

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Aluminium adalah bahan baku untuk membuat beragam produk dan sangat penting bagi perekonomian dunia. Komponen struktur yang terbuat dari aluminium sangat penting karena merupakan logam dengan bobot ringan, serta memiliki daya tahan dan kekuatan.

Indonesia kekurangan pasokan aluminium lebih dari 500.000 ton per tahun. Total kebutuhan aluminium untuk industri domestik mencapai 600.000 sampai 800.000 ton per tahun. Indonesia mendapatkan pasokan Aluminium dari perusahaan dalam negeri yaitu dari PT. XYZ. Namun PT. XYZ hanya mampu memenuhi kebutuhan akan Aluminium di Indonesia sebanyak 100.000 ton per tahun (Hilman, 2013).

PT. XYZ adalah perusahaan pelopor yang bergerak dalam bidang peleburan aluminium terbesar di wilayah Asia Tenggara. Tingkat produksi aluminium kurang lebih sebesar 250.000 ton per tahun. PT. XYZ secara resmi menjadi BUMN ke-141 pada 19 Desember 2013. PT. XYZ resmi menjadi milik pemerintah secara penuh setelah Indonesia dengan Jepang menandatangani kesepakatan pengambilalihan perusahaan Proyek Asahan. Berdasarkan hasil *master agreement* antara pemerintah Indonesia dengan konsorsium Jepang, disepakati sebanyak 60% dari produksi PT. XYZ diekspor ke Jepang dan sisanya untuk dipasarkan ke dalam negeri. Kapasitas produksi tersebut belum dapat mencukupi kebutuhan aluminium dalam negeri sehingga Indonesia masih menggantungkan kekurangan pasokan aluminium dari impor (Hilman, 2013).

PT. XYZ berlokasi di Kuala Tanjung, Kecamatan Sei Suka, Kabupaten Batu Bara. Terdapat 54 seksi yang ada di PT. XYZ dimana salah satunya adalah seksi *Spare Part Warehouse* (SWH). SWH adalah seksi yang bergerak mengurus pergudangan untuk persediaan segala *spare part* yang merupakan bahan pendukung untuk peralatan maupun mesin yang digunakan untuk proses produksi.

Sebagai seksi yang bertanggung jawab terhadap ketersediaan *spare part* berbagai peralatan dan mesin di PT. XYZ, proses *maintenance* sangat bergantung pada ketersediaan produk pada seksi ini. Terdapat beberapa jenis part yang memiliki tingkat kepentingan yang tinggi, sehingga apabila *spare part* tersebut tidak tersedia maka akan mengganggu jalannya proses produksi. Terdapat pula jenis

part yang memiliki tingkat kepentingan yang rendah, sehingga apabila *spare part* tidak tersedia *user* masih bisa menunggu barang tersebut.

Seksi SWH telah menghasilkan kinerja yang baik dalam hal pemenuhan permintaan dari *user* (bagian *maintenance* mesin). Segala kebutuhan dari *user* dapat dipenuhi sehingga proses operasional dapat berjalan dengan lancar. Namun di samping itu, ditemukan tingginya nilai persediaan yang ada pada gudang. Salah satu faktor penyebab hal tersebut dikarenakan seksi SWH menggunakan tingkat perhitungan *service level* yang tinggi untuk setiap jenis *item* yaitu sebesar 95% ($z=1,65$). Tingkat *service level* yang tinggi untuk semua jenis *item* tersebut mengakibatkan perhitungan nilai *safety stock* menjadi tinggi dan menyebabkan beberapa *item* mengalami *over stock*.

Tingginya persediaan yang terdapat di gudang PT. XYZ sebagai bentuk antisipasi agar mampu mencukupi jumlah kebutuhan yang dapat mengalami perubahan. Selain itu, manajemen gudang membuat keputusan untuk memaksimalkan kapasitas gudang yang dimiliki pada tiap item setiap kali melakukan pemesanan kembali untuk menghindari terjadinya kekurangan. Perusahaan memberikan target biaya persediaan sebesar 20.000.000 USD untuk *spare part* yang terdapat di gudang. Saat ini biaya persediaan barang yang terdapat di gudang kurang lebih sebesar 24.000.000 USD yang berarti belum mampu mencapai target yang diberikan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah pada PT. XYZ adalah sistem persediaan yang ada saat ini masih belum optimum sehingga menyebabkan tingginya biaya persediaan di gudang dan belum mampu mencapai target biaya persediaan yang ditetapkan.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah memberikan usulan metode perbaikan sistem persediaan yang sesuai dengan kondisi aktual setiap *spare part* yang ada saat ini untuk meminimasi biaya persediaan di gudang sehingga dapat membantu mencapai target biaya persediaan.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan pada penelitian di seksi *Spare Part Warehouse* (SWH) PT. XYZ adalah sebagai berikut:

- a. Data yang digunakan adalah data masa lalu dalam kurun waktu setahun.
- b. Jenis *part* yang dianalisis adalah tipe *mechanical part* dengan kategori *consumable part* yang memiliki nilai *min – max*.
- c. Diambil 10 *part* yang mewakili penelitian dengan dasar pemilihan yaitu terdapat transaksi minimal sekali dalam empat bulan selama setahun.

