

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Sistem Produksi di PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory***

Sistem produksi PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* secara keseluruhan telah berjalan dengan baik dan menggunakan mesin yang otomatis untuk produksi menghasilkan *Monosodium Glutamat* (MSG) sebagai hasil utama. Sistem produksi PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* telah matang dalam perencanaan sistem produksi beserta pengontrolan pada setiap sistem produksi. (PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory*, 2020)

##### **5.1.1 Perencanaan Persediaan dan Pengadaan Bahan Baku**

Persediaan bahan baku atau *stock* telah direncanakan sesuai jadwal yang telah ditentukan. Bahan baku dipesan setiap kali persediaan habis atau sesuai perjanjian yang telah disepakati, karena bahan baku yang dipesan tidak bisa langsung datang tetapi ada waktu tungguanya (*Lead time*). Pada PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* *lead time* yang perlu diperhatikan adalah asal negara penyalur dari pembuatan atau penyediaan bahan baku termasuk proses pengurusan di pelabuhan atau di bandara bila diperlukan, lama proses produksi/penyimpanan material hingga proses pengiriman oleh supplier dan proses penyiapan dokumen mulai dari permintaan pembelian hingga dikirim order pembelian ke supplier. Pengadaan bahan baku direncanakan pada periode dengan mempertimbangkan waktu tungguanya. Sehingga pada saat proses produksi berlangsung bahan baku tersedia.

### **5.1.2 Perencanaan Penggunaan Kapasitas Mesin**

PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* setiap kali berproduksi perlu merencanakan kapasitas mesin yang ada yang disesuaikan dengan permintaan yang diterima, bertujuan menjamin mutu dari suatu produk yang baik dan memenuhi syarat. Perencanaan penggunaan kapasitas mesin dilakukan dengan pertimbangan banyaknya kapasitas mesin untuk produksi. Sehingga mesin lebih fokus terhadap produk yang sedang dikerjakan dan meminimalkan adanya kecacatan produk.

### **5.1.3 Perencanaan Proses Produksi**

Perencanaan proses produksi yang dilakukan pada PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* mengikuti jalur dan jadwal yang telah disesuaikan. Sehingga proses produksi dapat berjalan lancar dan tidak ada keterlambatan dalam membuat suatu produk. PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* terdapat perencanaan proses produksi yang memiliki tanggung jawab untuk mengatur jadwal pelaksanaan produksi beserta spesifikasinya dan jumlah dari produksi tersebut. Hal itu disesuaikan dengan adanya permintaan (*order*) dari *customer*. (PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory*, 2020)

### **5.1.4 Macam-Macam Sistem Produksi**

Berikut ini macam-macam sistem produksi dari PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory*:

1. Macam sistem produksi menurut proses menghasilkan *output*

Proses produksi yang berlangsung pada PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory*, jika dilihat dari jenis produk yang dihasilkan (*output*), termasuk proses produksi yang berlangsung secara *Continuous Process* (secara kontinyu).

## 2. Macam sistem produksi menurut tujuan operasinya

Sistem produksi menurut tujuan operasi pada PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* termasuk proses produksi yang bertujuan *Make To Stock* (MTS) dan yaitu bila produsen membuat item-item yang diselesaikan dan ditempatkan sebagai persediaan sebelum pesanan konsumen diterima. Item akhir tersebut baru dikirim setelah pesanan konsumen diterima. Proses produksi pada PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan prosedur, tata cara, serta teori yang telah dibahas pada bab II seperti perencanaan produksi dan jenis produksi. (PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory*, 2020)

### 5.2 Peramalan (*Forecasting*)

Departemen PPC produk MSG Di PT.Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* melakukan kinerja kegiatan merencanakan dan mengendalikan aliran material ke dalam, di dalam, dan keluar pabrik, sehingga posisi keuntungan optimal yang merupakan tujuan perusahaan dapat dicapai. Dengan melakukan perhitungan peramalan (*Forcaseting*) maka Departemen PPC ini dapat memenuhi/ menyediakan permintaan konsumen terhadap produk MSG di masa yang akan datang dengan melihat data permintaan dari masa sekarang ataupun masa lalu.

Peramalan produksi yang dilakukan oleh PT.Ajinomoto Mojokerto *Factory* Indonesia termasuk dalam peramalan jangka pendek, peramalan ini memiliki rentang waktu sampai dengan 1 tahun yang digunakan untuk perencanaan pembelian, penjadwalan pekerjaan, level angkatan kerja, penugasan pekerjaan dan level produksi. Peramalan Produksi PT.Ajinomoto Mojokerto *Factory* Indonesia ini dilakukan secara *yearly*/tahunan dengan memakai tahun fiskal yaitu mulai dari

bulan April sampai dengan bulan Maret dengan berdasarkan data permintaan dari *sales/PT.Ajinomoto Sales Indonesia*.

Dari pengamatan dan perhitungan peramalan produksi PT.Ajinomoto Mojokerto *Factory Indonesia* maka diketahui bahwa grafik data Permintaan produk (*Monosodium Glutamat*) MSG pada Tahun 2020-2021 tersebut cocok dengan pola data horizontal, maka dari itu metode yang digunakan adalah metode *Single Exponential Smoothing*, metode *Moving Average* dan metode *Past Data*. Dari ketiga metode tersebut dilakukan perhitungan nilai MAD untuk dipilih tingkat eror yang paling kecil dan diketahui bahwa dari ketiga metode yang dihitung nilai MAD nya yaitu metode *Single Exponential Smoothing*, metode *Moving Average* dan metode *Past Data* dan didapatkan nilai MAD metode *Single Exponential Smoothing* adalah sebesar 16,04, nilai MAD metode *Moving Average* adalah sebesar 21,48, dan nilai MAD metode *Past Data* adalah sebesar 27,27. Berdasarkan hasil MAD dari ketiga metode tersebut maka dapat dipilih hasil nilai kesalahan terkecil yaitu merupakan metode *Single Exponential Smoothing* dengan nilai MAD sebesar 16,04.

Maka dapat diketahui bahwa jumlah produksi untuk produk (*Monosodium Glutamat*) MSG yang optimal tahun 2021-2022 di PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* adalah sebagai berikut , peramalan pada periode pertama pada bulan April tahun 2021 yaitu sebanyak 50001 ton, peramalan pada periode pertama pada bulan April tahun 2021 yaitu sebanyak 5001 ton, peramalan pada periode kedua pada bulan Mei tahun 2021 yaitu sebanyak 5200 ton, peramalan pada periode ketiga pada bulan Juni tahun 2021 yaitu sebanyak 5195 ton, peramalan pada periode keempat pada bulan Juli tahun 2021 yaitu sebanyak 5201 ton, peramalan pada

periode kelima pada bulan Agustus tahun 2021 yaitu sebanyak 5200 ton, peramalan pada periode keenam pada bulan September tahun 2021 yaitu sebanyak 5205 ton, peramalan pada periode ketujuh pada bulan Oktober tahun 2021 yaitu sebanyak 5205 ton, peramalan pada periode kedelapan pada bulan November tahun 2021 yaitu sebanyak 5199 ton, peramalan pada periode kesembilan pada bulan Desember tahun 2021 yaitu sebanyak 5199 ton, peramalan pada periode kesepuluh pada bulan Januari tahun 2022 yaitu sebanyak 5204 ton, peramalan pada periode kesebelas pada bulan Februari tahun 2022 yaitu sebanyak 5204 ton, peramalan pada periode duabelas pada bulan Maret tahun 2022 yaitu sebanyak 5204 ton. Dengan total peralamalan produksi sebanyak 62218 ton sehingga *Average* diperoleh 5185 ton dan *Next Periode* didapatkan sebanyak 5213 ton produk (*Monosodium Glutamat*) MSG.