Bab 5
Analisis

5.1. Analisis Peramalan Demand

Dari semua metode yang telah di gunakan dalam melakukan peramalan deman untuk satu tahun ke depan terpilih peramalan *demand* dengan metode *Regresi Linear* karena memiliki nilai kesalahan rata-rata atau *Mean Square Error (MSE)* yang terkecil.

5.2. Analisis Rncana Produksi Agregat

Rencana Produksi Agregat merupakan bagian dari rencana perusahaan dan dibuat secara harmonis dengan rencana bisnis dan rencana pemasaran yang dapat juga diartikan untuk menentukan tingkat produksi perusahaan yang dinyatakan secara agregat, Tujuannya adalah untuk mengembangkan suatu rencana produksi secara menyeluruh, *fleksibel* dan optimal. *Fleksibel* berarti dapat memenuhi permintaan pasar dan sesuai dengan kapasitas yang ada, sedangkan optimal bertarti menggunakan sumberdaya yang tepat dengan pengeluaran biaya serendah mungkin.

Data yang digunakan dalam melakukan perhitungan ini adalah data peramalan yang terpilih dari data peramalan yang ada yaitu data peramalan dengan metode *Regreesi Linear*. Serta data-data seperti jam kerja perhari, maksimal *overtime*, waktu baku, tenaga kerja awal, *inventory* awal, dan data-data mengenai ongkos produksi yang keseluruhanya di dapat dari perusahaan. Perhitungan rencana produksi ini menggunakan dua alternatif yaitu alternatif strategi dengan tenaga keja tetap dan alternatif strategi transprtaasi. Kedua alternatif tersebut digunakan dalam pencapaian minimasian biaya produksi.

5.2.1. Analisis Teaga kerja tetap

Pada alternatif pertama yaitu tenaga kerja tetap 10 tenaga kerja. Disini terjadi total unit produksi *reguler time* yang terjadi adalah 25379, *overtime* sebanyak 8261 dan tidak ada subkontrak (perusahaan tidak menginginkan subkontrak). Total *cost* yang dihasilkan pada altrnatif ini adalah Rp.147.313.520**.**

5.2.2. Analsis Transportasi

Pada alternatif ini tenaga kerja yang dibutuhkan yaitu sebanyak 10 orang sesuai tenaga kerja tetap yang dimiliki perusahaan. Pada altrnatif ini total unit produksi *regular time* yang terjadi adalah 25379 Dengan *overtime* 8260 dan tidak terjadi subkontrak, Total *cost* yang di dapat pada altrnatif transportasi yaitu Rp.147.900.550.

Dari dua analisis yang telah dilakukan diatas maka altrnatif yang terpilih adalah alternatif yang memiliki total *cost* yang terkecil dengan penggunan sumber daya yang sama (tenaga kerja 10 orang, sehingga terpilih altrnatif tenaga kerja tetap dengan total *cost* sebesar Rp.147.313.520, untuk lebih jelasnya dapat diihat pada tabel perbandingan total *cost* pada tabel 4.12.

5.3. Analisis Jadwal Induk Produksi (MPS)

Dikarenakan Jumlah item yang digunakan haya satu saja sehingga tidak melakukan perhitungan disagrgasi maka jadwal induk produksi diperoleh dari hasil produksi agregat terpilih yaitu alernatif tenaga kerja tetap. MPS akan sangat berguna bagi acuan dalam meningkatan kapasitas produksi sebah pabrik karena didalamnya terdapat beberapa persediaan yang harus terpenuhi, karena tujuan perencanaan ini mengetahui kapasitas produksi yang dimilik perusahaan sebagai acuan perusahaan dalam memenuhi permintaa konsumen.

5.4. Analisis RCCP

Pada RCCP yang menggunakan metode dengan pendekatan BOLA dapat diketahui kebutuhan jam kerja tiap *work station* tergantung poporsinya dalam pembuatan produk. Dari pengolahan data yang terjadi kebutuhan jam kerja pada jadwal iduk cukup besar dan sulit untuk dterapkan kedalam lantai produksi apabila perusahaan tidak meningkatkan kapasitas sesuai denga tuntutan jadwal, perusahaan akan mengalami keterlambatan penyelesaian order. Peningkatan ini bisa dari jumlah pekerja, jumlah mesin, waktu kerja tambahan maupun dari proses produksinya sendiri, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel 4.18.

5.5. Analisis Usulan Perancangan Kapasitas

Usulan perancangan kapasitas di buat untuk memenuhi permintaan konsumen yang belum dapat terpenuhi, olen sebab itu di buat usulan perancangan kapasitas sebagai berikut:

5.5.1. Analisis Usulan Perancangan Kapasitas Dengan Penambahan Waktu Kerja

Perancangan Kapasitas dengan penambahan waktu kerja selama 4 jam atau setengah shift ini bertujuan untuk memenuhi kapasitas yang di butuhkan terhadap kapasitas yang tersedia di perusahaan dengan total cost sebesar Rp. 241.153.520. Penambahan shift ini dimulai dengan setelah waktu kerja shift pertama berakhir yaitu pukul 15.00 yang selanjutnya upah tenaga kerja terhitung sebagai upah lembur (*overtime*) dengan biaya Rp. 8500 perjam, untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel 4.20.

Usulan ini dapat dilakukan apabila perusahaan memfokuskan pada pembuatan produk Cover Oil Cooler Euro 2, dengan mengalokasikan tempat kerja khusus untuk pembuatan produk tersebut tanpa adanya kegiatan produk lain.