

BAB III

KERANGKA PEMECAHAN MASALAH

Kerangka pemecahan masalah merupakan usulan langkah-langkah yang akan dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan analisa kebutuhan bahan baku untuk mengantisipasi kelancaran proses produksi di Polymer Dispersion Plant P.T. BASF Indonesia, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

III.1 Perumusan Masalah dan Tujuan

Dengan mengetahui masalah-masalah yang ada pada saat ini di Polymer Dispersion Plant P.T. BASF Indonesia yaitu menggunakan metoda manajemen perusahaan yang telah berjalan dapat menghasilkan produk sebanyak 18.000 ton Polymer setiap tahun. Dengan keberhasilan produksi di Polymer Dispersion Plant P.T. BASF Indonesia maka penulis akan berusaha untuk dapat mengetahui produktivitas sampai sejauh mana Polymer Dispersion Plant P.T. BASF Indonesia menghasilkan produk tersebut baik dilakukan dengan pemecahan masalah penggunaan bahan baku.

III.2 Penggunaan Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan dalam produksi polymer pada masa lalu akan dilakukan proyeksi dan berapa banyak bahan baku yang dibutuhkan dalam 1 periode yang akan datang.

III.3 Uji dengan Metoda Peramalan

Jenis metoda peramalan yang digunakan adalah:

III.3.1 Metoda Time Series/Trend

Metoda ini sering disebut least square yaitu data-data yang dapat memberikan pola pergerakan atau pertumbuhan penggunaan bahan baku dan dengan pola ini dapat diramalkan berapa besar kebutuhan bahan baku yang akan datang.

III.3.2 Metoda Exponential

Adanya penambahan atau pengurangan yang tidak selalu sama membuat bentuk garis lurus dibandingkan dengan bentuk kurva menghasilkan slope yang menurun arah garisnya atau negatif sehingga tingkat pertumbuhan tiap-tiap bulan berpangkat lebih dari 1 (satu) dan bentuk garisnya menjadi lengkung.

III.3.3 Metoda Kuadratik

Penggunaan bahan baku dengan frekuensi tinggi/rendah pada awal tahun dan naik/turun dipertengahan tahun serta naik/turun diakhir tahun, sehingga garis yang dibentuk pada persamaan garis merupakan parabola terbalik/terbuka atau membentuk kurva.

III.3.4 Metoda Siklus

Menggambarkan penggunaan bahan baku secara musiman dan berfluktuasi sehingga didapatkan suatu fungsi trigonometri.

III.4 Verifikasi dan Hitung MSE

Uji kesalahan dengan menghitung Mean Square Error (MSE) untuk mengetahui metoda peramalan dengan MSE terkecil.

III.5 Klasifikasi Bahan Baku dan Harga Bahan Baku

Dengan diperolehnya MSE terkecil maka dilakukan pengelompokan bahan baku berdasarkan persentase kumulatif.

III.6 Jumlah Pemesanan Yang Ekonomis, Biaya Pemesanan dan Biaya Simpan

Dengan diketahuinya jumlah dan klasifikasi peramalan bahan baku maka dapat dihitung jumlah pemesanan yang ekonomis setiap pemesanan pada periode tertentu.

III.7 Total Biaya

Mengoptimalkan jumlah pemesanan yang ekonomis dengan jalan menghitung total biaya per-pesanan pada periode tertentu.

III.8 ANALISA DATA

Melakukan analisa terhadap pengumpulan dan pengolahan data.

III.9 Kesimpulan dan Saran

Dengan hasil analisa kebutuhan bahan baku maka dapat terwujud peningkatan efisiensi dan produktivitas di Polymer Dispersion Plant P.T. BASF Indonesia.

GAMBAR 3.1 KERANGKA PECEHAHAN MASALAH



