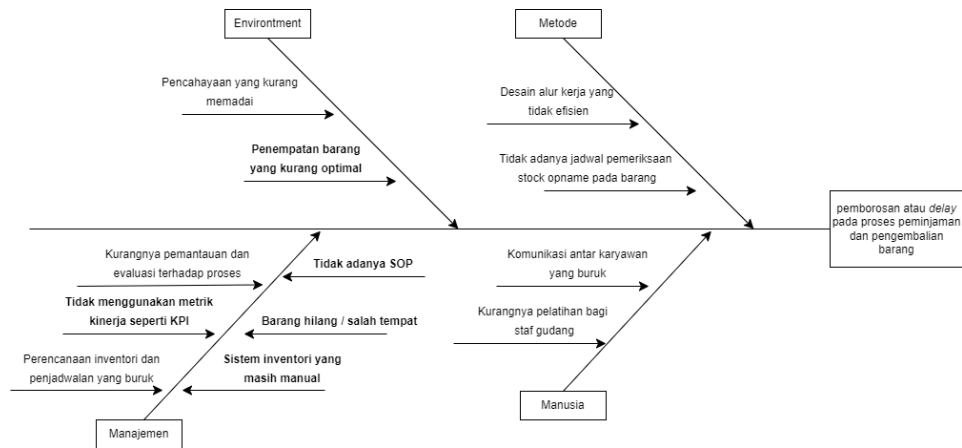
Gambar I- 3 Jumlah Permintaan Peminjaman Barang yang Diterima Tepat Waktu dan yang Terlambat

Proses bisnis internal seperti perencanaan produksi, pengelolaan stok, dan sistem manajemen gudang juga dapat terganggu jika permintaan tidak dilayani dengan cepat. Sistem manajemen pergudangan yang baik dapat memberikan layanan yang optimal dengan tujuan untuk mencapai total biaya yang paling rendah (Herman Kusbandono, 2021). Namun, berdasarkan permasalahan keterlambatan pelayanan peminjaman barang di gudang, PT Daya Inovasi Mandiri mengeluarkan biaya tambahan untuk intensif lembur kerja karena adanya pekerja produksi yang melakukan lembur kerja untuk mengejar *deadline* atau jadwal yang telah ditentukan dengan pelanggan yang diakibatkan oleh keterlambatan pelayanan peminjaman barang dari pihak gudang.



Gambar I- 4 Jumlah Pekerja Lembur

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak gudang timbulnya permasalahan keterlambatan dalam peminjaman barang di gudang disebabkan oleh beberapa faktor. Diantaranya yaitu kerap terjadinya indikasi pemborosan (*waste*). pemborosan tersebut terjadi karena perusahaan belum menerapkan metode alokasi penempatan barang barang di gudang *tools*, sehingga penempatan barang di gudang kurang optimal. Penempatan barang yang terkadang berubah membuat pemberian label penamaan pada setiap rak atau barang yang ada di gudang belum merata. Menurut (Muhammad Rauf, 2022) dalam penelitian yang dilakukan pada PT DN, tidak adanya pelabelan pada setiap rak dapat menyulitkan pengambilan dan penempatan barang di gudang, sehingga dapat meningkatkan waktu menunggu. Selain itu, belum mampu menerapkan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang efektif pada gudang. SOP sangat penting terhadap kelancaran suatu proses bisnis yang ada di gudang, karena SOP membantu dalam memastikan bahwa setiap langkah-langkah yang dilakukan pada aktivitas di gudang dapat dilakukan dengan benar dan efisien (Fadila Rahmawati, 2024). Dan masih terdapat faktor yang lainnya yang telah dirangkum ke dalam bentuk *fishbone diagram* dibawah ini.



Gambar I- 5 Diagram *Fishbone* Penyebab Terjadinya Pemborosan Waktu

Berdasarkan penjelasan diatas, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi pada gudang *tools* yang mengakibatkan adanya pemborosan dan sistem operasional gudang yang kurang efektif sehingga dapat menyebabkan keterlambatan dalam pelayanan peminjaman barang di gudang yang membuat proses pergudangan menjadi kurang efektif dan efisien. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan *Lean warehousing*. *Lean warehousing* merupakan suatu konsep yang berasal dari *Lean manufacturing*, yang bertujuan untuk mengurangi pemborosan (*waste*), menyederhanakan proses, serta menurunkan *lead time* pada proses yang ada di gudang (Mochammad Novrizal Adjietama, 2025). Fokus utama dari metode ini yaitu untuk meminimalkan pemborosan dalam aktivitas gudang seperti penerimaan, penyimpanan, pemilihan, dan pengiriman barang (Myerson, 2012).

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan pada latar belakang, maka rumusan masalah yang akan di bahas pada penelitian ini adalah “Bagaimana perancangan operasional sistem manajemen gudang yang optimal untuk meminimasi terjadinya keterlambatan peminjaman barang pada gudang *tools* PT Daya Inovasi Mandiri?”

I.3 Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan dari dilaksanakannya penelitian

1. Merancang operasional sistem manajemen gudang dan alokasi penempatan barang dengan menggunakan pendekatan *Lean warehousing*.
2. Meminimasi terjadinya pemborosan atau *delay* untuk menghindari keterlambatan peminjaman barang pada PT Daya Inovasi Mandiri.
3. Merancang operasional sistem manajemen gudang tools PT DIM dalam bentuk *dashboard excel*.

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan barang di gudang *tools* PT. Daya Inovasi Mandiri. Manfaat lain termasuk:

1. Penelitian ini memiliki potensi untuk memberikan kontribusi dalam meningkatkan optimalisasi terhadap proses peminjaman dan pengembalian serta pengelolaan barang di gudang *tools* PT. Daya Inovasi Mandiri.
2. Meminimalisir waktu *delay* yang terjadi selama proses peminjaman dan pengembalian barang di gudang *tools* PT. Daya Inovasi Mandiri.

I.5 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan dalam pembuatan tugas akhir ini:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisikan uraian mengenai latar belakang masalah yang bertujuan untuk memberikan konteks umum terkait topik yang akan dibahas dalam penelitian ini. Selain itu terdapat rumusan masalah yang dijadikan untuk mengidentifikasi permasalahan atau pertanyaan-pertanyaan yang akan dijawab di penelitian yang akan dirancang ini.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisikan terkait literatur yang relevan terhadap permasalahan yang diambil dalam penelitian ini. Ini mencakup penjelasan teori-teori dan konsep yang mendasari penelitian ini. Bagaimana teori-teori yang diambil dapat berhubungan dengan masalah atau pertanyaan dari penelitian ini.

Bab III Metodologi Perancangan

Bab ini berisikan penjelasan metode yang akan diambil. Ini merujuk pada pendekatan sistematis yang digunakan untuk merancang penelitian ini serta melibatkan beberapa langkah-langkah tertentu untuk memastikan bahwa perancangan yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang diinginkan.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini berisikan proses pengumpulan dan pengolahan data dengan menggunakan metode yang dipilih untuk memperoleh informasi yang akurat. Selain itu tahap ini memastikan keakuratan dan keandalan data yang dikumpulkan untuk mendukung dalam penelitian ini.

Bab V Analisis Data

Bab ini berisikan hasil perancangan dari penelitian ini yang nantinya akan dilakukan analisis. Selain itu tahap ini juga dilakukan validasi dan evaluasi untuk memastikan bahwa rancangan yang telah dibuat dapat memenuhi persyaratan dan tujuan yang diinginkan.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan selama penelitian ini dirancang secara keseluruhan dan menjawab pertanyaan dari rumusan masalah yang telah dibuat sebelumnya. Selain itu bab ini juga menjelaskan saran untuk penelitian selanjutnya.