

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem pengendalian persediaan merupakan serangkaian kebijakan, aktifitas, dan prosedur yang memonitor tingkat persediaan sejumlah barang (Waters, 2003). *Inventory* dibutuhkan bagi perusahaan untuk memenuhi *demand* yang dalam beberapa kasus *demand* tersebut bersifat probabilistik. *Lead time* yang tidak pasti juga berpengaruh dalam pemulihan *inventory*, sebab sering ditemukan kasus barang yang dipesan membutuhkan *lead time* yang tidak sesuai dengan perkiraan yang menyebabkan kekurangan *stock*.

Batubara merupakan salah satu sumber energi alternatif selain minyak dan gas bumi. Batubara dipilih karena harganya yang lebih murah dibandingkan dengan sumber energi lainnya .

Peneliti melakukan penelitian di salah satu perusahaan penyedia batubara yaitu PT Maju Bersama Sejahtera (PT. MBS) yang berlokasi di Jl. Raya Cakung – Cilincing KM. 1.5, Jakarta Timur. PT. MBS berdiri pada tahun 2004 sebagai penyedia jasa transportasi, dan berkembang menjadi perusahaan penyedia batubara pada tahun 2008. Produk yang dijual oleh PT. MBS adalah batubara dengan jenis Asalan (minimal 20 mm²), Fine (0-20 mm²), Nut (21-50 mm²) dan Rom (0-50 mm²) dengan kualitas *medium calorie*. Semua jenis batubara baik itu jenis Fine, Rom, maupun Nut berasal dari batubara jenis Asalan yang telah melewati proses *Crushing* menggunakan mesin *Crusher* dan Penyaringan (*screening*). Untuk batubara size Rom yang dijual oleh PT. MBS merupakan campuran dari 50% jenis Fine dan 50% jenis Nut. Batubara disimpan dalam *stockpile* berkapasitas 20.000 Mt.

PT. MBS memiliki *supplier* tunggal yang berada di tambang Sungai Danau, Kalimantan Selatan. Alasan *supplier* tersebut dipilih karena tambang batubara tersebut memiliki kualitas yang baik dengan *calorie* sebagai parameternya.

Batubara dipesan ketika perusahaan merasa jumlah *inventory* pada saat itu sudah tidak mampu memenuhi permintaan yang akan datang saat waktu pemulihan stok. Pemesanan ini dilakukan dengan menggunakan surat resmi yang ditandatangani oleh petinggi perusahaan dan dikirim lewat *e-mail*. Ketika pesanan telah diterima, pihak *supplier* akan *loading* batubara menggunakan *truck* menuju kapal tongkang.

Pengiriman batubara dari pelabuhan di Sungai Danau menuju pelabuhan Marunda di Jakarta menggunakan kapal tongkang sebagai alat transportasinya. Apabila cuaca memburuk di lautan, maka proses pengiriman batubara dari tambang menuju pelabuhan akan terganggu dan menyebabkan keterlambatan kedatangan. Setelah kapal tiba, *truck* dari perusahaan akan memindahkan batubara tersebut menuju perusahaan untuk ditimbang dan *unloading* ke *stockpile*.

Berdasarkan observasi di lapangan, perusahaan belum memiliki kebijakan penentuan *safety stock* yang pasti. Apabila tidak dilakukan perencanaan *safety stock* yang baik, maka besar kemungkinan selama *lead time* stok batubara akan kosong dan tidak dapat memenuhi *demand* selama *lead time* tersebut. Ketika perusahaan tidak mampu memenuhi permintaan, maka perusahaan akan mengalami *shortage cost*, penurunan *service level*, dan kehilangan kepercayaan konsumen. Perusahaan sangat mengutamakan hubungan baik terhadap konsumen, sebab ketika konsumen tidak mendapatkan pelayanan terbaik, risiko konsumen berpaling ke kompetitor akan meningkat. Penerapan *safety stock* yang baik dan benar diharapkan dapat meningkatkan performa perusahaan dan hubungan baik perusahaan kepada konsumen.

1.2. Rumusan Masalah

Pokok permasalahan yang ditemukan adalah penetapan *safety stock* yang belum menggunakan metode yang baik dan benar.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan *safety stock* yang mampu memenuhi *demand* selama *lead time* pada bulan normal yaitu Maret hingga November, dan pada bulan yang bercuaca ekstrim yaitu bulan Februari hingga Desember sesuai *service level* yang diinginkan dengan perhitungan biaya simpan.

1.4. Batasan Masalah

Batasan yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk tetap menjaga alur pembahasan tetap terarah, batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Penelitian ini difokuskan pada produk batubara Asalan yang merupakan bahan dasar batubara jenis *Fine, Nut, dan Rom*.
- b. Diasumsikan *supplier* selalu bisa memenuhi permintaan batubara.
- c. Simulasi dilakukan tanpa memperhatikan hari libur.