



RINGKASAN

DARA KHALIS HABIBA. Pengendalian Persediaan Bahan Baku *Gypsum* pada Produksi Semen di *Cement mill IV* PT Semen Padang. (*Control of Gypsum Raw Material Inventory in Cement Production at Cement mill IV PT Semen Padang*) Dibimbing oleh DONI YUSRI.

Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan pada salah satu perusahaan industri manufaktur yaitu PT Semen Padang. PT Semen Padang merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang pembuatan dan produksi semen, saat ini PT Semen Padang menghasilkan delapan tipe semen yang berbeda-beda. Permintaan jenis semen yang cukup tinggi adalah tipe *Pozzolan Cement* (PPC). Tingginya permintaan semen maka akan membutuhkan bahan baku yang perlu diperhatikan *supply*-nya guna menjaga stabilitas produksi. Bahan baku pembuatan semen terbagi dua yaitu bahan baku utama dan bahan aditif. Salah satu bahan baku aditif yang berperan penting dalam pembuatan semen adalah *gypsum*. *Gypsum* berperan sebagai *retarder* yang mengatur waktu pengerasan. PT Semen Padang menerapkan tipe produksi *make to stock*. Volume produksi yang diterapkan yaitu volume massa. Pengendalian persediaan yang diterapkan PT Semen Padang adalah menggunakan metode *First In First Out* (FIFO).

Adapun kendala yang dihadapi PT Semen Padang saat ini adalah terkait peramalan dan pengendalian persediaan. Peramalan permintaan di PT Semen Padang masih menggunakan metode kualitatif dengan intuisi karyawan dan metode kuantitatif secara manual, sehingga menghabiskan banyak waktu dan berpotensi adanya kesalahan. Sedangkan dalam pengendalian persediaan PT Semen Padang masih sering mengalami *overstock*. Oleh karena itu, PT Semen Padang perlu melakukan kegiatan *forecasting* dengan bantuan *software* POM QM dan melakukan perhitungan pengendalian persediaan untuk mengoptimalkan biaya yang dikeluarkan perusahaan. Metode pengendalian persediaan bahan baku yang sesuai yaitu dengan menggunakan metode probabilistik untuk menentukan ROP, dan *safety stock* bahan baku aditif.

Laporan akhir kajian aspek khusus bertujuan untuk membuat pengendalian persediaan bahan baku lebih optimal dengan melakukan prakiraan permintaan dan pengendalian persediaan bahan baku agar dapat mengetahui berapa bahan baku yang akan dipesan dan kapan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan. Kegiatan pengendalian persediaan diawali dengan melakukan peramalan bahan baku menggunakan metode *time series* dengan model *moving average* dan *exponential smoothing*, selanjutnya menghitung persediaan bahan baku dengan menentukan ROP, dan *safety stock*. Metode peramalan permintaan yang tepat digunakan adalah metode *moving average* dengan nilai *error* MAPE 17,4%. Metode pengendalian persediaan probabilistik yang diusulkan untuk total biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan perusahaan sebesar Rp 26.219.549. *Safety stock* sebesar 4171 ton dan *reorder point* yang tepat dilakukan oleh perusahaan ketika barang digudang berjumlah 2747 ton. Frekuensi pemesanan dapat dilakukan dengan 13 kali pemesanan.

Kata kunci : *Exponential Smoothin, Forecasting, Moving Average, ROP (Reorder Point), Safety Stock.*