

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari laporan Praktik Kerja Lapangan di PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* dapat ditarik kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Sistem Produksi
 - a. PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* merupakan perusahaan yang bergerak dibidang bioteknologi dalam proses produksinya untuk menghasilkan *Monosodium Glutamat* (MSG) sebagai hasil utama. PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* menggunakan sistem produksi *Make To Stock* (MTS). Sistem produksi yang memproduksi barang terus menerus untuk disimpan menjadi *stock* dan produk atau barang akan selesai diproduksi sebelum ada pesanan dari konsumen.
 - b. Bahan baku yang digunakan terbagi menjadi dua yaitu bahan baku utama dan bahan baku pendukung. Bahan baku utama yang digunakan dalam produksi MSG adalah *cane molasses*, tepung tapioka, *beet molasses*, mikroorganisme penghasil asam glutamat. Sedangkan untuk bahan pendukung pembuatan MSG adalah asam sulfat, natrium hidroksida, amoniak, karbon aktif, anti buih, vitamin dan mineral, resin penukar ion, koagulen, air, enzim, dan bahan pendukung lainnya.
 - c. Proses produksi MSG di PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* ini diproses melalui serangkaian tahapan, dimulai dari *pretreatment* bahan baku dengan dekalsifikasi dan sakarifikasi, lalu fermentasi,

isolasi, netralisasi, purifikasi, pengeringan, pengayakan hingga menjadi kristal MSG yang siap untuk dikemas dan dipasarkan.

- d. Adapun mesin/peralatan yang di pakai PT. Ajinomoto Indonesia untuk proses produksi terdiri dari mesin/peralatan otomatis yang terdiri dari : *screener, heat sterilizer, fermentor, shell and tube heat exchanger, super decanter sentrifuge, plate and frame filter, falling film evaporator, crystallizer*, dan *fluidized bed flash dryer*, kemudian ada mesin atau peralatan semi otomatis yang terdiri dari : *hane thickener* dan tangki penampung (*storage tank*).
- e. Tata letak yang digunakan oleh PT. Ajinomoto Indonesia adalah menggunakan tata letak *product layout*. Sedangkan untuk pola aliran material yang diterapkan PT. Ajinomoto Indonesia dalam proses produksinya adalah pola aliran material *odd-angle*. Dan proses Produksi yang diterapkan PT. Ajinomoto Indonesia adalah Proses Produksi Kontinyu (*Continous Process*). Untuk standar atau panduan yang digunakan elama proses produksi MSG adalah standar atau panduan AJIS (*Ajinomoto Japan Industry Standard*).
- f. PT. Ajinomoto Indonesia memproduksi berbagai macam produk di bidang pangan baik produk utama dan produk samping, adapun produk utama yang diproduksi PT. Ajinomoto Indonesia adalah MSG, AJIPLUS, MASA KO, SAJIKU, MAYUMI, dan SAORI. Sedangkan produk sampingan yaitu pupuk cair amina, gypsum, cake, AJIFOL, pupuk kompos, dan pakan ternak,

2. Peramalan (*Forecasting*)

- a. Peramalan Produksi pada 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 pada tahun fiskal yang akan datang 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 dan perbandingan nilai MAD untuk dipilih tingkat eror yang paling kecil, diketahui bahwa dari ketiga metode yang dihitung nilai MAD nya yaitu metode *Single Exponential Smoothing* dengan nilai MAD yaitu 16,04, metode *Moving Average* dengan nilai MAD yaitu 21,48 dan metode *Past Data* dengan nilai MAD yang diperoleh yaitu 27,27. Maka dapat dilihat bahwa hasil nilai kesalahan terkecil atau nilai MAD yang terkecil yaitu merupakan metode *Single Exponential Smoothing* dengan nilai MAD terkecil yaitu 16,04.
- b. Dengan data permintaan produk (*Monosodium Glutamat*) MSG kemudian diolah menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* yang telah dipilih maka dapat digunakan untuk menentukan jumlah produksi 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.

6.2 Saran

Dengan Adanya Praktek Kerja Lapangan (PKL) kami dapat melihat secara langsung bagaimana prosedur kerja yang ada dalam departemen PPC dan berikut

saran yang kami berikan yang nantinya mungkin dapat membantu dalam perbaikan kinerja perusahaan yaitu:

1. PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* agar mengadakan sebuah pelatihan mengenai metode tertentu yang digunakan dalam suatu unit kerja supaya karyawan dapat bekerja dengan lebih efektif dan efisien.
2. PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* perlu membuat sebuah panduan kerja terutama pada departemen PPC, dikarenakan metode yang digunakan memerlukan pemahaman yang bagus sehingga mengurangi resiko terjadinya kesalahan dalam pengerjaan perencanaan kebutuhan material.
3. PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* harus membuat sebuah format tabel MRP utama yang nantinya akan digunakan oleh semua seksi yang ada sehingga semua format yang dipakai seragam dan menurunkan resiko miskomunikasi.