

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri manufaktur di Indonesia semakin hari terus mengalami peningkatan. Sektor industri manufaktur masih tetap menjanjikan di tengah krisis ekonomi global yang terjadi. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik tahun 2011 pertumbuhan industri manufaktur terus mengalami kenaikan sebesar 4,79 %. Momentum krisis global bisa dimanfaatkan untuk memperkuat dan menyetatkan industri manufaktur melalui pemanfaatan seluas-luasnya potensi pasar domestik, peningkatan produktivitas, dan pendalaman struktur industri. Untuk memenuhi permintaan pasar dan peningkatan produktivitas maka diperlukan adanya suatu perencanaan produksi dan persediaan (*inventory*) yang matang sehingga target yang diharapkan dapat tercapai.

PT. Semen Gresik merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri semen dan menguasai hampir sebagian besar produksi semen di Indonesia. Semen merupakan bahan baku yang penting dalam pembangunan. Permintaan akan produk semen bukan hanya berasal dari individu tetapi dari perusahaan/*developer* yang sedang membangun baik dalam jumlah yang banyak maupun sedikit. Untuk memenuhi permintaan, bagian perencanaan bahan baku dan produksi merencanakan bahan baku yang akan digunakan serta berapa jumlah produksi untuk memenuhi permintaan pasar. Pembuatan rencana produksi didasarkan pada RKAP (Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan) yang dibuat oleh *top management* sebagai acuan/panduan/target produksi yang harus dicapai ke depan guna memenuhi permintaan di pasar. Namun, dalam kenyataannya target RKAP di waktu tertentu tidak tercapai. Jumlah produk jadi yang dihasilkan tidak sesuai dengan target RKAP sehingga berpengaruh terhadap profit perusahaan. Pada tahun 2010 total aktual pabrik Tuban II sebesar 2.730.252 ton sedangkan target RKAP sebesar 3.077.210 ton.

Target produksi yang tidak tercapai disebabkan oleh banyaknya kendala yang dihadapi baik dibagian produksi, *inventory* (perencanaan bahan bakar, bahan tambahan), maupun di bagian operasional. Masalah yang dihadapi antara lain

gangguan pada alat mekanik dan instrumen, kehabisan material, bahan bakar yang tidak mencukupi, terjadinya *downtime*, lokasi penyimpanan yang tidak memadai, kualitas bahan yang tidak sesuai dengan standar, masalah *lead time*, jadwal *maintenance* yang tidak sesuai dengan yang direncanakan.

Melihat permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan dalam pencapaian target produk jadi, maka diperlukan adanya suatu analisis dan kajian terhadap perencanaan produksi dan persediaan bahan (*inventory*) sehingga menghasilkan suatu kebijakan untuk mencapai target RKAP. Melalui pendekatan sistem dinamis dapat diketahui dinamika perilaku yang terjadi di perusahaan, dampak jangka panjang dan efek dari suatu kebijakan, faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem secara internal dan eksternal serta hubungan sebab akibat dalam kurun waktu tertentu (Haines, 1998). Dari hasil simulasi model sistem dinamis di PT Semen Gresik Pabrik Tuban II dapat diketahui gejala, proses serta cara untuk mengantisipasi setiap masalah di waktu berikutnya. Sehingga dampak dari kebijakan/keputusan yang diambil dapat menjadi pedoman atau memberikan arahan dalam pencapaian produk jadi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun masalah-masalah yang dihadapi PT. Semen Gresik Pabrik Tuban II dan akan dikaji dalam tugas akhir ini yaitu:

- 1) struktur dan perilaku sistem perencanaan produksi dan *inventory* di PT. Semen Gresik Pabrik Tuban II;
- 2) faktor-faktor yang berpengaruh dalam pencapaian target produk jadi pada PT. Semen Gresik Pabrik Tuban II;
- 3) skenario kebijakan perencanaan produksi dan *inventory* berbasis pendekatan sistem dinamis sehingga dapat dijadikan acuan dalam mencapai target produk jadi berdasarkan RKAP.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah:

- 1) mengkaji model kebijakan perencanaan produksi dan bahan dengan pendekatan sistem dinamis pada PT. Semen Gresik Pabrik Tuban II;
- 2) mengetahui dan mengkaji faktor-faktor yang berpengaruh dalam pencapaian target produk jadi;
- 3) merancang kebijakan perencanaan produksi dan *inventory* yang dapat digunakan sebagai acuan dalam memenuhi target RKAP yang ditetapkan pada PT. Semen Gresik Pabrik Tuban II.

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar pembahasan tidak terlalu luas, maka dalam tugas akhir ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

- 1) tempat penelitian hanya pada PT. Semen Gresik Pabrik Tuban II khususnya pada departemen perencanaan produksi dan bahan;
- 2) data RKAP dan aktual semen yang digunakan adalah data tahun 2010.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan di dalam tugas akhir ini adalah:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang pengertian model, sistem, sistem dinamis dan aplikasi *software* yang mendukung pemodelan yang dilakukan serta penelitian terkait sistem dinamis.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Menguraikan langkah-langkah penelitian, pembangunan model dan metode yang digunakan dalam penelitian

### **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini menjelaskan tentang gambaran umum perusahaan, identifikasi variabel-variabel pembangunan model (variabel eksogenus dan sub model), *causal loop diagram* (pembuatan model dasar), analisis dan interpretasi dari pengolahan data yang telah dilakukan yang meliputi analisis konseptualisasi model, analisis hasil simulasi serta skenario kebijakan yang telah disusun.

### **BAB V PENUTUP**

Menjabarkan hasil akhir yang didasarkan pada pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, memberikan saran-saran untuk pihak-pihak yang bersangkutan dan untuk penelitian selanjutnya.