

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Inventory Management atau Manajemen Persediaan merupakan suatu hal yang penting dalam mengelola persediaan. Persediaan yang dimaksud dapat berupa bahan baku, bahan mentah, barang jadi, barang dalam proses, bahan pembantu, *spare part*, dan sisa pembelian (Niko, 2022). Tujuan dari manajemen persediaan ini adalah untuk mempermudah, menetapkan, dan menjamin bahwa persediaan tersebut memiliki kualitas yang tepat, jumlah yang tepat, dan penempatan yang tepat (Vikaliana, 2020). Persediaan akan menimbulkan sejumlah biaya yang perlu dibenahi yaitu biaya penyimpanan (Muller, 2003). Biaya penyimpanan yang dimaksud pada definisi yang disebutkan sebelumnya merupakan uang, ruang, tenaga kerja seperti menerima, memeriksa kualitas, menyimpan, mengambil, memilih, mengemas, dan mengirim, pencurian, dan biaya kerusakan seperti karat, rusak, dan kotor.

Perusahaan PT. ABC memiliki beberapa gudang yang digunakan untuk menyimpan dan menunjang kegiatan operasional perusahaan. Salah satu gudang yang dimiliki oleh perusahaan PT. ABC adalah gudang *ex project*. Gudang *ex project* ini merupakan sebuah gudang yang digunakan untuk menyimpan *spare part* mesin yang berasal dari hasil konversi mesin. Konversi mesin yang dimaksud yang telah disebutkan sebelumnya merupakan *spare part* hasil pelepasan beberapa bagian mesin yang sudah tidak digunakan pada saat proses produksi karena mesin tersebut mengalami perubahan proses produksi. Part hasil dari konversi mesin akan disimpan di gudang dengan dua alasan yaitu bahwa ada kemungkinan akan digunakan kembali dan pembuangan part secara langsung tidak diperbolehkan karena terdapat kemungkinan barang tersebut akan digunakan oleh sebuah pabrik yang ilegal. Dalam gudang *ex project* tersebut terdapat beberapa ruang yang digunakan untuk menyimpan *spare part scrap* dan *spare part* konversi. *Spare part scrap* yang dimaksud yang telah disebutkan sebelumnya merupakan *spare part* dari mesin yang sudah mengalami kerusakan dan *part* yang termasuk jenis mesin lama. Kerusakan tersebut dapat berupa *part* mesin yang rusak dan tingkat efisiensi yang telah berkurang.

Berdasarkan hasil wawancara, pemegang dari gudang *ex project* tersebut adalah Bagian Logistik. Tetapi pihak dari Departemen *Engineering* memiliki inisiasi untuk

mengolah dan melakukan proses rekonstruksi untuk gudang tersebut agar kondisi gudang tersebut menjadi lebih baik, terjaga, dan rapi. Kondisi gudang *ex project* sebelum adanya pengawasan dan pengalihan pemegang gudang tersebut, gudang tersebut berada di kondisi yang sangat tidak terawat. Dimana *box* tersebut akan langsung diletakkan begitu saja dan akan ditumpuk dengan jumlah tingkat 3 dengan kondisi *part* yang tidak dilakukan pembersihan dan pengemasan. Setelah gudang tersebut mendapatkan pengawasan, gudang tersebut menjadi terawat dengan *box* tidak lagi ditumpuk. Dan kondisi *part* yang sebelumnya tidak dilakukan proses pembersihan dan pengemasan, saat ini dilakukan pembersihan dan pengemasan. Hasil dari part konversi tersebut dari setiap mesin akan dimasukkan ke dalam *box* dan disimpan di gudang *ex project* dalam bentuk per *box*. Sebelum melakukan penyimpanan, terdapat beberapa tahap yang perlu dilakukan seperti *box* yang telah sampai akan dilakukan pemilihan untuk *part* yang masih bisa dipakai dan tidak. Jika *part* tersebut masih bisa dipakai maka *part* tersebut akan dilakukan proses pembersihan dan proses pengemasan ulang dengan menggunakan plastik *wrapping* untuk menjaga kualitas, kondisi, dan untuk mengurangi tingkat karat pada part tersebut saat berada di dalam *box*. Setelah selesai *box* tersebut akan diberikan sebuah identitas berupa angka dan selanjutnya *box* tersebut akan disimpan di gudang. *Spare part* yang berada di gudang *ex project* tersebut adalah hasil konversi dari 6 jenis mesin utama. Jenis mesin utama yang dimaksud yang disebutkan sebelumnya adalah jenis mesin yang terbagi menjadi *packer* dan *maker* dengan jenisnya yaitu jenis mesin A, mesin B, mesin C, mesin D, mesin E, dan mesin F.

Berdasarkan hasil wawancara, terdapat keluhan dari Departemen PPIC (*Production, Planning and Inventory Control*) yang terlibat dan Departemen *Engineering* mengatakan bahwa proses pencarian *part* yang berada di dalam *box* menghabiskan waktu sekitar 1 bulan dan hal tersebut sangat mempengaruhi *timeline* dari *project* yang telah dibuat. Dari permasalahan yang muncul pada gudang terdapat keinginan dari *engineer* agar dapat menyelesaikan permasalahan tersebut diantaranya yaitu keinginan dari stakeholder engineering adalah keadaan gudang yang rapi dan resik begitu juga dengan keadaan spare part yang mudah diambil dan dilihat dan data gudang yang lengkap, untuk keinginan dari stakeholder gudang adalah memudahkan proses pencarian spare part sehingga dapat menghemat waktu pencarian, keinginan dari stakeholder logistik adalah memudahkan proses peminjaman dan pengambilan part, untuk keinginan dari

stakeholder produksi dan maintenance adalah untuk dapat menghemat dan mempercepat waktu pencarian spare part. Pesan yang diberikan dari *stakeholder* bagian *engineer* adalah bahwa *engineer* telah melakukan perhitungan yang dilakukan untuk mendapatkan waktu yang diperlukan dalam proses pembersihan satu *spare part*. Perhitungan tersebut dilakukan untuk mengetahui jumlah waktu yang dibutuhkan untuk membersihkan satu *part* dan jumlah upah yang diterima pekerja untuk satu pembersihan *part*. Hasil dari perhitungan yang dilakukan oleh *stakeholder engineer* didapatkan bahwa untuk membersihkan satu part dibutuhkan waktu kurang lebih selama 3 menit dan upah pekerja yang diterima adalah sebesar empat ribu rupiah. Sehingga berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan oleh *stakeholder engineer* tersebut maka *stakeholder engineer* mendapatkan kesimpulan bahwa proses pencarian *part* perlu dilakukan dan dilaksanakan dengan waktu kurang lebih 10 menit.

1.2. Penelusuran Masalah

Penelusuran masalah yang didapatkan dari hasil identifikasi permasalahan menggunakan *emphatize* berupa wawancara dengan beberapa stakeholder yaitu dari bagian engineering, logistik, produksi, *maintenance*, dan gudang. Proses wawancara tersebut dilakukan pada bulan Agustus (dapat dilihat pada lampiran). Berdasarkan hasil dari wawancara dapat diketahui bahwa terdapat beberapa masalah yang muncul seperti project konversi mesin sering terlambat, pencarian *spare part* membutuhkan waktu yang lama, dan terdapat kesulitan pada saat mencari *spare part*. Untuk jumlah *project* konversi mesin terdapat sebanyak kurang lebih 15 *project* setiap tahunnya. *Project* konversi mesin ini membutuhkan waktu paling cepat 1 bulan dan paling lama 2 bulan dalam proses penyelesaiannya. Dengan jumlah *part* yang diperlukan untuk satu *project* konversi mesin kurang lebih sebanyak 300 part. Keterlambatan tersebut membuat project konversi mesin menjadi mundur kurang lebih 2 – 3 minggu.

Masalah lain adalah pencarian *spare part* membutuhkan waktu yang lama. Permasalahan pencarian *part* ini dapat terjadi diluar dari *project* konversi mesin. Pencarian ini terjadi karena merupakan bagian dari aktivitas departemen lain seperti *maintenance* dan produksi ketika suatu mesin mengalami *breakdown* dan part yang sudah mulai haus. Sehingga pencarian *spare part* ini dapat terjadi sebanyak kurang lebih 20 kali permintaan pencarian *part* dalam satu bulan. Untuk

satu permintaan biasanya membutuhkan tiga sampai lima *part* dalam sekali pencarian dan permintaan.

Permasalahan terakhir adalah terdapat kesulitan pada saat mencari *spare part*. Kesulitan mencari *spare part* ini berkaitan dengan permasalahan kedua. Kesulitan mencari *part* ini dapat diakibatkan oleh banyak hal seperti informasi *part* tidak jelas, kebutuhan *part* tidak jelas, dan keberadaan *part* yang tidak diketahui secara pasti. Dengan *stakeholder* yang terlibat adalah produksi, *maintenance*, logistik, *engineering*, dan gudang. Dimana yang termasuk *stakeholder internal* yaitu *maintenance*, logistik, *engineering*, dan gudang, sedangkan untuk *stakeholder* yang termasuk *eksternal* yaitu peminjam.

Untuk departemen logistik memiliki tanggung jawab sebagai pemegang kendali kedua dalam penanganan dan pengurusan dokumen *part* yang ada di gudang. Departemen *engineer* bertanggung jawab sebagai pemegang kendali utama untuk gudang dan mengurus keadaan dan dokumen (sistem) *part* yang ada di gudang. Untuk departemen *maintenance* dan departemen produksi sebagai pihak yang sewaktu waktu meminjam *part* tersebut untuk keperluan *project*. Departemen gudang sebagai pembantu dalam pengawasan, pengolahan, penataan, dan pembersihan *part*. Dengan masalah yang akan diselesaikan adalah project konversi mesin sering terlambat, pemilihan tersebut terjadi setelah dilakukan diskusi bersama *stakeholder* karena penyelesaian masalah project konversi mesin merupakan aktivitas utama dan jika dipilih permasalahan tersebut terdapat kemungkinan bahwa permasalahan kedua dan ketiga dapat juga diselesaikan. Keterlambatan project konversi mesin ini juga mengakibatkan dampak yang besar karena produk yang akan masuk ke pasar akan mengalami keterlambatan. Keterlambatan tersebut menutup peluang untuk memberikan atensi yang tinggi dari pelanggan / konsumen kepada perusahaan karena ada kemungkinan di dahului oleh kompetitor lain.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diketahui bahwa rumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini adalah *project* konversi mesin sering terlambat.

1.4. Tujuan

Tujuan penelitian ini dengan mempertimbangkan rumusan masalah dan hasil wawancara adalah mencari solusi yang dapat mempercepat proses pencarian spare part menjadi kurang lebih 10 menit agar *project* konversi mesin dapat selesai tepat waktu.

1.5. Batasan

Berikut adalah batasan dalam penyelesaian tugas akhir ini.

- a. Tidak adanya pertimbangan untuk penambahan gudang baru.
- b. Jenis *spare part* mesin yang dilakukan penataan hanya untuk salah satu jenis mesin, yaitu mesin A.

