

BAB V

ANALISA HASIL PENGOLAHAN DATA

Setelah dilakukan pengolahan data, maka dapatlah dibuat suatu analisa berdasarkan tahap pemecahan masalah dapat dijelaskan sebagai berikut :

5.1 Analisa Peramalan

Melihat pada pengolahan data demand produksi periode 1997, dibuat suatu analisa dari kedua metode yang digunakan untuk melakukan peramalan (Single Moving Average dan Double Exponential Smoothing).

Metode terbaik untuk memperkirakan demand produksi pada saat ini adalah metode Single Moving Average periode 3 bulan. Penggunaan metode ini sebenarnya telah dapat dilihat pada plot data historis yang menunjukkan fluktuasi demand produksi yang bergerak rata-rata 3 bulan.

Jika digunakan dan diterapkan metode Single Moving Average ini, perusahaan dapat mengantisipasi fluktuasi permintaan tersebut. Mengingat jumlah hari kerja yang tidak sama pada tiap bulannya, maka akan dihasilkan tingkat produksi per bulan tidak sama dan perusahaan perlu waspada terhadap kenaikan produksi pada bulan Maret, April dan Mei. Pada ketiga bulan ini perlu penyediaan dana produksi lebih banyak atau dengan membuat suatu sistem persediaan dengan menambah jumlah produksi periode sebelumnya sebagai antisipasi kekurangan produksi.

5.2 Analisa Verifikasi Peramalan

Berdasarkan kriteria dari verifikasi peramalan, maka penggunaan metode Single Moving Average ini telah memenuhi syarat. Maka dapat dikatakan bahwa metode tersebut telah cukup mewakili data demand actual dengan batas kontrol bawah (LCL) sebesar $-58310,98$. Pada saat pengplotan data historis tidak ditemukan satu titik pun yang keluar batas tersebut.

5.3 Analisa Uji Statistik Peramalan

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya kriteria uji adalah MAPE. Kegunaannya adalah untuk melihat prosentase besarnya kesalahan yang ada pada peramalan secara absolut. Dengan nilai MAPE sebesar 26% jauh lebih baik dibandingkan dengan nilai uji MAPE pada metode lain. Dalam hal ini dikatakan bahwa kesalahan forecasting

hingga menghasilkan error sebesar 26%, dan masih cukup efektif digunakan dalam forecasting demand yang ada.

5.4 Analisa Perencanaan Produksi Agregat

Sesuai dengan kebijakan perusahaan untuk mengadakan safety stock didukung dengan pemilihan strategi pada perencanaan agregat ini yang menunjukkan dengan mengadakan persediaan atau inventori biasa yang dikeluarkan lebih kecil, jika dibandingkan dengan mengadakan overtime. Dari perencanaan produksi ini yang menjadi tujuan adalah bagaimana pendistribusian produk yang banyak (multi produk) sesuai dengan kapasitas, yang ada. Sedangkan dipihak lain konsumen perlu diberi service, oleh karena itu perusahaan dapat menerapkan perencanaan produksi agregat yang telah memperhitungkan setiap input atau sumber daya yang ada.

Jika diterapkan pada perusahaan maka konsekuensi biaya pun akan lebih kecil.

5.5 Analisa Proses Disagregasi

Metode Hax and Meal digunakan karena jumlah demand agregat lebih kecil dibandingkan dengan kapasitas yang ada pada perusahaan. Oleh sebab itu perusahaan perlu memanfaatkan sisa kapasitas tadi, dengan cara membuat persediaan atau safety stock.

Kegunaan lain diadakannya safety stock adalah untuk mengantisipasi jika terjadi kekurangan persediaan.

Dengan proses disagregasi ini, pihak perusahaan dapat merencanakan produksi pada tingkat item, sehingga akan berkaitan langsung dengan penyediaan bahan baku, dan sebagainya.

5.6 Analisa Jadwal Induk Produksi

Setelah dilakukan penghitungan maka menurut kriteria tanda pada nilai kuantitas yang diharapkan (Expected Quantity), maka yang bertanda (-) yang akan diproduksi. Berhubungan dengan hal tersebut item yang diproduksi berjumlah 70 item, sedangkan JIP dibuat dalam satuan famili. JIP dibuat sebagai bagian dari sistem perencanaan produksi, di mana proporsi kuantitas dihitung berdasarkan demand agregat hasil peramalan. Jika dilakukan proses disagregasi sebelum penentuan JIP, maka JIP yang dihasilkan akan lebih layak mengingat unsur-unsur atau elemen yang harus ada dalam JIP terpenuhi (bentuk lebih jelas dapat dilihat pada Lampiran IX).