

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1. Profil Perusahaan



Gambar 4. 1 Logo Perusahaan PT. Dhana Persada Manunggal Semarang

Sumber : Data Perusahaan, 2025

PT. Dhana Persada Manunggal Semarang adalah perusahaan yang bergerak dalam layanan pengurusan ekspor dan impor. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1997 dan berkantor pusat di JL. Lingkar Tanjung Mas No. A-3 Panggung Lor, Semarang. Selain itu PT. Dhana Persada Manunggal Semarang juga memiliki gudang yang lokasinya terpisah dengan kantor pusatnya di JL. Tambakrejo, Semarang, Jawa Tengah. Gudang yang dimiliki oleh PT. Dhana Persada Manunggal Semarang adalah gudang konsolidasi yang berperan sebagai zona atau area untuk mengakumulasi komoditas yang berasal dari macam-macam lokasi asal yang berbeda. Terdapat beberapa layanan yang ditawarkan oleh PT. Dhana Persada Manunggal Semarang yaitu diantaranya agen pengiriman, *sea and air freight forwarding*, *undername export import*, jasa pengurusan kepabeanan / PPJK, pergudangan, serta *trucking*.

Terdapat beberapa jenis produk yang disimpan di dalam gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang, yaitu produk *sport* berupa sepatu, garmen, dan *acesories, spare part air conditioner* (AC), biji plastik, dan lain-lain. Produk-produk milik *customer* tersebut disimpan atau dikonsolidasikan di dalam gudang milik PT. Dhana Persada Manunggal Semarang sebelum nantinya dikirim ke negara tujuan. Adapun negara yang menjadi tujuan ekspor dari produk tersebut diantaranya Argentina, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Mexico, Panama, Peru, Saudi Arabia, dan lain-lain. Sedangkan untuk negara yang menjadi tujuan impor diantaranya Australia, Filiphina, Malaysia, serta Singapura.

4.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

4.1.2.1. Visi Perusahaan

Visi merupakan pandangan jauh terhadap perusahaan, tujuan-tujuan yang ingin dicapai serta langkah-langkah yang harus ditempuh untuk mewujudkan tujuan tersebut di masa depan. Visi dari PT. Dhana Persada Manunggal Semarang yaitu “Menjadi perusahaan logistik yang unggul dan berkualitas dalam melayani pelanggan.”

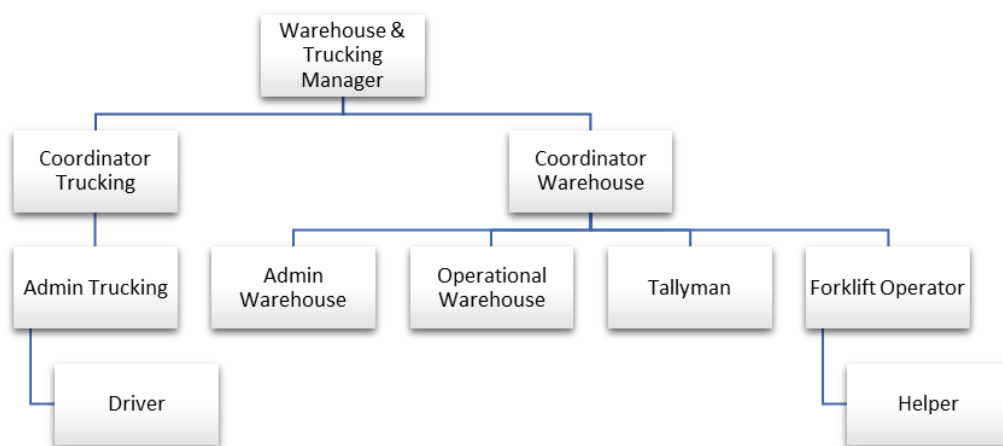
4.1.2.2. Misi Perusahaan

Misi merupakan penetapan tujuan dan target jangka pendek perusahaan. PT. Dhana Persada Manunggal Semarang mempunyai misi sebagai berikut :

1. Memberikan layanan dan kualitas terbaik untuk semua pelanggan
2. Meningkatkan kualitas layanan berdasarkan teknologi terbaru dan memprioritaskan kecepatan penanganan serta kedatangan barang tepat waktu.

4.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam menyelenggarakan operasional perusahaan, dibutuhkan struktur organisasi yang terperinci dan terdefinisi dengan jelas agar proses pengarahan menjadi lebih mudah. Struktur tersebut memastikan setiap aktivitas berjalan lancar serta mendukung pencapaian tujuan yang telah ditetapkan, sekaligus memperjelas wewenang dan tanggung jawab tiap bagian dalam organisasi. Berikut adalah struktur organisasi pada *warehouse* PT. Dhana Persada Manunggal Semarang :



Gambar 4. 2 Struktur Organisasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang

Sumber : Data Perusahaan, 2025

4.1.4. Tugas dan Tanggung Jawab

Berikut merupakan tugas dan wewenang dari tiap-tiap bagian pada PT. Dhana Persada Manunggal Semarang :

1. *Warehouse & Trucking Manager*

Beberapa tugas pokok dan tanggung jawab *Warehouse & Trucking Manager*, yaitu:

- a. Memastikan seluruh proses penerimaan, penyimpanan, pengambilan, dan pengiriman barang berjalan lancar sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.

- b. Mengawasi dan memimpin tim gudang dan pengemudi truk untuk memastikan kinerja sesuai dengan target.
- c. Mengelola anggaran operasional gudang dan transportasi agar efisien dan sesuai dengan target perusahaan.

2. *Coordinator Trucking*

Tugas pokok dan tanggung jawab *Coordinator Trucking*, yaitu :

- a. Berkoordinasi dengan tim gudang, pelanggan, atau pihak ketiga untuk menyelesaikan kendala yang muncul dan memastikan kelancaran distribusi.
- b. Memastikan bahwa pengemudi bekerja sesuai dengan SOP dan aturan keselamatan serta memastikan pemeliharaan dan perbaikan dilakukan secara berkala agar kendaraan selalu dalam kondisi baik.
- c. Mengelola penggunaan armada dan mengoptimalkan rute pengiriman untuk mencapai efisiensi waktu dan biaya, serta menangani perubahan rute jika terjadi kendala di lapangan.

3. *Coordinator Warehouse*

Tugas pokok dan tanggung jawab *Coordinator Warehouse*, yaitu :

- a. Memastikan semua aktivitas di gudang, termasuk penerimaan, penyimpanan, pengambilan, dan pengiriman barang, berjalan dengan lancar.
- b. Menjadi penghubung antara tim gudang dengan divisi lain seperti operasional.
- c. Memastikan barang yang masuk dan keluar dari gudang sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan.

4. *Admin Trucking*

Tugas pokok dan tanggung jawab *Admin Trucking*, yaitu :

- a. Mengurus data dan dokumen yang diperlukan untuk pengiriman barang, seperti surat jalan, surat muatan, dan dokumen lain yang relevan.
- b. Merencanakan dan menyusun jadwal pengiriman barang menggunakan armada truk untuk memastikan pengiriman dilakukan tepat waktu.
- c. Mengelola pelaporan operasional, dan pengecekan kendaraan

5. Admin *Warehouse*

Tugas dan tanggung jawab admin *warehouse*, yaitu:

- a. Membuat CLP (*Container Load Plan*)
- b. Mencatat barang masuk dan barang keluar
- c. Mengelola sistem *inventory*
- d. Mengawasi aktivitas di Gudang
- e. Membuat laporan *stock* dan melakukan pemantauan stok barang.

6. Operational *Warehouse*

Tugas pokok dan tanggung jawab *operational warehouse*, yaitu:

- a. Membuat PKBE
- b. Membuat laporan bulanan gudang
- c. Memastikan barang yang keluar dan masuk gudang mematuhi semua peraturan ekspor dan impor termasuk proses administrasi
- d. Berkomunikasi secara langsung dengan bea cukai terkait inspeksi, persetujuan, dan pengeluaran barang.

7. Tallyman

Tugas pokok dan tanggung jawab *tallyman*, yaitu:

- a. Mencatat jumlah barang yang diterima dan dikirim

- b. Memeriksa kondisi barang
- c. Memonitor proses bongkar muat barang
- d. Melaporkan kekurangan atau kelebihan barang
- e. Melakukan pencatatan di buku *tally*.

8. *Forklift Operator*

Tugas pokok dan tanggung jawab *forklift operator*, yaitu :

- a. Mengoperasikan forklift dan memindahkan barang
- b. Melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan *forklift*
- c. Menjaga keselamatan kerja dan melaporkan aktivitas dan inventarisasi

9. *Driver*

Tugas pokok dan tanggung jawab *driver*, yaitu :

- a. Mengemudikan kendaraan
- b. Mengatur dan memuat barang
- c. Memeriksa kendaraan

10. *Helper*

Tugas pokok dan tanggung jawab *helper*, yaitu:

- a. Membantu kegiatan penerimaan dan pengiriman barang
- b. Menjaga kebersihan dan kerapian gudang
- c. Melaporkan kendala operasional

4.1.5. Bidang Usaha Perusahaan

PT. Dhana Persada Manunggal Semarang memiliki beberapa bidang usaha. Berikut merupakan beberapa bidang usaha dari PT. Dhana Persada Manunggal Semarang :

1. Agen Pengiriman

PT. Dhana Persada Manunggal Semarang bekerja sama dengan perusahaan pelayaran untuk memenuhi kebutuhan muatan kapal di pelabuhan, sehingga pelanggan memperoleh tarif murah untuk pengiriman jarak jauh dan layanan ekspedisi di seluruh rute.

2. *Sea dan Air Freight Forwarding*

PT. Dhana Persada Manunggal Semarang menyediakan layanan pengiriman kargo via laut dan udara yang dapat disesuaikan dengan permintaan pelanggan, baik untuk kapasitas besar maupun kecil, dengan biaya yang lebih ekonomis.

3. *Undername Export Import*

PT. Dhana Persada Manunggal Semarang memiliki lisensi yang resmi terdaftar di Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, serta izin resmi untuk melakukan kegiatan ekspor

4. Jasa Pengurusan Kepabeanan / PPJK

PT. Dhana Persada Manunggal Semarang menawarkan jasa pengurusan dokumen dan proses kepabeanan secara cepat dan efisien, ditunjang dengan sertifikasi yang memenuhi standar.

5. Pergudangan

PT. Dhana Persada Manunggal Semarang menyediakan solusi terintegrasi untuk semua kebutuhan penyimpanan dan distribusi lengkap dengan sistem manajemen gudang.

6. Angkutan Truk

PT. Dhana Persada Manunggal Semarang menyediakan layanan truk dalam pengiriman kargo melalui darat di Indonesia. Layanan tersebut meliputi Layanan Penjemputan dan Pengiriman serta layanan distribusi Kargo.

4.2. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.2.1. Jenis kerusakan karton yang ada di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang

Dalam proses operasional gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang melibatkan beberapa pihak utama, seperti *shipper*/vendor selaku pemilik *cargo*, admin gudang, serta *tally*. Setiap pihak tersebut memiliki tanggung jawab dan peran masing-masing untuk memastikan proses operasional di gudang berjalan sesuai dengan prosedur. Proses penanganan barang di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang dimulai dari penerimaan barang dari *shipper* di *unloading gate*. Sebelum barang diperbolehkan untuk masuk ke dalam gudang, supir truk yang membawa kargo harus menyerahkan surat jalan dan dokumen lengkap kepada petugas keamanan. Jika dokumen tersebut sudah sesuai, truk diperbolehkan untuk masuk gudang. Jika belum sesuai, truk tidak diizinkan untuk masuk ke dalam gudang sebelum ketidaksesuaian tersebut diselesaikan oleh *shipper*, kecuali adanya konfirmasi. Setelah itu surat jalan dan dokumen diserahkan kepada admin gudang untuk identifikasi kargo. Admin menyerahkan *Shipping Order* (SO) dan surat jalan kepada *tally*. Setelah itu *tally* berkoordinasi dengan *helper* untuk proses bongkar. Hal tersebut disampaikan oleh informan A1 sebagai berikut :

“...Setelah segel dilepas, *tally* berkoordinasi dengan *helper* untuk proses pembongkaran. *Helper* membongkar barang dan menyusunnya pada pallet lalu

diletakkan pada *receiving area* untuk pencatatan dan pemeriksaan. Disitu *tally* memeriksa jumlah, jenis, dan tipe barangnya apakah semuanya sudah sesuai atau belum. Nah apabila sudah sesuai semuanya, lalu operator forklift memindahkan cargo ke *storage area* sesuai destinasi.”

(Wawancara, 15 Mei 2025)

Sementara itu, proses *outbound* di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang dimulai dari proses *picking*. Sebelum dilakukan proses *picking*, *tracier* mencari dan mencatat *line* dari tiap PO untuk memudahkan proses *picking* operator. Operator mengambil karton berdasarkan nomor PO yang ada di *Container Load Plan* (CLP) lalu diletakkan di *loading area*. Setelah itu *helper* memasukkan karton ke dalam *container*. Hal tersebut dikatakan oleh informan A1 sebagai berikut :

“Kalau untuk proses *outboundnya*, yang pertama operator *material handling* mengambil barang di *storage area* sesuai dengan CLP dari admin. Setelah itu barang diletakkan di *loading gate*. Selanjutnya barang dimasukkan ke dalam *container*.”

(Wawancara, 15 Mei 2025)

Berdasarkan pernyataan dari informan A1 tersebut dapat diketahui bahwa proses penanganan barang di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang dimulai dari kedatangan angkutan barang, pemeriksaan dokumen, penerimaan kargo, validasi kargo, penyimpanan kargo, *tracing*, *picking*, serta *loading* atau pemuatan kargo. Pada beberapa aktivitas tersebut mulai dari barang masuk hingga barang keluar di setiap tahapannya tidak terlepas dari adanya risiko, salah satunya risiko kerusakan barang. Oleh karena itu kualitas layanan yang baik berupa penanganan karton dengan baik dan hati-hati perlu diterapkan di dalam gudang untuk mencegah adanya risiko kerusakan barang.

A. Identifikasi Masalah

Kerusakan karton atau packaging merupakan salah satu permasalahan yang seringkali terjadi di PT. Dhana Persada Manunggal Semarang. Berdasarkan hasil

observasi dan data operasional perusahaan diketahui bahwa terdapat kerusakan karton sebesar 0,77% dari total kargo yang diterima di tahun 2024. Kerusakan karton tersebut terjadi dalam kegiatan operasional di gudang. Berdasarkan data *Daily Report Cargo* perusahaan, jenis kerusakan karton yang ada di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang yaitu penyok, basah, sobek, serta damage until inner. Berikut merupakan penjelasan dari beberapa jenis kerusakan tersebut :

1) Karton Penyok



Gambar 4. 3 Karton Penyok

Sumber : Data lapangan, 2024

Defect jenis penyok terjadi ketika kemasan karton mengalami *deformasi* akibat tekanan atau benturan berlebih yang melebihi toleransi material, seperti di bagian sudut dan tepi kemasan. Kondisi ini sering timbul akibat penanganan yang kasar oleh helper, seperti pada saat proses bongkar, karton dilempar-lempar ke pallet oleh helper. Hal ini dijelaskan oleh informan A2 sebagai berikut :

“Dalam proses bongkar muat container, seringkali saya lihat helper melempar-lempar karton ke pallet tanpa memperhatikan sudut atau lapisan bawahnya. Mereka buru-buru dan mengangkat karton dengan asal, lalu menjatuhkannya begitu saja, padahal itu bisa membuat sudut dan permukaan karton jadi penyok. Hal ini terjadi hampir setiap hari saat proses unloading dan sudah menjadi kebiasaan buruk helper. ”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

2) Karton Sobek



Gambar 4. 4 Karton Sobek

Sumber : Data lapangan, 2024

Defect jenis ini terjadi saat kemasan tidak dirancang atau tidak ditangani dengan benar, sehingga karton mudah terkoyak atau sobek. *Defect* jenis ini paling sering disebabkan oleh kelalaian atau ketidakhati-hatian operator *forklift* dalam mengoperasikan *forklift* sehingga garpu *forklift* tertusuk ke karton. Hal ini dijelaskan oleh informan A4 sebagai berikut :

“Terkadang saya kurang hati hati dan teliti saat memasukkan garpu forklift ke dalam pallet. Waktu itu saya sedang buru-buru mengejar target waktu inbound, dan saat mau mengangkat pallet, posisi garpu forklift ternyata tidak pas masuk ke lubang palletnya. Saya pikir sudah masuk dengan benar, tapi ternyata salah satu garpu menyimpang dan menusuk karton yang ada di atas pallet tersebut sehingga jadi sobek.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Pernyataan tersebut juga didukung oleh informan A3 sebagai berikut :

“Kalau karton sobek disini biasanya disebabkan oleh operator forklift. Mereka tidak hati-hati saat akan mengambil pallet sehingga garpu forklift menusuk karton yang mengakibatkan karton jadi sobek.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

3) Karton Basah



Gambar 4. 5 Karton Basah

Sumber : Data lapangan, 2024

Defect jenis ini terjadi ketika karton mengalami paparan air atau kelembaban berlebih yang menyebabkan struktur karton melemah sehingga mudah penyok ketika ditumpuk karton lain. *Defect* jenis ini biasanya disebabkan oleh paparan air hujan saat proses bongkar muat berlangsung. Hal ini dijelaskan oleh informan A3 sebagai berikut :

“Pada proses bongkar tiba-tiba hujan angin datang saat kami sedang menurunkan barang dari truk. Akibatnya beberapa karton yang ada di area *unloading* jadi basah dan kami kewalahan saat mau memindahkannya karena hujan angin tiba-tiba jadi deras sekali.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Hal ini didukung oleh pernyataan informan A4 sebagai berikut :

“Waktu hujan deras terus ada angin itu terkadang paparan air masuk ke area *unloading* padahal sudah ada kanopinya. Kita sedang proses bongkar tiba-tiba hujan deras dan angin, saya mau memindahkan karton yang udah ada di area *unloading* kewalahan jadinya karton sudah terpapar air, dan saat mau mengangkatnyapun juga harus hati-hati karena khawatir karton jadi sobek.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

4) Damage Until Inner



Gambar 4. 6 Karton Damage Until Inner

Sumber : Data lapangan, 2024

Defect jenis ini merupakan jenis *defect* yang paling parah karena kerusakan tidak hanya ada pada kemasan luar, tetapi juga menembus ke dalam karton hingga merusak produk yang berada di dalam kemasan tersebut. *Defect* jenis ini biasanya juga disebabkan oleh ketidaktepatan operator forklift dalam memposisikan garpu forklift ke lubang pallet sehingga garpu forklift menusuk karton di atasnya hingga merusak produk di dalamnya. Hal ini dijelaskan oleh informan A4 sebagai berikut :

“Kejadiannya biasanya saat *inbound* dan *outbound* lagi banyak-banyaknya jadinya saya lelah dan ingin cepat-cepat istirahat. Waktu itu saya sedang memindahkan pallet dari *receiving area* ke *storage area*. Saya sedikit terburu-buru karena saya ingin pekerjaan cepat selesai dan bisa istirahat. Saat saya akan memindahkan pallet ke *storage area*, saya kurang teliti memasukkan garpu ke lubang pallet. Saya pikir sudah masuk ke lubang palletnya, ternyata posisi garpunya terlalu tinggi sehingga menusuk karton di atasnya sampai tembus ke dalam. Saya merasa bersalah karena setelah di cek ternyata barang yang ada di dalam juga ikut rusak.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

B. Mengumpulkan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan observasi, wawancara dengan pihak gudang, dan data operasional perusahaan seperti laporan kerusakan karton dalam *Daily Report Cargo*. Berdasarkan data dalam *Daily Report Cargo* diketahui bahwa

tingkat kerusakan karton di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang sebesar 0,77% dari total barang masuk. Kerusakan tersebut terjadi dalam proses penanganan barang di gudang. Dari data tersebut menunjukkan bahwa tingkat kerusakan karton telah melebihi target kerusakan karton yang telah ditetapkan oleh perusahaan yaitu sebesar 0,001% atau *zero defect*. Berikut merupakan data total *defect* berdasarkan kategorinya dalam tahun 2024 :

Tabel 4. 1 Data Total Kerusakan Karton Berdasarkan Kategori Tahun 2024

No.	Jenis Kerusakan	Total	Persentase (%)
1.	Penyok	221	56,5
2.	Sobek	96	24,6
3.	Basah	51	13,0
4.	<i>Damage Until Inner</i>	23	5,9
	Total	391	100

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

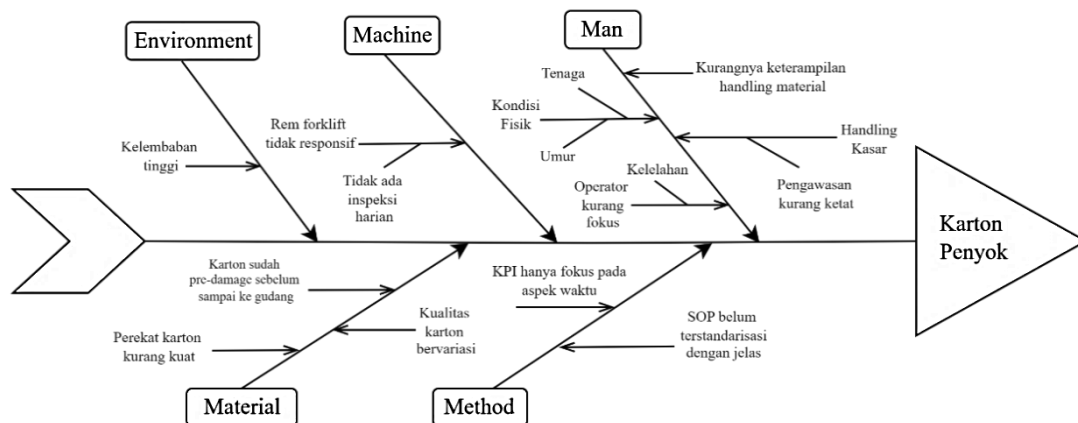
Berdasarkan data di tabel 4.1 dapat diketahui bahwa tingkat kerusakan karton terbanyak yang ada di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang adalah kerusakan karton jenis penyok yaitu dengan persentase sebesar 56,5% dan sobek dengan persentase sebesar 24,6%. Kerusakan tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti manusia, mesin, metode, material, ataupun lingkungan. Untuk mengetahui dan menganalisis akar penyebab dari kerusakan karton jenis penyok dan sobek tersebut, maka digunakan metode *Root Cause Analysis* dengan bantuan diagram *Fishbone* untuk mencari faktor potensial penyebab kerusakan karton dan *5 Whys Analysis* untuk menggali lebih dalam akar penyebabnya.

4.2.2. Faktor penyebab kerusakan karton di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal

4.2.2.1. Mengidentifikasi Akar Penyebab

Tingginya tingkat kerusakan karton menunjukkan bahwa perusahaan perlu melakukan analisis dan perbaikan terhadap proses operasionalnya untuk mengurangi tingkat kerusakan. Untuk mengidentifikasi akar penyebab kerusakan karton yang terjadi di PT. Dhana Persada Manunggal Semarang, digunakan metode RCA dengan menggunakan *tools Fishbone Diagram* dan *5 Whys Analysis*. Berikut merupakan analisis kerusakan karton jenis penyok dan sobek dalam proses operasional gudang menggunakan *Fishbone Diagram* dan *5 Whys Analysis*:

a. Analisis diagram *Fishbone* jenis defect karton penyok



Gambar 4. 7 Hasil analisis diagram *Fishbone* karton penyok

Sumber : Data Primer yang diolah, 2025

Berdasarkan hasil dari diagram *Fishbone* dapat diketahui bahwa kerusakan karton di gudang tidak hanya disebabkan oleh satu aspek tunggal, melainkan merupakan akumulasi dari berbagai faktor yang saling berkaitan. Berikut penjelasan dari tiap-tiap faktor potensial kerusakan karton :

a) *Man*

Faktor sumber daya manusia sangat berpengaruh terhadap kualitas hasil. Kurangnya keterampilan *handling material* membuat operator sering menangani karton dengan teknik yang salah. *Handling* yang kasar akibat tekanan waktu bongkar muat dan pengawasan *supervisor* yang kurang ketat, membuat pekerja mengabaikan kehati-hatian demi mengejar target waktu. Operator yang kurang fokus karena kelelahan juga lebih rentan melakukan kesalahan, sementara kondisi fisik pekerja termasuk faktor usia dan tenaga dapat mengurangi ketahanan mereka dalam mengangkat serta memindahkan karton dengan aman.

b) *Method*

Faktor metode (*method*) berkaitan dengan sistem kerja yang belum optimal. SOP yang belum terstandarisasi dengan jelas menciptakan kebingungan tentang prosedur yang benar, mengakibatkan setiap pekerja menginterpretasikan prosedur *handling* menurut pemahaman masing-masing. KPI yang hanya fokus pada aspek waktu menciptakan tekanan untuk mengejar kecepatan tanpa mempertimbangkan kualitas hasil.

c) *Machine*

Rem *forklift* yang kurang responsif akibat tidak adanya inspeksi harian sebelum digunakan menyebabkan pengereman tidak optimal saat mengendalikan beban, setiap upaya pengereman dapat menghasilkan guncangan dan hentakan yang mendadak, yang dapat menyebabkan karton yang sedang diangkut jatuh dan penyok.

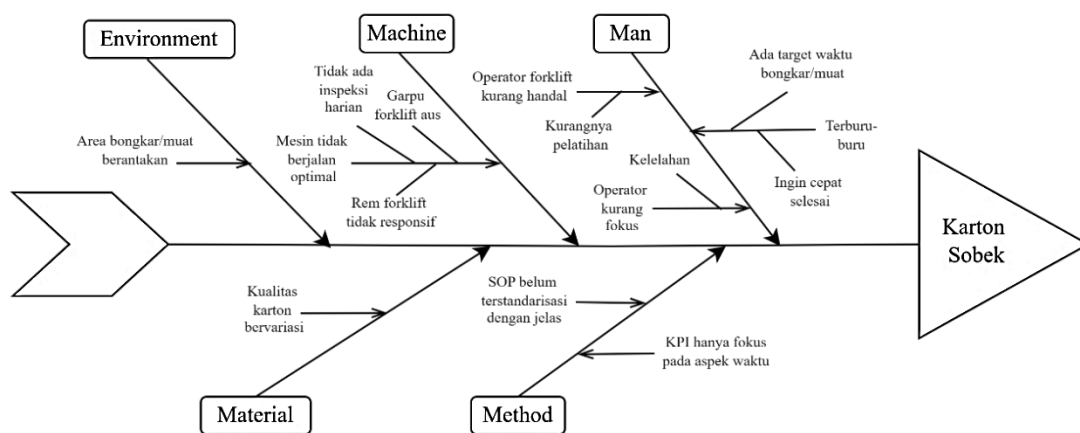
d) *Material*

Kualitas karton yang bervariasi menyebabkan sebagian karton tidak mampu menahan beban atau tekanan dengan baik. Perekat karton yang kurang kuat mudah lepas saat digeser atau tertumpuk, sehingga karton mudah terbuka dan penyok. Selain itu, jika karton sudah mengalami kerusakan (*pre-damage*) sebelum tiba di gudang, misalnya pernah terbanting maka ketahanan karton semakin menurun dan rentan penyok saat penanganan.

e) *Environment*

Kelembaban tinggi menyebabkan karton menyerap uap air sehingga lapisan kertas melunak dan mudah melengkung. Saat karton menjadi lebih lembek, kekuatannya menurun sehingga beban tumpukan atau benturan ringan lebih mudah menghasilkan penyok.

b. Analisis diagram *Fishbone* jenis *defect* karton sobek



Gambar 4. 8 Hasil analisis diagram *Fishbone* karton sobek

Sumber : Data Primer yang diolah, 2025

Kerusakan karton sobek disebabkan oleh beberapa faktor. Berikut penjelasan dari tiap-tiap faktor potensial kerusakan karton dari hasil analisis menggunakan diagram *Fishbone* :

a) *Man*

Operator yang terburu-buru karena adanya tekanan target waktu bongkar/muat cenderung menangani karton secara kasar agar pekerjaan cepat selesai. Operator *forklift* yang kurang handal akibat kurangnya pelatihan sering kali kesulitan mengendalikan kecepatan dan sudut garpu, sehingga garpu forklift menusuk karton dan menyebabkan karton menjadi sobek. Kondisi kelelahan juga membuat fokus operator menurun sehingga garpu forklift tidak sengaja terkena karton.

b) *Method*

SOP penanganan karton yang belum terstandarisasi dengan jelas menyebabkan setiap operator menerapkan cara yang berbeda-beda dalam memindahkan karton menurut pemahaman masing-masing. KPI yang hanya menitikberatkan pencapaian waktu bongkar/muat membuat operator lebih mementingkan kecepatan. Akibatnya, proses pemindahan karton sering dilakukan terburu-buru yang dapat menyebabkan operator melakukan kesalahan.

c) *Machine*

Garpu forklift yang aus membuat permukaannya tidak rata dan kadang tajam, sehingga ketika mengangkat atau menggeser karton, sudut garpu mudah menggores dan merobek sisi karton. Rem forklift yang tidak responsif akibat komponen pengereman yang aus atau tidak terawat menyebabkan kendaraan sulit dikendalikan, sehingga sering terjadi benturan tiba-tiba pada tumpukan karton hingga sobek.

Kurangnya inspeksi harian membuat kondisi garpu, rem, dan bagian penting forklift lainnya tidak terdeteksi sejak dini seperti kebocoran oli, keausan komponen, atau pelumasan yang kurang sehingga kerusakan kecil berkembang menjadi gangguan serius saat operasi dan berujung pada karton yang mudah sobek.

d) *Material*

Kualitas karton yang bervariasi berarti beberapa karton memiliki ketebalan dan kepadatan serat yang berbeda, karton yang lebih tipis atau seratnya longgar akan lebih mudah terkoyak saat terkena tekanan. Kualitas karton yang berbeda-beda ini menyulitkan penanganan seragam karena operator tidak selalu tahu kekuatan masing-masing karton, sehingga karton yang lebih lemah bisa sobek saat dipindahkan atau ditumpuk bersama karton yang lebih kuat.

e) *Environment*

Area bongkar/muat yang berantakan seperti banyak tumpukan barang tidak teratur, palet berserakan, dan jalur sempit membuat operator forklift kesulitan bermanuver sehingga dapat membuat ujung garpu menggores atau merobek karton saat mengangkat atau memindahkan tumpukan.

c. Analisis menggunakan 5 *Whys defect* jenis penyok

Setelah mengetahui beberapa faktor potensial penyebab kerusakan karton di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang, langkah selanjutnya adalah menganalisis akar penyebab dari faktor prioritas penyebab kerusakan karton. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, ditemukan beberapa faktor prioritas yang menjadi penyebab kerusakan karton jenis penyok di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang yaitu faktor manusia berupa cara penanganan karton dalam

proses bongkar muat yang dilempar-lempar. Hal ini dikatakan oleh informan A3 sebagai berikut:

“Biasanya kerusakan karton yang ada disini paling sering disebabkan oleh tenaga kerja. Sampai saat ini masih banyak pekerja yang kurang hati-hati dalam menangani barang. Contohnya pada saat proses bongkar helper membongkar karton dengan cara dilempar-lempar ke pallet yang bisa menyebabkan karton jadi penyok.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Pernyataan tersebut juga diperkuat dengan pernyataan dari informan A2 sebagai berikut:

“Beberapa bulan yang lalu juga pernah ada kasus helper yang sampai naik ke karton untuk mengambil karton yang di atas. Hal itu untungnya terekam jelas di CCTV. Untungnya juga waktu itu kerusakannya tidak sampai terkena ke innernya, hanya saja di kartonnya penyok dan ada bekas sepatu.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

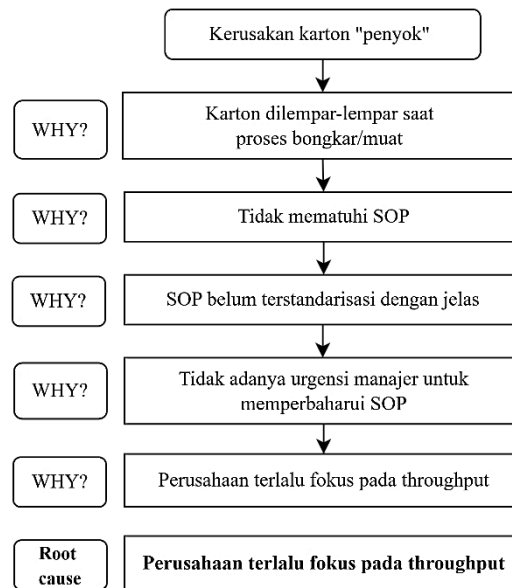
Setelah dianalisis lebih dalam ternyata di dalam gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang SOP nya belum terstandarisasi dengan jelas. SOP yang ada di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang hanya mencakup alur penerimaan barang, tanpa menyertakan langkah rinci dalam menangani barang. Hal ini disampaikan oleh informan A1 Sebagai berikut.

“Kalau untuk SOP penanganan karton yang detail dari kita masih belum ada. SOP disini hanya mencantumkan *flowchart* alur penanganan barang masuk saja. Kalau untuk panduan mengenai bagaimana cara handling yang benar belum ada...”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Pernyataan tersebut didukung oleh pernyataan dari informan A4 sebagai berikut :

“Selama ini kita kerja berdasarkan kebiasaan dan pengalaman aja sih, tidak ada SOP tertulis yang baku. Dari atasan juga tidak ada teguran ketika kita bekerja dengan cara seperti itu”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Berikut merupakan hasil analisis akar penyebab handling kasar menggunakan 5 *Whys Analysis* :



Gambar 4. 9 Hasil analisis 5 Whys faktor handling kasar

Sumber : Data Primer yang diolah, 2025

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode 5 *Whys Analysis*, dapat diketahui bahwa akar masalah (*root cause*) dari kerusakan karton penyok adalah perusahaan yang terlalu fokus pada *throughput*. Pada *Whys* pertama, kerusakan karton penyok terjadi karena karton dilempar-lempar saat proses bongkar/muat. Hal ini disampaikan oleh informan A3 sebagai berikut :

“...pada saat proses bongkar helper membongkar karton dengan cara dilempar lempar ke pallet yang bisa menyebabkan karton jadi penyok.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Fenomena ini menunjukkan adanya praktik handling yang tidak tepat di tingkat operasional, dimana pekerja melakukan penanganan kasar terhadap material yang seharusnya ditangani dengan hati-hati. Praktik tersebut bukan hanya sekedar kebiasaan buruk individual, tetapi merupakan manifestasi dari sistem kerja yang tidak terstruktur

dengan baik. Pada analisis *Whys* kedua, tindakan melempar karton tersebut terjadi karena pekerja yang tidak mematuhi *Standard Operating Procedure* (SOP). Pekerja cenderung mengabaikan prosedur yang seharusnya diikuti karena mereka tidak paham pentingnya penanganan barang dengan baik karena tidak ada SOP tertulis yang baku. Pada analisis *Whys* ketiga, ketidakpatuhan terhadap SOP ini berakar pada SOP yang belum terstandarisasi dengan jelas. Kondisi ini mencerminkan kelemahan fundamental dalam sistem dokumentasi dan prosedur perusahaan. Ketika SOP tidak jelas atau tidak lengkap, pekerja akan mengembangkan cara kerja mereka sendiri berdasarkan pengalaman dan kebiasaan, yang seringkali tidak optimal dan berpotensi merusak material. Hal ini disampaikan oleh informan A3 sebagai berikut :

“Selama ini kita kerja berdasarkan kebiasaan dan pengalaman, tidak ada SOP tertulis yang baku...”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Hal ini juga diperkuat oleh pernyataan dari informan A4 sebagai berikut :

”SOP hanya diberikan instruksi atau arahan secara lisan, tidak tertulis secara jelas...”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Analisis *Whys* keempat diketahui bahwa SOP yang tidak terstandarisasi disebabkan oleh tidak adanya urgensi manajer untuk memperbaharui SOP. Hal ini menunjukkan adanya prioritas yang keliru di tingkat manajemen, dimana pengembangan dan pemeliharaan prosedur operasional tidak dianggap sebagai hal yang mendesak atau penting. Manajemen mungkin lebih fokus pada aspek-aspek lain yang dianggap lebih memberikan dampak langsung terhadap kinerja perusahaan. Hal ini sesuai dengan pernyataan oleh informan A1 sebagai berikut :

“... kami juga masih belum sempat membuatnya. Menurut saya panduan informal juga sudah cukup.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Pada *Whys* kelima atau akar masalah, kurangnya urgensi manajemen tersebut disebabkan oleh perusahaan yang terlalu fokus pada *throughput*. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari informan A1 sebagai berikut :

“...melihat throughput gudang yang semakin meningkat sepertinya susah kalau untuk mencapai target tersebut. Kalau dari kita yang penting kerusakan karton tidak sampai terkena innernya masih dikatakan aman.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Orientasi berlebihan terhadap volume dan kecepatan operasional telah menciptakan budaya organisasi yang mengutamakan kuantitas dibandingkan kualitas proses. Dalam hal ini, investasi waktu dan sumber daya untuk mengembangkan SOP yang detail dianggap dapat menghambat pencapaian target throughput jangka pendek.

Ketika manajemen terlalu menekankan pada pencapaian target volume dan kecepatan, mereka cenderung mengabaikan aspek-aspek yang dianggap tidak langsung berkontribusi pada throughput, seperti pengembangan prosedur, pelatihan karyawan, dan sistem kualitas. Akibatnya, pekerja di lapangan merasa tertekan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cepat, tanpa memperhatikan cara kerja yang benar, yang pada akhirnya justru menghasilkan kerugian melalui kerusakan material.

Analisis 5 *Whys* ini menunjukkan bahwa permasalahan kerusakan karton bukanlah masalah teknis sederhana, melainkan masalah sistemik yang berakar pada filosofi dan prioritas manajemen perusahaan. Tanpa mengatasi akar masalah berupa orientasi berlebihan terhadap throughput, upaya-upaya perbaikan di level operasional akan sulit memberikan hasil yang *sustainable* dan optimal.

d. Analisis menggunakan 5 *Whys defect* jenis sobek

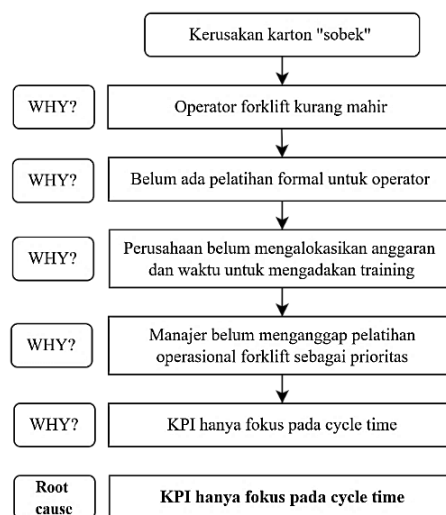
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, ditemukan faktor prioritas penyebab kerusakan karton jenis sobek di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang yaitu faktor manusia berupa operator forklift yang kurang mahir dalam mengoperasikan forklift. Hal ini dikatakan oleh informan A2 sebagai berikut:

“Kalau soal karton sobek disini paling sering disebabkan oleh kesalahan operator forklift yang kurang mahir dalam mengoperasikan forklift. Mereka yang sering menyebabkan karton jadi sobek karena garpu forklift yang dikemudikannya menusuk karton yang ada diatas pallet.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Pernyataan tersebut didukung oleh pernyataan dari informan A4 sebagai berikut :

“Kalau untuk memposisikan garpu forklift ke pallet kan saya hanya menggunakan insting saya, saya pikir garpu forkliftnya sudah masuk ke lubang pallet, ternyata masih belum. Akhirnya jadi menusuk karton yang ada diatasnya.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Berikut merupakan hasil analisis faktor prioritas penyebab kerusakan karton jenis sobek menggunakan 5 *Whys Analysis* :



Gambar 4. 10 Hasil analisis 5 Whys faktor operator forklift kurang mahir

Sumber : Data Primer yang diolah, 2025

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *5 Whys Analysis*, dapat diketahui bahwa akar masalah dari kerusakan karton sobek karena operator forklift kurang mahir adalah sistem *Key Performance Indicator* (KPI) perusahaan yang hanya fokus pada *cycle time*. Analisis ini menunjukkan bagaimana fokus yang tidak seimbang dalam pengukuran kinerja dapat menciptakan serangkaian masalah operasional yang saling terkait.

Masalah kerusakan karton sobek dimulai dari ketidakmahiran operator forklift dalam mengoperasikan alat tersebut. Operator yang kurang terampil cenderung melakukan manuver yang tidak tepat, seperti mengangkat beban dengan sudut yang salah, kecepatan yang tidak terkontrol, atau penempatan garpu forklift yang tidak presisi. Ketidaktepatan dalam pengoperasian ini secara langsung menyebabkan tekanan berlebihan atau gesekan pada permukaan karton, yang kemudian mengakibatkan kerusakan berupa karton sobek. Hal ini disampaikan oleh informan A4 sebagai berikut :

”...Saya pikir sudah masuk ke lubang palletnya, ternyata posisi garpunya terlalu tinggi sehingga menusuk karton di atasnya sampai tembus ke dalam.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Ketidakmahiran operator forklift ini terjadi karena perusahaan belum menyediakan pelatihan formal untuk operator. Tanpa program pelatihan yang terstruktur, operator hanya mengandalkan pembelajaran informal dari rekan kerja atau pengalaman *trial and error*. Pendekatan pembelajaran seperti ini tidak memberikan pemahaman yang komprehensif tentang teknik operasional yang benar, standar keselamatan, dan cara menangani berbagai jenis material dengan tepat.

”...selama saya bekerja disini belum pernah mendapatkan pelatihan atau kursus. Pada saat awal kerja saya hanya dilatih oleh operator forklift lain yang sudah lama bekerja disini”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Ketiadaan pelatihan formal ini disebabkan oleh keputusan perusahaan yang belum mengalokasikan anggaran dan waktu untuk mengadakan program *training*. Perusahaan belum melihat pelatihan sebagai investasi yang memberikan nilai tambah, melainkan menganggapnya sebagai biaya operasional yang dapat ditunda atau dihindari. Alokasi sumber daya lebih diprioritaskan untuk aktivitas yang dianggap langsung berkontribusi pada kegiatan operasional gudang. Hal ini disampaikan oleh informan A2 sebagai berikut:

“Sampai saat ini manajemen belum mengalokasikan dana atau menyediakan waktu khusus untuk pelatihan formal. Manajemen masih memandang training sebagai beban biaya operasional yang dapat ditunda...”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Ketiadaan alokasi untuk pelatihan berakar pada perspektif manajerial yang belum menganggap pelatihan operasional *forklift* sebagai prioritas strategis. Mereka lebih fokus pada pencapaian target jangka pendek tanpa mempertimbangkan dampak jangka panjang dari kurangnya investasi dalam pengembangan sumber daya manusia. Akar masalah terletak pada sistem KPI perusahaan yang hanya mengukur keberhasilan berdasarkan *cycle time* atau waktu penyelesaian bongkar/muat. Hal ini disampaikan oleh informan A1 sebagai berikut :

“KPI disini hanya mengukur cycle time saja, jadi dari waktu start sampai finish proses bongkar/muat. Target kita untuk proses bongkar muat kan 2 jam, jadi nanti jika tim selesai bongkar/muat kurang dari 2 jam maka KPI nya lulus, jika tim menangani bongkar/muat lebih dari 2 jam maka KPI nya tidak lulus. Jadi tidak ada pengukuran aspek kualitas.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Ketika parameter kinerja hanya berfokus pada aspek kecepatan, semua keputusan manajemen akan diarahkan untuk mengoptimalkan waktu operasional tanpa mempertimbangkan faktor-faktor lain yang sama pentingnya, seperti kualitas, keselamatan, dan *sustainability* operasional. Sistem pengukuran yang tidak seimbang ini

menciptakan budaya organisasi yang mengutamakan pencapaian target waktu di atas segalanya. Investasi untuk pelatihan operator dianggap kontraproduktif karena akan mengurangi waktu produktif dan tidak memberikan kontribusi langsung terhadap peningkatan *cycle time*. Akibatnya, aspek-aspek fundamental seperti kompetensi karyawan terabaikan, yang pada akhirnya justru merugikan perusahaan melalui kerusakan material dan inefisiensi operasional. Tanpa reformulasi KPI yang lebih holistik dan mencakup aspek kualitas serta pengembangan SDM, masalah kerusakan karton akan terus berulang karena akar masalahnya tidak pernah ditangani secara fundamental.

4.2.3. Upaya yang dilakukan Perusahaan dalam Mengurangi Kerusakan

Kerusakan karton di gudang merupakan permasalahan operasional yang kompleks dan perlu diperhatikan. Masalah ini tidak hanya akan berdampak terhadap kerugian finansial secara langsung, tetapi juga dapat mengganggu kegiatan operasional, menurunkan kualitas produk yang dikemas, dan pada akhirnya mempengaruhi tingkat kepuasan pelanggan. Dalam hal ini upaya pencegahan lebih efektif daripada upaya penanganan setelah kerusakan terjadi. PT. Dhana Persada Manunggal Semarang telah melakukan beberapa upaya pencegahan dan upaya penanganan setelah terjadinya kerusakan yang dirancang untuk meminimalkan risiko kerusakan karton sejak awal.

Upaya preventif yang telah diterapkan perusahaan mencakup tiga strategi utama yang saling mendukung. Pertama, perusahaan melakukan briefing rutin disetiap awal shift sebelum bekerja untuk mengingatkan seluruh karyawan gudang agar bekerja dengan hati-hati. Hal ini diungkapkan oleh informan A2 sebagai berikut :

“Pada setiap pergantian shift, sebelum mulai bekerja kami selalu melakukan briefing untuk mengingatkan semua karyawan agar bekerja dengan hati-hati.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Upaya kedua yaitu perusahaan telah memasang sistem monitoring suhu dan kelembaban di seluruh area gudang untuk menjaga kondisi lingkungan agar tetap optimal. Pemantauan kelembaban tersebut dilakukan setiap 4-5 jam sekali. Hal tersebut dikarenakan material karton yang sangat sensitif terhadap perubahan kelembabapan yang dapat menyebabkan struktur karton melemah sehingga mudah penyok ketika ditumpuk karton atau pallet lain. Hal ini diungkapkan oleh informan A1 sebagai berikut :

“Kami telah memasang sistem monitoring suhu dan kelembaban di setiap zona gudang karena perbedaan kelembaban 10 persen saja sudah bisa membuat struktur karton melemah dan mudah rusak. Pemantauan tersebut dilakukan oleh penjaga keamanan setiap 4-5 jam sekali.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Upaya ketiga yaitu perusahaan telah menjalankan program *maintenance* rutin terhadap peralatan *material handling* seperti *forklift* setiap empat sampai lima bulan sekali untuk memastikan semua peralatan berfungsi dengan baik dan tidak menyebabkan kerusakan pada karton selama proses handling. Hal tersebut disampaikan oleh informan A1 sebagai berikut :

“Selain itu kami juga sudah melakukan *maintenance* rutin untuk peralatan handling setiap 3-4 bulan sekali agar peralatan handling dapat berfungsi dengan baik ketika digunakan.”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Selain upaya preventif tersebut, perusahaan juga telah melakukan beberapa tindakan yang dilakukan saat kerusakan karton tersebut telah terjadi. Ketika terdapat kerusakan karton dalam kegiatan operasional gudang, perusahaan melakukan pemisahan karton rusak ke area khusus yang disebut BAP Area, dimana semua item yang mengalami kerusakan tersebut dikumpulkan. Setelah itu, *tally* mendokumentasikan kerusakan tersebut untuk dibuatkan laporan BAP yang akan dikirim ke *shipper*. Hal ini diungkapkan oleh informan A2 sebagai berikut :

“Ketika ada karton rusak yang ditemukan, *tally* langsung memindahkannya ke BAP Area dan membuat laporan BAP untuk dikirim ke shipper beserta dokumentasi kerusakan tersebut.”

(Wawancara, 15 Mei 2025)

Meskipun beberapa upaya tersebut telah dilakukan dan telah memberikan dampak positif. Namun, evaluasi menyeluruh menunjukkan bahwa upaya-upaya tersebut belum sepenuhnya komprehensif dan efektif dalam mengurangi tingkat kerusakan karton ke standar yang telah ditetapkan perusahaan. Data kerusakan masih menunjukkan bahwa tingkat kerusakan karton masih tinggi dibandingkan dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan, meskipun beberapa upaya pencegahan dan penanganan telah diterapkan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pendekatan yang diterapkan saat ini masih memiliki celah dan belum menyentuh akar permasalahan secara menyeluruh.

Mengingat keterbatasan efektivitas upaya yang telah dilakukan perusahaan, maka diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif dan terintegrasi untuk mengatasi permasalahan kerusakan karton di gudang. Oleh karena itu, penulis memberikan usulan perbaikan yang dapat diimplementasikan perusahaan untuk meminimalisir tingkat kerusakan karton di gudang. Usulan perbaikan ini dirancang berdasarkan analisis mendalam terhadap akar penyebab kerusakan karton di gudang dan gap yang ada dalam upaya yang telah dilakukan oleh perusahaan saat ini. Pendekatan yang diusulkan mencakup aspek sumber daya manusia, metode kerja, dan sistem operasional, sehingga diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih holistik dan berkelanjutan dalam menjaga kualitas karton di dalam gudang. Adapun tindakan perbaikan yang dapat dilakukan sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Usulan Perbaikan untuk Karton Penyok

No.	Faktor	Penyebab	Usulan Perbaikan
1.	Metode (<i>Method</i>)	Perusahaan yang terlalu fokus terhadap throughput	1. Mengubah budaya organisasi menjadi lebih long-term oriented a. Melakukan sosialisasi kepada pekerja gudang mengenai pentingnya kualitas penanganan b. Merubah mindset yang hanya fokus pada throughput menjadi fokus pada dampak kerusakan karton dalam jangka panjang berupa reputasi perusahaan dan kepuasan pelanggan. 2. Revisi <i>Key Performance Indicator</i> (KPI) a. Menambahkan indikator kinerja dari yang awalnya hanya fokus pada kecepatan menjadi kombinasi produktivitas dan kualitas. b. Membuat target ambang batas (misalnya kerusakan $\leq 1\%$ per minggu/bulan) serta konsekuensi apabila melewati batas.
2.	Metode (<i>Method</i>)	SOP belum terstandarisasi dengan jelas	1. Menyusun SOP Penanganan Karton yang jelas. a. Membentuk tim penyusun SOP b. Membuat SOP yang berisi cara inspeksi awal, teknik handling aman, serta pemeriksaan sebelum outbound c. Distribusi dan sosialisasi SOP, tempelkan di area-area penting dalam gudang. 2. Menunjuk <i>Person in Charge</i> (PIC) yang bertanggung jawab untuk : a. Mengawasi implementasi SOP secara langsung di lapangan b. Memberikan teguran secara langsung jika ditemukan pelanggaran c. Mengumpulkan laporan harian/mingguan mengenai kepatuhan/ketidakpatuhan terhadap SOP

3.	Manusia (<i>Man</i>)	Pekerja tidak mematuhi SOP	1. Melakukan pengawasan yang ketat terhadap kegiatan operasional di gudang 2. Membuat sistem reward-punishment bagi pekerja untuk meningkatkan kepatuhan a. Memberikan reward jika konsisten mematuhi SOP dalam beberapa bulan. Reward dapat berupa insentif finansial, pengakuan, dan kesempatan pengembangan karir b. Memberikan teguran atau punishment jika melakukan pelanggaran terhadap SOP beberapa kali.
----	------------------------	----------------------------	--

Sumber : Data diolah peneliti, 2025

Tabel 4. 3 Usulan Perbaikan untuk Karton Sobek

No.	Faktor	Penyebab	Usulan Perbaikan
1.	Metode (<i>Method</i>)	KPI hanya focus pada <i>cycle time</i>	Revisi <i>Key Performance Indicator</i> (KPI) a. Menambahkan indikator kinerja dari yang awalnya hanya fokus pada kecepatan menjadi kombinasi produktivitas dan kualitas b. Membuat target ambang batas (misalnya kerusakan $\leq 1\%$ per minggu/bulan) serta konsekuensi apabila melewati batas.
2.	Manusia (<i>Man</i>)	Belum mahir dalam mengoperasikan forklift	Mengadakan pelatihan formal bagi operator forklift a. Mengalokasikan anggaran dan waktu untuk mengadakan pelatihan untuk pengembangan keterampilan operator. b. Pelatihan mencakup materi teori dasar serta praktik langsung di lapangan, seperti simulasi manuver di area sempit, dan penanganan situasi darurat saat beban tidak stabil.

Sumber : Data diolah peneliti, 2025

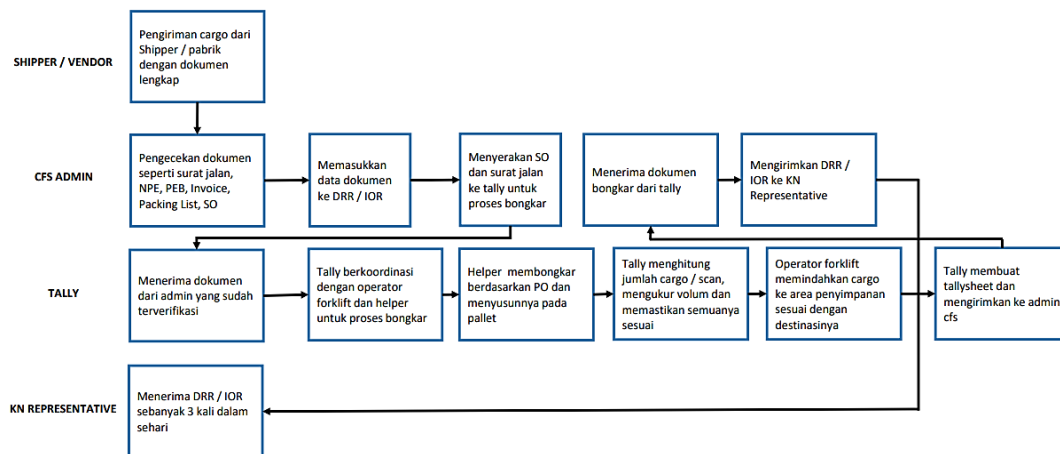
4.3. Output Penelitian Terapan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara ditemukan bahwa faktor penyebab paling besar dari kerusakan karton berasal dari faktor manusia yang tidak mematuhi SOP. Setelah dianalisis lebih dalam ditemukan bahwa faktor tersebut disebabkan karena SOP yang ada belum terstandarisasi dengan jelas. Hal ini didukung oleh pernyataan dari informan A1 sebagai berikut :

“Kalau untuk SOP penanganan karton yang detail dari kita masih belum ada. SOP disini hanya mencantumkan *flowchart* alur penanganan barang masuk saja. Kalau untuk panduan mengenai bagaimana cara handling yang benar belum ada...”
(Wawancara, 15 Mei 2025)

Berikut merupakan gambar *flowchart* SOP yang ada di gudang konsolidasi PT.

Dhana Persada Manunggal Semarang :



Gambar 4. 11 Flowchart SOP di PT. Dhana Persada Manunggal Semarang

Sumber : Data Perusahaan, 2025

Berdasarkan gambar 4.11 dapat diketahui bahwa SOP yang ada di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal hanya menampilkan *flowchart* tanpa adanya keterangan yang jelas mengenai bagaimana teknik handling yang aman. *Flowchart* tersebut juga dibuat oleh *shipper* mereka. PT. Dhana Persada Manunggal Semarang

belum mempunyai SOP sendiri mengenai penanganan barang di gudang. Oleh karena itu, dari faktor penyebab tersebut output penelitian yang diusulkan oleh penulis adalah berupa *Draft* Standar Operasional Prosedur (SOP) terkait penanganan barang. SOP ini digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan aktivitas kerja yang berguna untuk menurunkan kerusakan karton yang terjadi di gudang konsolidasi PT. Dhana Persada Manunggal Semarang. Berikut merupakan usulan SOP penanganan barang yang dibuat oleh penulis:

	STANDAR OPERATING PROCEDURE	Nomor	SOP-DPM/01/25
		Revisi	
	Prosedur Penanganan Barang	Tanggal Pembuatan	08/06/2025

TUJUAN SOP ini bertujuan untuk menetapkan prosedur standar dalam penanganan barang di gudang konsolidasi guna memastikan keamanan, kualitas, dan efisiensi operasional. Prosedur ini dirancang untuk meminimalkan risiko kerusakan barang dan kesalahan dalam proses operasional gudang	
RUANG LINGKUP SOP ini berlaku untuk seluruh kegiatan penanganan barang mulai dari penerimaan (inbound), penyimpanan, proses barang keluar (outbound)	
PELAKSANA TERKAIT 1. Security 4. Tracier 2. Admin Gudang 5. Operator 3. Tallyman 6. Helper	

FLOWCHART PENANGANAN BARANG	
PERSON IN CHARGE	KETERANGAN
Security	1. Truk datang ke gudang dengan membawa surat jalan dan dokumen. - Security mencatat nopol truk - Memeriksa surat jalan, dan menyerahkan dokumen ke admin gudang. 2. Admin gudang memeriksa kelengkapan dan kesesuaian dokumen yang dibawa oleh driver. - Apabila dokumen sesuai, truk diperbolehkan masuk ke gudang. - Jika dokumen tidak sesuai, truk tidak diperbolehkan masuk ke gudang hingga ketidaklengkapan atau ketidaksesuaian telah diselesaikan oleh shipper kecuali terdapat konfirmasi. - Dokumen yang perlu diperiksa yaitu Shipping Order (SO), Packing List/ Invoice, PEB. 3. Admin gudang menyerahkan dokumen SO ke tally untuk proses bongkar. - Sebelum cargo dibongkar, tally mendokumentasikan keutuhan segel dan kondisi karton sebelum dibongkar. - Helper membongkar karton urut sesuai PO. - Helper tidak diperbolehkan membongkar karton secara kasar, seperti dilempar, ditendang, dinaiki, ataupun diduduki. - Helper tidak diperkenankan memindahkan karton dengan satu tangan. - Helper menyusun karton 6 tumpukan ke atas dalam satu pallet. - Operator memindahkan pallet ke receiving area. 4. Tally memeriksa jumlah cargo yang dikirim dan diterima harus sesuai dengan catatan SO dan PO. - Tally memastikan kondisi komponen karton yang diterima tidak ada kerusakan. - Komponen yang perlu diperhatikan yaitu label karton dalam kondisi baik dan dapat discan serta kondisi fisik karton tidak basah, sobek, atau penyok. - Jika cargo sudah sesuai maka dapat dipindahkan ke storage area. - Jika cargo bermasalah diletakkan ke BAP area hingga kerusakan diperbaiki oleh shipper. - Tally membuat laporan BAP beserta dokumentasinya ke shipper. 5. Operator memindahkan cargo dari receiving area ke storage area - Dalam satu pallet, karton ditumpuk sesuai dengan ukuran karton dalam PO yang sama untuk mencegah risiko kerusakan karton. - Penumpukan karton dengan ukuran berbeda diperbolehkan jika berasal dari PO yang sama - Pastikan karton kecil diatas karton besar. - Maksimal tumpukan adalah dua pallet dan tidak lebih dari 6 lapisan per palletnya. 6. Tracier melakukan tracing dengan mencatat nomor line dari setiap PO untuk mempercepat dan memudahkan proses picking 7. Operator mengambil karton sesuai dengan urutan PO dalam SO di line yang telah dicatat oleh Tracier untuk dipindahkan ke loading area. 8. Helper memuat karton ke dalam container - Karton dimuat sesuai dengan SO/PO dalam CLP. - Dalam satu container minimal dimuat dua SO (multi pabrik), tidak diperbolehkan hanya satu SO dari satu pabrik. - Pemuatan dilakukan sesuai berat karton untuk mengurangi potensi kerusakan.
Admin Gudang	
Tally, Operator, Helper	
Tally	
Operator	
Tracier	
Helper	

