

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

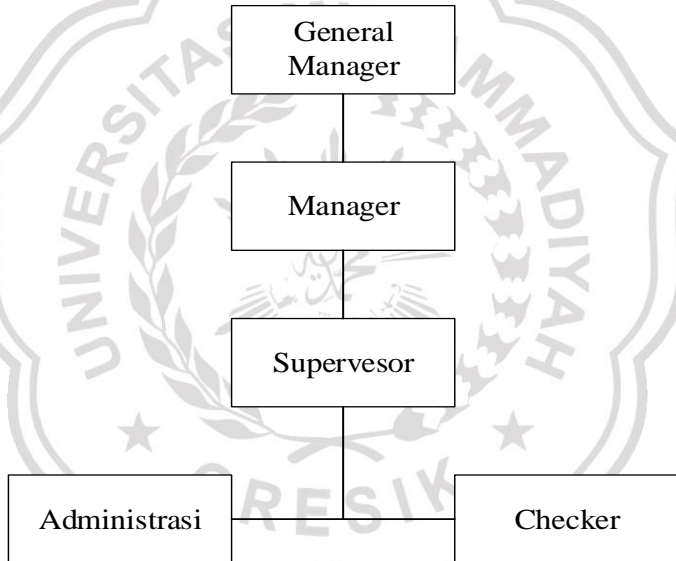
#### **2.1 Sejarah singkat Perusahaan**

CV Mandiri Jaya adalah perusahaan yang beroperasi di sektor manufaktur dengan fokus pada produksi palet. Perusahaan ini resmi berdiri pada 10 Januari 2022 sebagai entitas swasta independen yang memproduksi berbagai jenis palet. Menanggapi permintaan yang terus meningkat akan palet kayu, perusahaan memulai produksi dalam skala kecil pada pertengahan tahun 2022.

Dengan meningkatnya kebutuhan pallet kayu dari berbagai pemasok, perusahaan pun memperluas jangkauan kerjasamanya dengan pengrajin palet dari berbagai daerah untuk memenuhi permintaan tersebut. Produksi palet kayu ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan penyimpanan barang, menyediakan akan platform yang kokoh untuk penyusunan, dan mempermudah proses pengangkutan menggunakan forklift atau pallet jack.

## 2.2 Struktur Organisasi

Setiap fungsi, tanggung jawab, dan kekuasaan yang ada di perusahaan ditentukan oleh struktur organisasinya. Ini memudahkan karyawan untuk menyelesaikan tugas mereka dan mencapai tujuan. Struktur organisasi CV. Mandiri Jaya adalah sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi CV.Mandiri Jaya

### **2.2.1 General Manager**

Bertanggung jawab atas kepemimpinan perusahaan serta berperan sebagai motivator bagi karyawan. Menyusun rencana, mengelola sumber daya, mengawasi operasional, dan mengambil keputusan strategi untuk memastikan Perusahaan beroperasi secara optimal.

### **2.2.2 Manager**

Mengatur dan mengkoordinasikan organisasi Perusahaan dengan tujuan membangun hubungan saling percaya diantara karyawan, sehingga target bersama antara perusahaan dan karyawan dapat tercapai sesuai rencana.

### **2.2.3 Supervisor**

Mengelola dan mengawasi organisasi perusahaan dengan menjaga hubungan baik antar karyawan, memastikan tercapainya tujuan perusahaan dan organisasi sesuai yang telah dirumuskan.

### **2.2.4 Administrasi**

Membantu kegiatan pemimpin untuk Menyusun anggaran perusahaan, mencatat mengenai keuangan yang menghubungkan dengan kegiatan perusahaan atau dokumen yang berhubungan dengan Perusahaan

### **2.2.5 Checker**

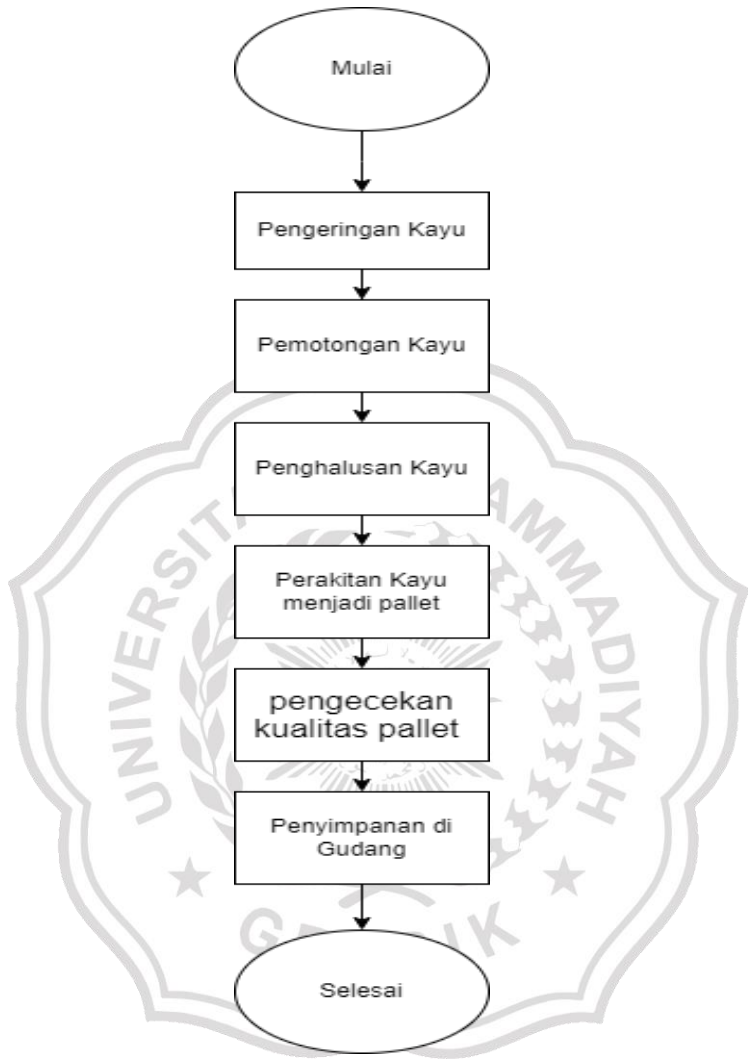
Melakukan pengecekan dan membuat laporan jalur masuk dan keluarnya barang serta menjaga kualitas barang tetap bagus.

## **2.3 Proses Produksi**

Produksi pallet kayu dimulai dengan didatangkan papan kayu yang diperoleh dari sumber-sumber yang terpercaya. Kayu yang telah dipotong dan dipilih akan melalui proses pengeringan untuk mengurangi kadar air, memastikan kayu siap untuk diproses lebih lanjut.

Setelah proses pengeringan, kayu gergajian untuk memproduksi pallet kayu dengan berbagai ukuran dan spesifikasi. Proses perakitan mencakup pemotongan, penghalusan, perakitan kayu, pengecekan pallet penyimpanan di Gudang.

Produk akhir dari proses ini adalah pallet kayu yang siap digunakan dalam berbagai aplikasi, termasuk untuk penyimpanan dan transportasi barang. Diagram alir berikut menunjukkan tahapan dari bahan mentah hingga produk jadi yang disimpan di gudang:



Gambar 2. 2 Flowchart Proses Produksi CV.Mandiri Jaya

### 2.3.1 Pengerian Kayu

Pengerian kayu merupakan tahap krusial dalam mempersiapkan bahan baku untuk pembuatan pallet. Tujuan utamanya adalah untuk menurunkan kadar air dalam kayu, sehingga kualitas dan daya tahan kayu dapat ditingkatkan. Kayu yang digunakan dalam produksi pallet biasanya memiliki kadar air yang tinggi setelah ditebang, dan pengerian dilakukan agar kayu menjadi lebih stabil dan siap digunakan.

#### 1. Metode pengerian kayu

##### A. Pengerian Alami

- Deskripsi: Pada metode ini, kayu ditempatkan di area terbuka dengan sirkulasi udara yang optimal. Kayu disusun dengan rapi, memberikan ruang untuk aliran udara di antara setiap tumpukan. Proses pengerian ini mengandalkan angin dan paparan sinar matahari, namun kayu tetap terlindungi dari paparan hujan dan kelembaban berlebih.

- Kelebihan: Proses ini murah dan tidak memerlukan energi tambahan. Selain itu, metode alami ini ramah lingkungan.
- Kekurangan: Durasi pengeringan bisa sangat lama, bisa mencapai beberapa bulan hingga satu tahun, tergantung pada jenis kayu dan kondisi cuaca.



Gambar 2. 3 Pengeringan kayu

### **2.3.2 Pemotongan kayu**

Tahap pemotongan kayu merupakan bagian penting dalam proses produksi pallet. Setelah kayu melalui proses pengeringan, langkah selanjutnya adalah memotong kayu sesuai dengan ukuran yang

telah ditentukan untuk membentuk komponen pallet. Proses ini harus dilakukan dengan ketelitian tinggi untuk memastikan bahwa ukuran setiap potongan kayu sesuai standar dan siap untuk dirakit menjadi pallet.

## 1 Tujuan Pemotongan

- a. **Membentuk Komponen Pallet:** Pemotongan kayu dilakukan untuk membentuk bagian-bagian penting dari pallet, seperti bagian atas (deck), penyangga (stringer), dan bagian bawah. Ukuran setiap komponen disesuaikan dengan jenis pallet yang akan dibuat.
- b. **Mencapai Akurasi Dimensi:** Setiap potongan kayu harus memiliki dimensi yang tepat. Kesalahan dalam pemotongan bisa menyebabkan ketidakcocokan saat proses perakitan, yang pada akhirnya mempengaruhi kekuatan dan kestabilan pallet.
- c. **Efisiensi Penggunaan Material Pemotongan** yang baik akan mengoptimalkan penggunaan bahan baku, sehingga meminimalkan limbah.



ah kayu dan memastikan setiap bagian kayu dapat dimanfaatkan secara maksimal.

## 2 Proses Pemotongan Kayu

Pemotongan kayu untuk bahan baku pallet umumnya melalui beberapa tahap, di antaranya:

### a. Penentuan Ukuran dan Pemotongan Awal

- Kayu yang telah dikeringkan pertama-tama diukur sesuai dengan spesifikasi pallet yang akan dibuat. Setelah ukuran ditentukan, dilakukan pemotongan awal untuk memisahkan kayu menjadi potongan besar yang lebih mudah diolah.
- Alat yang Digunakan: Mesin gergaji besar, seperti gergaji pita atau gergaji bundar, biasanya digunakan dalam tahap ini untuk memotong kayu sesuai panjang yang dibutuhkan.

### b. Pemotongan Detail

- Setelah proses pemotongan awal, kayu bagian menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dengan tingkat presisi yang lebih tinggi. Tahap ini biasanya melibatkan pem

isahan komponen seperti papan decking dan penopang.

- Akurasi: Ketelitian pada tahap ini sangat penting karena akan memastikan bahwa semua komponen dapat dirakit dengan sempurna tanpa kesalahan dimensi. Mesin otomatis sering digunakan untuk memastikan ketepatan dalam proses ini.

c. Penghalusan Tepi dan Permukaan

- Setelah dipotong, kayu sering kali memiliki tepi kasar atau tidak rata. Oleh karena itu, kayu biasanya melalui tahap penghalusan, di mana permukaan dan ujung kayu dirapihkan untuk menghilangkan bagian yang tajam atau serpihan yang bisa menyebabkan masalah pada tahap perakitan.
- Keamanan: Penghalusan ini juga bertujuan agar pallet aman digunakan, mengurangi risiko serpihan kayu atau ujung yang tajam yang bisa membahayakan pengguna.



Gambar 2. 4 Pematongan Kayu

### 2.3.3 Penghalusan Kayu

Penghalusan kayu adalah salah satu tahap penting dalam proses pembuatan pallet, di mana permukaan kayu yang telah dipotong dirapikan agar siap digunakan dalam perakitan. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa kayu memiliki tekstur yang halus, aman, dan sesuai dengan standar kualitas yang diperlukan untuk pallet. Selain meningkatkan kualitas estetika kayu, proses penghalusan juga berfungsi untuk menghindari potensi risiko keselamatan seperti serpihan kayu atau tepi tajam.

1. Tujuan Penghalusan kayu
  - a. Menyempurnakan Permukaan: Kayu yang baru dipotong sering kali memiliki permukaan kasar atau tidak rata. Penghalusan dilakukan untuk mendapatkan permukaan yang le

bih halus, yang memudahkan proses perakitan dan meningkatkan kualitas akhir pallet.

b. Mengurangi Risiko Cedera: Kayu yang tidak dihaluskan berpotensi menimbulkan serpihan atau tepi tajam, yang bisa membahayakan pekerja saat perakitan dan pengguna saat pemakaian pallet. Penghalusan membantu meminimalkan risiko tersebut.

c. Menjaga Standar Kualitas: Banyak pelanggan atau standar industri mensyaratkan bahwa pallet yang digunakan harus memiliki permukaan kayu yang halus agar aman dan efektif dalam penggunaan logistik. Penghalusan adalah langkah penting untuk memenuhi standar ini.

## 2. Proses Penghalusan kayu

Proses penghalusan kayu biasanya dilakukan menggunakan mesin penghalus (*planer*) atau alat pengamplas otomatis, tergantung pada skala produksi dan jenis kayu yang digunakan.

### A. Penghalusan Permukaan Utama

- Kayu diletakkan di mesin planer atau pengamplas yang secara otomatis meratak

an permukaan kayu. Alat ini mengikis lapisan atas kayu untuk membuatnya lebih rata dan halus.

- Mesin Planer: Mesin ini dilengkapi dengan pisau tajam yang bergerak dengan cepat untuk memotong lapisan tipis dari permukaan kayu. Mesin ini ideal untuk kayu-kayu dengan ketebalan yang tidak merata.
- Mesin Amplas: Alat ini menggunakan sabuk amplas yang berputar untuk menghaluskan permukaan kayu secara perlahan. Mesin ini cocok untuk merapikan tekstur permukaan kayu yang sudah rata tapi masih terasa kasar.

#### B. Penghalusan Tepi dan Sisi Kayu

- Tepi dan sisi kayu juga perlu dihaluskan selain permukaan utamanya. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bagian-bagian yang mungkin masih tajam atau memiliki serpihan menjadi rata dan aman.
- Alat Amplas Tangan: Di beberapa area yang sulit dijangkau oleh mesin besar,

penghalusan manual dengan amplas tangan digunakan untuk memastikan bahwa semua bagian kayu bebas dari ujung tajam dan serpihan.

### C. Kontrol Kualitas Setelah Penghalusan

- Setelah proses penghalusan selesai, kayu akan diperiksa untuk memastikan semua bagian telah halus dan tidak ada permukaan yang kasar. Jika ditemukan bagian yang belum memenuhi standar, pekerja biasanya akan melakukan penghalusan ulang.



Gambar 2. 5 Penghalusan kayu

### 2.3.4 Perakitan kayu Menjadi Pallet

Setelah kayu bahan baku melewati tahapan pemotongan, pengeringan, dan penghalusan, langkah selanjutnya dalam produksi pallet adalah proses perakitan. Tahap ini bertujuan untuk menyusun dan menggabungkan potongan-potongan kayu yang sudah dipersiapkan menjadi sebuah pallet yang kokoh dan siap digunakan. Proses ini memerlukan ketelitian agar pallet yang dihasilkan memiliki struktur yang kuat, stabil, dan sesuai dengan standar industri.

1. Tujuan Perakitan Pallet
  - a. Membentuk Struktur yang Kuat: Pallet harus mampu menahan beban yang cukup berat selama proses penyimpanan dan pengangkutan barang. Oleh karena itu, perakitan dilakukan dengan memastikan setiap bagian kayu terpasang secara kuat dan stabil.
  - b. Memastikan Konsistensi Dimensi: Pallet yang dibuat harus memenuhi ukuran standar yang telah ditetapkan, sehingga dapat digunakan dengan berbagai peralatan

seperti forklift atau hand pallet. Dimensi yang tepat juga memudahkan penumpukan pallet di gudang.

- c. Efisiensi Penggunaan Material: Perakitan kayu diusahakan agar tidak ada pemborosan material dan setiap potongan kayu dapat dimanfaatkan secara optimal.

## 2. Proses Perakitan Pallet

Proses perakitan kayu menjadi pallet biasanya melalui beberapa tahap berikut:

### a. Persiapan Komponen Kayu

- Kayu yang telah dipotong dan dihaluskan terlebih dahulu diatur berdasarkan fungsi masing - masing. Komponen utama terdiri dari papan dek atas (*top deck*), penyangga atau stringer, dan papan dek bawah (*bottom deck*).
- Komponen-komponen ini diletakkan secara berurutan agar proses perakitan dapat dilakukan dengan cepat dan efisien.

### b. Penyusunan Komponen Utama



- Pada tahap ini, kayu penyangga (*stringer*) diposisikan sebagai dasar atau fondasi dari pallet. Papan dek atas dan dek bawah kemudian diletakkan di atas dan di bawah stringer, membentuk struktur dasar pallet.
- Penyusunan harus dilakukan dengan presisi, memastikan papan - papan terletak sejajar dengan jarak yang tepat untuk menyeimbangkan beban saat digunakan.

c. Penyambungan dengan paku/Sekrup

- Setelah komponen ditempatkan, proses penyambungan dilakukan dengan menggunakan paku atau sekrup. Biasanya, mesin pemaku otomatis digunakan dalam industri besar untuk mempercepat proses ini. Mesin ini dapat menembakkan paku dengan cepat dan konsisten pada titik-titik yang telah ditentukan.
- Untuk pallet yang lebih kuat, paku cincin atau paku ulir sering digunakan karena daya cengkramnya lebih baik daripada paku biasa. Ini memastikan

bahwa komponen kayu tidak mudah terlepas saat pallet digunakan.

d. Pengencangan dan Pemeriksaan

- Setelah seluruh komponen dirakit dan disambung, dilakukan pemeriksaan untuk memastikan setiap bagian sudah terpasang dengan kuat dan benar. Pada tahap ini, setiap sambungan diperiksa apakah sudah terikat erat dan tidak ada bagian kayu yang longgar.
- Selain itu, dilakukan pengecekan terhadap dimensi pallet agar sesuai dengan standar yang diinginkan, seperti panjang, lebar, dan tinggi pallet.

e. Penyempurnaan Akhir

- Tahap akhir dalam perakitan adalah memastikan bahwa tidak ada tepi kayu yang kasar atau bagian yang tidak rata. Jika ditemukan bagian yang tidak sempurna, dilakukan perbaikan kecil seperti penghalusan atau pemotongan ulang.

- Beberapa pallet juga mungkin memerlukan perawatan tambahan seperti pelapisan anti-rayap atau pengeringan lebih lanjut jika diperlukan untuk memenuhi standar tertentu, seperti standar ekspor.



Gambar 2. 6 Perakitan kayu Menjadi Pallet

### 2.3.5 Pengecekan Kualitas Pallet

Pengecekan kualitas merupakan langkah krusial dalam proses pembuatan palet kayu, dengan tujuan utama memastikan palet yang dihasilkan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan. Pallet yang memenuhi kriteria kualitas harus memiliki kemampuan menahan beban berat, ukuran yang konsisten, serta bebas dari cacat struktural yang dapat membahayakan pengguna atau barang yang diangkut. Oleh karena itu, proses ini dilakukan secara mendetail di setiap tahap produksi sebelum palet didistribusikan ke konsumen atau digunakan dalam aktivitas logistik.

1. Tujuan Pengecekan Kualitas
  - a. Menjamin Keamanan dan Daya Tahan: Pallet digunakan untuk mengangkut dan menyimpan barang dalam jumlah besar, sehingga harus mampu menahan beban berat secara berulang tanpa mengalami kerusakan. Pengecekan kualitas memastikan bahwa setiap pallet memiliki kekuatan yang memadai dan aman untuk digunakan.

- b. Memastikan Kepatuhan Terhadap Standar Industri: Berbagai industri, termasuk manufaktur dan logistik, memiliki standar tertentu terkait ukuran, material, dan spesifikasi teknis pallet. Pengecekan kualitas bertujuan memastikan bahwa pallet sesuai dengan standar yang berlaku, seperti ISO atau standar ekspor internasional.
- c. Menghindari Kerugian Produksi: Pallet yang tidak sesuai standar dapat menyebabkan masalah selama penggunaan, seperti kerusakan barang atau kegagalan saat diangkut. Ini bisa menimbulkan kerugian biaya bagi perusahaan. Oleh karena itu, pengecekan kualitas penting untuk mencegah pallet cacat memasuki siklus distribusi.

## 2. Proses Pengecekan Kualitas Pallet

Pengecekan kualitas pallet biasanya mencakup beberapa aspek utama, seperti kekuatan fisik, dimensi, dan kesesuaian material. Berikut adalah tahapan dalam proses pengecekan kualitas pallet:

- a. Pengecekan Visual

- Pengamatan Fisik: Langkah pertama dalam pengecekan kualitas adalah pemeriksaan visual terhadap pallet. Ini meliputi pengamatan langsung untuk mendeteksi adanya cacat seperti retak, pecah, atau lubang pada kayu. Kayu yang memiliki tanda-tanda kerusakan atau cacat tidak akan lolos pengecekan.
  - Kestabilan Struktur: Pallet dicek untuk memastikan strukturnya kokoh, tanpa ada bagian yang longgar atau goyah. Setiap paku dan sambungan harus diperiksa untuk memastikan terpasang dengan baik dan tidak ada yang lepas.
- b. Pengecekan Dimensi
- Akurasi Ukuran: Pallet diukur untuk memastikan bahwa panjang, lebar, dan tinggi sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Ini penting karena dimensi yang salah bisa menyebabkan pallet tidak kompatibel dengan peralatan seperti forklift atau rak penyimpanan.
  - Keseragaman Komponen: Setiap komponen pallet, seperti papan dek dan stringer, juga diukur untuk memastikan bahwa mereka

memiliki ketebalan dan lebar yang konsisten. Pallet dengan dimensi yang tidak akurat bisa menyebabkan ketidakstabilan saat digunakan.

c. Pengecekan Kelembaban dan Kondisi Kayu

- Kelembaban Kayu: Kualitas kayu sangat mempengaruhi daya tahan pallet. Oleh karena itu, kelembapan kayu sering diuji untuk memastikan bahwa kayu telah kering sesuai standar. Kayu yang terlalu basah rentan terhadap pembusukan dan serangan jamur, yang akan mengurangi umur pemakaian pallet.
- Kondisi Permukaan: Permukaan kayu juga diperiksa untuk memastikan bahwa tidak ada serpihan atau ujung tajam yang dapat membahayakan pengguna. Permukaan yang halus dan rapi adalah indikator bahwa proses penghalusan dan perakitan dilakukan dengan baik

3. Manfaat Pengecekan Kualitas

- Mengurangi Risiko Kerugian: Dengan memastikan bahwa pallet yang digunakan memenuhi standar kualitas, risiko kerusakan barang selama transportasi dapat dikurangi. Pallet

yang cacat atau tidak kuat dapat menyebabkan kecelakaan atau kerusakan barang, yang akhirnya menimbulkan kerugian finansial.

- Meningkatkan Kepuasan Pelanggan: Pallet berkualitas tinggi memastikan bahwa operasi logistic berjalan lancar, meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap produk dan layanan perusahaan. Pelanggan lebih cenderung kembali menggunakan layanan perusahaan yang menawarkan produk berkualitas tinggi.
- Mendukung Keberlanjutan: Mendukung Keberlanjutan: Palet yang dirancang dengan kokoh dan memiliki daya tahan tinggi dapat mengurangi frekuensi penggantian. Langkah ini tidak hanya membantu menekan biaya, tetapi juga berkontribusi pada prinsip usus dengan menekan limbah kayu dan meminimalkan penggunaan sumber daya.





Gambar 2. 7 Pengecekan Kualitas Pallet

### **2.3.6 Penyimpanan di Gudang**

Penyimpanan di gudang adalah salah satu aspek penting dalam rantai pasokan, di mana barang - barang disimpan sementara sebelum di distribusikan atau digunakan lebih lanjut. Proses ini memerlukan manajemen yang baik untuk memastikan barang tersimpan dengan aman, terjaga kualitasnya, serta mudah diakses saat dibutuhkan. Gudang berfungsi tidak hanya sebagai tempat penyimpanan, tetapi juga sebagai pusat pengelolaan inventaris yang membantu memastikan kelancaran aliran barang dari produsen ke konsumen.

## 1. Tujuan Penyimpanan di Gudang

- a. Melindungi Barang: Gudang berfungsi untuk melindungi barang dari kerusakan fisik, cuaca ekstrem, dan pencurian. Tempat penyimpanan yang aman dan teratur membantu menjaga kualitas produk hingga saat pengiriman.
- b. Mengelola Stok: Dengan manajemen gudang yang baik, Perusahaan dapat mengelola persediaan dengan lebih efisien. Penyimpanan yang terorganisir memudahkan penghitungan stok secara real-time sehingga permintaan pasar bisa dipenuhi dengan cepat.
- c. Memastikan Ketersediaan Produk: Gudang memungkinkan perusahaan untuk menyimpan barang dalam jumlah besar, sehingga ketersediaan produk bisa dipastikan selama masa-masa permintaan tinggi tanpa harus menunggu pengiriman baru.

## 2. Proses Penyimpanan di Gudang

Penyimpanan di gudang tidak hanya sekedar menempatkan barang di rak atau lantai. Proses ini memerlukan sistem yang terstruktur agar efisien dan

teratur. Berikut adalah beberapa langkah utama dalam penyimpanan barang di gudang:

a. Penerima Barang

- Tahap pertama dalam penyimpanan adalah menerima barang yang masuk ke gudang. Barang diperiksa untuk memastikan bahwa jumlah dan kualitasnya sesuai dengan pesanan atau spesifikasi yang telah ditentukan.
- Pemeriksaan Kualitas: pemeriksaan untuk memastikan tidak ada kerusakan selama pengiriman. Pemeriksaan ini bisa mencakup pengecekan fisik, pengecekan kemasan, verifikasi dokumen.

b. Pengaturan Barang di Lokasi Penyimpanan

- Setelah barang diterima, langkah selanjutnya adalah menempatkannya di area penyimpanan yang tepat. Setiap barang biasanya diatur berdasarkan jenis, ukuran, atau frekuensi permintaan agar lebih mudah diakses.
- Pengaturan Sistematis: Barang yang sering diambil biasanya ditempatkan di area yang lebih mudah dijangkau, sementara barang dengan permintaan rendah disimpan di area yang lebih

jauh. Sistem ini membantu memaksimalkan efisiensi dalam proses pengambilan barang.

### 3. Manfaat Penyimpanan Yang Efisien

- Mengurangi Risiko Kerusakan: Dengan penyimpanan yang tepat, risiko barang rusak akibat penanganan yang buruk atau paparan lingkungan dapat diminimalkan. Barang yang disimpan dengan baik akan lebih awet dan siap untuk dikirim kapan saja.
- Meningkatkan Efisiensi Operasional: Dengan pengelolaan gudang yang terstruktur, proses distribusi dapat berlangsung dengan lebih cepat dan efisien. Durasi waktu yang diperlukan untuk menemukan dan mengambil barang dapat diminimalkan, sehingga pengiriman menjadi lebih singkat.
- Menghemat Biaya: Pengelolaan yang efisien dapat mengurangi biaya operasional seperti biaya penggantian barang yang rusak, kelebihan stok, atau kehilangan barang. Selain itu, penyimpanan yang optimal mengurangi kebutuhan akan tambahan ruang yang lebih besar.



Gambar 2. 8 Penyimpanan di Gudang

