

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia industri saat ini sudah semakin maju. Namun setiap perusahaan pasti tidak luput dari berbagai macam permasalahan perusahaan. Salah satu permasalahan yang biasa terjadi di perusahaan adalah penentuan jumlah barang yang akan diproduksi. Jumlah barang yang akan diproduksi tersebut harus disesuaikan dengan permintaan konsumen. Dampak dari penentuan jumlah produksi barang yang kurang baik adalah menumpuknya produk di gudang barang yang berdampak kepada biaya simpan, dan rusaknya barang akibat terlalu lama disimpan di gudang barang jadi.

PT. Chandra Asri *Petrochemical Centre* merupakan perusahaan petrokimia terbesar se-Asia Tenggara yang berlokasi di Cilegon-Banten. Perusahaan petrokimia ini menghasilkan *ethylene*, *propylene*, dan *polyethylene* yang merupakan bahan baku bagi industri petrokimia lain. PT. Chandra Asri *Petrochemical Centre* merupakan perusahaan petrokimia bertaraf internasional dengan penghematan devisa sebesar 1 milyar pertahun dan memiliki konsumen dari berbagai industri plastik besar di Asia, seperti PT. PENI, ASAHIMAS, dan TRIPOLITA.

Dalam menjalankan operasinya, PT. Chandra Asri *Petrochemical Centre* memiliki gudang *Polyethylene (PE Warehouse)*. *Polyethylene* memiliki nama dagang *asrene* dan lebih dikenal masyarakat dengan sebutan bijih plastik. gudang *Polyethylene (PE Warehouse)* berisikan produk dengan karakteristik dan jenis yang berbeda-beda. Perbedaan jenis produk tersebut dibedakan berdasarkan mesin yang digunakan, proses produksi, *density*, dan *melting index*. Perusahaan ini beroperasi secara terus menerus dan akan berhenti beroperasi (*shut down*) satu kali dalam setahun. Dalam masa *shut down* tersebut mesin tidak akan beroperasi selama 5 hari. Perusahaan akan memproduksi barang sesuai dengan perintah dari *Production Planning Department (PPD)*. *Production Planning Department (PPD)*

bertugas untuk menentukan jumlah barang yang akan diproduksi dengan cara meramalkan data permintaan konsumen dari masa lalu dengan menggunakan *software* (piranti lunak) khusus yang dirahasiakan penggunaannya. Dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa produk yang mengalami penumpukan di gudang barang jadi. Terdapat produk yang tersimpan di gudang hingga kurun waktu enam bulan. Hal tersebut dapat dikarenakan banyaknya produk yang disimpan, namun tidak didukung dengan jumlah pembelian oleh konsumen yang sesuai dengan perkiraan perusahaan. Penumpukan produk tersebut juga dapat menyebabkan jumlah produk yang rusak akan semakin besar. Kerusakan produk tersebut dapat dikarenakan terjatuh dari tumpukan. Biji plastik yang sudah rusak/pecah akan digolongkan ke dalam produk *reject*. Dampak dari produk *reject* ini adalah berkurangnya nilai jual produk sebesar sepuluh dollar (\$10) per karungnya, dimana produk yang berkualitas prima berkisar antara dua puluh (\$20) sampai lima puluh dollar (\$50) per karung. Dalam penyimpanan produk di gudang yang berkapasitas 65 juta kilogram ini tentu saja membutuhkan biaya yang tidak sedikit.

Perbaikan dalam penentuan jumlah produksi polyethylene ini perlu dilakukan oleh pihak perusahaan untuk mengurangi permasalahan perusahaan, seperti penumpukan produk, besarnya biaya simpan, dan berkurangnya pendapatan perusahaan akibat banyaknya produk *reject*. Oleh karena itu, akan dilakukan suatu penelitian dengan judul **“Usulan Perencanaan Produksi Produk Asrene Di Bagian PE Warehouse PT. Chandra Asri Petrochemical Centre”**.

1.2 Identifikasi Masalah

PT. Chandra Asri Petrochemical Centre mempunyai masalah terhadap penentuan jumlah produksi produk *polyethylene*. Penentuan jumlah lot yang akan diproduksi yang kurang baik tersebut menimbulkan penumpukan di beberapa produk *polyethylene*. Adapula produk *polyethylene* tersebut tersimpan sampai kurun waktu enam bulan. Hal tersebut tentu saja menandakan bahwa adanya permasalahan dalam merencanakan jumlah produksi produk *polyethylene*.

Penumpukan produk juga menimbulkan permasalahan lain yang akan menambah pengeluaran perusahaan, seperti meningkatnya biaya simpan, meningkatnya produk *reject*, dan lain-lain. Penentuan jumlah produksi yang kurang baik ini tentu saja berhubungan dengan hasil peramalan yang sudah dilakukan sebelumnya oleh pihak perusahaan, dimana perusahaan melakukan peramalan permintaan masa lalu dengan menggunakan *software* khusus yang dirahasiakan penggunaannya.

1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Disamping keterbatasan ruang lingkup yang diamati, penulis juga memiliki keterbatasan dalam hal waktu dan tenaga, sehingga dalam penulisan Tugas Akhir ini dilakukan pembatasan masalah, yaitu:

1. Data yang digunakan adalah data penjualan selama periode September 2009 – Agustus 2012.

Adapun asumsi yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Pola data permintaan satu tahun yang akan datang mengikuti pola permintaan masa lalu.
2. Tidak ada perubahan luas gudang.
3. Harga dan biaya dalam aktivitas pergudangan tidak berubah.
4. Suku bunga deposito adalah 5 %.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas di latar belakang tersebut, terdapat beberapa permasalahan dalam hal perencanaan produksi dan permasalahan yang akan dibahas adalah:

1. Bagaimana perbandingan hasil peramalan yang dilakukan oleh pihak perusahaan dengan hasil peramalan usulan berdasarkan *software* WinQSB ?
2. Bagaimana perbandingan metode perencanaan produksi yang dilakukan oleh pihak perusahaan dengan metode usulan ?
3. Usulan perencanaan produksi apa yang dapat diberikan kepada pihak perusahaan untuk masa yang akan datang ?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun penelitian yang akan membahas tentang perencanaan produksi ini memiliki beberapa tujuan. Penelitian yang dilakukan ditujukan untuk:

1. Menganalisis perbandingan hasil peramalan yang dilakukan oleh pihak perusahaan dengan hasil peramalan usulan berdasarkan software WinQSB.
2. Menganalisis perbandingan metode perencanaan produksi yang dilakukan oleh pihak perusahaan dengan metode usulan.
3. Mengusulkan perencanaan produksi yang dapat diberikan kepada pihak perusahaan untuk masa yang akan datang.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini akan diuraikan secara garis besar mengenai permasalahan yang akan dibahas setiap bab. Adapun sistematika penulisan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini adalah:

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang keseluruhan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan masalah dan asumsi, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan teori-teori yang berkaitan dengan judul penelitian, metode pengolahan data yang digunakan. Dalam hal ini teori tersebut berhubungan dengan persediaan produk, peramalan permintaan konsumen, perencanaan produksi dan metode usulan yang dapat diberikan kepada pihak perusahaan.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan langkah-langkah dalam pemecahan masalah yang digambarkan dalam diagram alir, dimana hal tersebut dapat membantu penulis agar penyusunan lebih mudah dan teratur.

Metodologi penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan alur penelitian dari awal hingga akhir.

BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisikan gambaran umum mengenai perusahaan yang diamati, pengumpulan data-data yang akan diolah. Pengumpulan data diperoleh secara langsung dari pihak gudang, PPD (*Production Planning Department*) dan observasi lapangan. Data-data yang dikumpulkan harus dapat mencapai tujuan akhir dari penelitian ini, yaitu untuk menentukan jumlah produksi yang lebih baik dengan melakukan peramalan permintaan konsumen dan perencanaan produksi di PT Chandra Asri Petrochemical Centre. Pengolahan data akan dilakukan dengan merencanakan produksi dengan menentukan parameter produksi, seperti ukuran lot yang ekonomis dan jumlah setup lalu membandingkan total biaya persediaan berdasarkan metode perusahaan dengan metode usulan. Setelah dipilih metode terbaik berdasarkan biaya persediaan terkecil, maka metode tersebut akan digunakan di masa yang akan datang.

BAB 5 ANALISIS

Pada bab ini berisikan analisis terhadap hasil pengolahan data. Analisis dilakukan untuk memberikan suatu pandangan, baik metode yang dilakukan oleh pihak perusahaan maupun metode usulan. Analisis ini diharapkan mampu untuk menilai hasil pengolahan untuk dapat digunakan oleh pihak perusahaan.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan suatu kesimpulan akhir yang didapatkan berdasarkan hasil dari analisis dan juga merupakan jawaban dari perumusan masalah. Saran berisi tentang saran-saran atau masukan untuk pihak perusahaan.