

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selama proses logistik, pergudangan digunakan untuk menyimpan barang. Ada dua jenis persediaan yang disimpan: (1) bahan baku, komponen, dan suku cadang; dan (2) barang jadi. Ada juga jenis persediaan yang lain terletak antara bahan baku dan barang jadi, yang disebut barang dalam proses. Namun karena kebanyakan membutuhkan waktu yang singkat untuk menjadi barang jadi (Sutarman, 2017). Pergudangan berperan penting dalam sistem *logistic* perusahaan, bersama-sama dengan aktivitas lainnya harus mampu melayani pada tingkat pelayanan yang sesuai dengan harapan para pelanggan. Pergeseran material, komponen, suku cadang, dan barang jadi dalam jumlah besar sangat bergantung pada jumlah data yang lama dan akurat yang dikumpulkan selama proses pergudangan (Sutarman, 2017).

Pergudangan berfungsi sebagai tempat penyimpanan bahan mentah (*raw material*), barang setengah jadi (*intermediate goods*), dan produk telah jadi (*finish goods*). Gudang juga berfungsi sebagai tempat penyimpanan barang yang akan dikirim atau yang baru datang. Setiap gudang harus dirancang untuk memenuhi persyaratan yang spesifik karena gudang adalah bagian dari sistem logistik, dan cara penanganan penyimpanan barang di dalamnya bergantung pada aktivitas lainnya. Sebagian besar gudang harus memperimbangkan aliran proses (Suntoro, 2020).

Dalam menjalankan proses *order picking material*, *handling material* yang tepat sangat diperlukan. Dalam konteks ini, *handling material tube* di gudang *raw material* memiliki dampak yang signifikan terhadap proses *order picking*, yang merupakan salah satu tahap kunci dalam operasional gudang. Menurut (Suntoro, 2020), *Order Picking* adalah proses mempersiapkan barang untuk didistribusikan atau dikeluarkan dari gudang sesuai dengan dokumen pemesanan dan pengiriman, serta kondisi *material* memenuhi persyaratan penanganan barang yang berlaku. Kegiatan ini sangat penting karena berdampak terhadap layanan pelanggan.

Handling material merupakan keterampilan dan pengetahuan yang mencakup berbagai kegiatan, seperti menangani, memindahkan, mengemas, menyimpan, dan mengendalikan *material* dalam berbagai bentuknya (Nugroho, 2022). *Material handling* merupakan alat yang membantu operasional gudang, baik di dalam maupun di luar gudang, oleh karena itu pemilihan teknologi dan jenis *material handling* menjadi pertimbangan dalam desain dan operasi penanganan gudang (Suntoro, 2020). Dalam menerapkan sistem atau metode yang terdapat dalam proses *order picking material*, perusahaan dapat mengurangi kerugian dan memastikan keamanan *material* selama proses berlangsung terutama dalam ketepatan waktu proses.

Perkembangan teknologi dan perubahan kebutuhan pasar mengharuskan perusahaan untuk melakukan evaluasi terhadap aktivitas yang diterapkan dalam penanganan *material*. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis menyeluruh terhadap penanganan *material tube* yang saat ini

diterapkan di gudang *raw material* khususnya terkait proses *order picking*. Penanganan *material tube* yang optimal akan mendukung percepatan proses *order picking*, yang merupakan tahap kunci dalam rantai pasok logistik. Namun, keberhasilan *handling material* ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk tanda-tanda aktivitas berlebih (*overprocessing*) yang mengakibatkan lamanya proses *picking* tidak sesuai dengan target perusahaan dan melalui penerapan penanganan *material* pada proses *order picking* yang salah dapat menyebabkan beberapa risiko muncul dalam Gudang.

PT DSV Solution Indonesia Cabang Semarang menunjukkan adanya aktivitas yang lama terhadap penanganan *material tube* terkhusus dalam proses *order picking*. Aktivitas ini terbukti memakan waktu yang sangat lama, mempengaruhi aktivitas kegiatan dalam gudang, serta mengganggu pencapaian target yang telah ditetapkan, permasalahan ini dapat memperlambat proses operasional. Diperlukan tindakan yang tepat dan dapat meningkatkan optimalisasi serta mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam proses *picking material tube* agar perusahaan dapat mencapai target perusahaan $100\%/5 \text{ Jam}$. Target dikatakan 100% dengan komponen berikut; efisiensi waktu, akurasi picking, penggunaan peralatan seperti *forklift*, produktivitas *picker*, dan kepuasan pelanggan. Perusahaan memiliki target tersendiri dalam proses *picking material*, hal ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas operasional gudang dan meningkatkan kepuasan *customer*.

Tabel 1. 1 Data Jumlah *Order Material Tube (Pallet)* Perbulan Selama Periode Juli – Desember 2023 PT. DSV Solution Indonesia Cabang Semarang

PROCESS	Jul-23	Agu-23	Sep-23	Okt-23	Nov-23	Des-23	TOTAL ORDER	AVG. ORDER/ MONTH	AVG. ORDER/ WEEK	AVG. ORDER /DAY	SHIFT	AVG. ORDER/ SHIFT
Picking	205	210	270	265	255	180	1385	231	58	10	2	5

Sumber: PT DSV Solutions Indonesia (Cabang Semarang), 2023

Pada tabel 1.1 data rata-rata jumlah *order material tube* setiap bulan mencapai 231 *order*, dan rata-rata untuk setiap harinya mencapai 10 *order*, dan dibagi dengan 2 *shift* sehingga setiap *shift* melakukan proses *picking* untuk 5 *order material tube*.

Tabel 1. 2 Data Waktu *Process Picking Material Tube*

PROSES	AVG. ORDER/ SHIFT	TOTAL SECOND	TOTAL MINUTES	TOTAL HOUR	TOTAL TIME 100% ORDER / SHIFT	TARGET OPERATIONAL 100% ORDER	SELISIH
Picking	5	6000	100	1,67	8 jam	5 Jam	3 Jam

Sumber: PT DSV Solutions Indonesia (Cabang Semarang), 2023

Pada tabel 1.2 dijelaskan bahwasanya dalam melakukan 1 proses *picking material tube* menghabiskan waktu 1,67 jam atau setara dengan 100 menit. Untuk mencapai target *picking material tube* 100% menghabiskan waktu 8 jam, sedangkan target dari perusahaan adalah 100% *order* selesai dalam waktu 5 jam, sehingga selisih dari target perusahaan dengan aktualnya adalah 3 jam.

Menempatkan penanganan dalam gudang *raw material* terkhusus pada *material tube* yang tepat dalam proses *picking*, mampu mengurangi waktu yang

digunakan dalam proses *picking*. Salah satu yang efektif untuk meningkatkan pengalokasian dan mempercepat proses *picking material tube* adalah dengan melakukan *grouping material* sesuai dengan nomor *material* atau SKU (*Stock Keeping Unit*) dan perubahan cara penyimpanannya, yang dimana saat ini *material tube* disimpan dengan menggunakan metode penyimpanan *randomized storage* dan *material* tercampur dalam *box* antar beberapa SKU. Penelitian ini memiliki gagasan melakukan analisis *improvement* dengan memahami secara lebih baik penanganan yang akan diterapkan dalam proses *picking material tube* dengan judul “ANALISIS PENERAPAN *IMPROVEMENT HANDLING MATERIAL TUBE* UNTUK *SPEED UP PROSES PICKING* PADA GUDANG *RAW MATERIAL* PT. DSV SOLUTIONS INDONESIA CABANG SEMARANG ”. Melalui hasil penelitian, diharapkan mampu mengidentifikasi tantangan yang dihadapi perusahaan serta menjadi rekomendasi perubahan yang dapat digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam konteks pengelolaan gudang *raw material* di PT DSV Solution Indonesia Cabang Semarang, perlu ditinjau apakah terdapat indikasi aktivitas berlebih (*overprocessing*) dan risiko dalam penerapan proses *picking material* dalam *handling material tube*. Penelitian ini akan menginvestigasi *handling material tube* yang sedang diterapkan di gudang tersebut, dengan fokus pada proses *order picking*, untuk mengidentifikasi potensi adanya dampak terhadap waktu, biaya dan risiko yang ada pada proses *picking* untuk mengetahui hambatan yang ada pada operasional dan pencapaian target pada perusahaan

terhadap proses *picking*. Analisis ini didukung oleh data yang tercatat pada Tabel 1.1 dan tabel 1.2 menunjukkan selisih antara target waktu perusahaan untuk pencapaian *order* dengan aktual pencapaian *order* di perusahaan.

Berdasarkan deskripsi yang penulis sudah buat di atas sehingga dapat dirumuskan pertanyaan yaitu:

- 1.2.1 Bagaimana aktivitas dari penerapan *handling material tube* yang diterapkan di Gudang *Raw Material* PT. DSV Solutions Indonesia Cabang Semarang, khususnya untuk *speed up process picking material tube*?
- 1.2.2 Apa dampak terhadap waktu dan biaya serta risiko dari penerapan *handling material tube* yang dapat mempengaruhi proses *picking* di gudang *raw material*?
- 1.2.3 Apa hambatan pada *handling material tube* terkait proses *picking material tube* pada Gudang *Raw Material* PT DSV Solutions Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ditulis pada penelitian ini merujuk kepada rumusan masalah, sebagai berikut:

- 1.3.1 Mengidentifikasi aktivitas dari penerapan *handling material tube* yang sedang diterapkan di gudang *raw material*, khususnya untuk *speed up* proses *picking*, dengan tujuan untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari *handling material* tersebut

1.3.2 Mengidentifikasi dampak terhadap waktu dan biaya serta risiko pada penerapan *handling material tube* yang dapat mempengaruhi *proses picking* di Gudang *Raw Material*.

1.3.3 Mengidentifikasi hambatan yang ada pada penanganan *material tube* pada proses *picking*, yang mengakibatkan tidak mencapainya target perusahaan terkait waktu proses *picking material tube* pada Gudang *Raw Material* PT DSV Solutions Indonesia Cabang Semarang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini menjelaskan, jika pertanyaan penelitian terjawab atau peneliti mendapatkan temuan, maka temuan tersebut berguna untuk, sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Peneliti

- a. Mendapatkan pemahaman yang mendalam mengenai aktivitas penanganan *material tube* di gudang *raw material*, dan memberikan pengalaman langsung dalam melakukan penelitian lapangan, serta mengembang keterampilan analisis dan evaluasi.
- b. Menyediakan kesempatan untuk mengeksplorasi dan memahami konsep-konsep operasional dalam manajemen *material* dan proses *order picking*, yang dapat meningkatkan pemahaman teoritis peneliti dalam penanganan *material*.

1.4.2 Bagi Program Studi

- a. Menambah kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian di bidang manajemen operasi dan *supply chain management*.

- b. Menyediakan kesempatan untuk memperkaya kurikulum program studi dengan penelitian yang relevan dengan dunia industri dan praktek manajemen terkini.

1.4.3 Bagi Perusahaan

- a. Memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat meningkatkan optimalisasi aktivitas penanganan *material tube*, khususnya dalam proses *order picking*.
- b. Mengidentifikasi potensi *overprocessing* dan risiko yang dapat dihindari untuk mengoptimalkan proses di gudang *raw material*.
- c. Menawarkan solusi atau saran terkait dengan hambatan dalam *improvement* untuk meningkatkan aktivitas operasional.