

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil kerja praktek kerja lapangan (PKL) yang telah dilakukan di PT.

Sindopex Perotama dapat disimpulkan sebagai berikut:

##### 1. Sistem Produksi

- Pada proses produksi hidrogen peroksida ( $H_2O_2$ ) digunakan bahan baku utama yaitu hidrogen, oksigen dan air demin, serta bahan baku tambahan diantaranya *working solution*, *sodium hexametaphosphate*, *amonium nitrat* ( $N_2H_4O_3$ ), *sodium stannate*  $Na_2[Sn(OH)_6]$ , *sodium pyrophosphate* ( $Na_4P_2O_7$ ), *potassium carbonate* ( $K_2CO_3$ ), *phosphoric acid* ( $H_3PO_4$ ), dan nitrogen ( $N_2$ ).
- Mesin yang digunakan selama proses pembuatan hidrogen peroksida ( $H_2O_2$ ) diantaranya reactor hidrogenasi, reactor oksidasi, decanter, kompresor, Menara ekstraksi, evaporator, *chiller water* dan *cooling water*.
- Proses produksi hidrogen peroksida ( $H_2O_2$ ) pada PT. Sindopex Perotama secara garis besar adalah hidrogenasi, oksidasi, ekstraksi, dan purifikasi.
- Sistem produksi yang diterapkan pada PT. Sindopex Perotama adalah Make to Stock dimana produk diproduksi tanpa menunggu pesanan dari pelanggan dan hasil produksinya akan disimpan pada vessel. Proses produksi pada PT. Sindopex Perotama dilakukan secara terus menerus (*continuous production*), fasilitas Produksi disusun sesuai dengan urutan operasi dari proses pertamanya hingga menjadi produk jadi dengan aliran material yang konstan (*production lay out*) dengan pola aliran bahan *straight line*.

2. Peramalan Permintaan (*Forecasting Demand*)
  - Metode peramalan permintaan *time series* yang terbaik untuk studi kasus peramalan permintaan hidrogen peroksida 50% pada PT. Sindopex Perotama adalah metode *single exponential smoothing* karena menghasilkan presentase kesalahan terkecil sebesar 1,978%
  - Hasil peramalan permintaan (*forecasting demand*) hidrogen peroksida ( $H_2O_2$ ) pada bulan November 2021 dengan metode *single exponential smoothing* adalah sebesar 600,00005 ton.

## 6.2 Saran

Berdasarkan pengamatan secara langsung selama proses PKL, adapun saran yang dapat kami berikan antara lain:

1. Dalam melakukan peramalan perlu dipertimbangkan juga metode kualitatif dikarenakan banyak faktor lain yang mempengaruhi permintaan hidrogen peroksida selain data historis seperti kondisi inflasi.
2. Sebaiknya perusahaan mempertimbangkan penggunaan metode *single exponential smoothing* untuk melakukan peramalan permintaan bulan berikutnya
3. Sebaiknya perusahaan selalu aktif dalam mencoba beberapa metode peramalan permintaan sebagai evaluasi untuk menentukan jumlah perencanaan produksi tiap bulannya.