

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dalam tugas akhir ini, dapat disimpulkan poin-poin sebagai berikut :

1. Pada penghitungan *Forecasting* di bab IV, ketiga metode *forecasting* yang digunakan yaitu *Single Average* (SA) dengan MAPE sebesar 0.10626, *Moving Average* (MA) dengan MAPE sebesar 0.0885, *Weigh Moving Average* (WMA) dengan MAPE sebesar 0.096978. Metode *forecasting* yang dipilih untuk digunakan dalam penghitungan MRP adalah metode yang memiliki *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) terkecil, yaitu *Moving Average* (MA) dengan MAPE sebesar 0.0885. Metode *Moving Average* ini memprediksi *demand* Oktober 2018 sebesar 1704 unit, November 2018 sebesar 1782 unit, Desember 2018 sebesar 1841 unit, Januari 2019 sebesar 1827 unit, Februari 2019 sebesar 1776 unit, Maret 2019 sebesar 1817 unit, April 2019 sebesar 1815 unit, Mei 2019 sebesar 1807 unit, Juni 2019 sebesar 1802 unit, Juli 2019 sebesar 1813 unit, Agustus 2019 sebesar 1808 unit, dan September 2019 sebesar 1807 unit.
2. Pada penghitungan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan di bab IV, digunakan teknik *Material Requirement Planning* (MRP) dengan 3 metode *lot sizing* yang berbeda. Ketiga metode tersebut adalah *Least Unit Cost* (LUC), *Least Total Cost* (LTC) dan *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode *lot sizing* yang dipilih adalah metode yang memiliki biaya pemesanan dan biaya penyimpanan terkecil, yaitu EOQ sebesar Rp 67.240.450.000. Biaya ini lebih rendah dibandingkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang dikeluarkan perusahaan sebelum mengaplikasikan MRP, yaitu sebesar Rp 93.000.000.000. Sedangkan metode LTC menghasilkan biaya Rp 85.986.000.000 dan LUC menghasilkan biaya Rp 73.548.000.000. Metode EOQ dapat

menghasilkan biaya pemesanan dan penyimpanan material yang paling kecil karena dalam penghitungannya menghasilkan *lot size* dengan kuantitas yang kecil, sehingga material yang dipesan biasanya terpakai seluruhnya untuk produksi dan tidak ada material sisa yang tidak terpakai, sehingga efisien dari segi biaya.

V.2 Saran

Beberapa poin dibawah ini adalah saran dari penulis yang dapat diambil dari hasil penelitian untuk dijadikan bahan pertimbangan dalam memperbaiki perencanaan dan kontrol sistem persediaan yang ada di dalam perusahaan. Hal ini bertujuan agar perencanaan dan kontrol sistem persediaan yang ada di dalam perusahaan dapat lebih baik lagi untuk kelancaran proses produksi. Saran penulis antara lain sebagai berikut :

1. Penggunaan MRP pada umumnya akan memperkecil biaya produksi dan memberikan gambaran kuantitas dan frekuensi pemesanan bahan baku yang akan digunakan. Namun, , ketiga metode *forecasting* yang digunakan yaitu *Single Average (SA)*, *Moving Average*, dan *Weigh Moving Average (WMA)* memiliki karakteristik khusus yang harus diperhatikan, antara lain:
 - a. Metode *forecasting* yang dipilih harus menghasilkan peramalan yang seakurat mungkin, agar jumlah permintaan yang didapat dari hasil peramalan seimbang dengan jumlah dan biaya produksi yang dikeluarkan oleh perusahaan.
 - b. *Lead time* yang digunakan harus tepat agar bahan baku yang dibutuhkan tiba tepat waktu dan tidak mengganggu aliran produksi.
2. Metode *lot size* yang digunakan kedepannya dapat diperbanyak hingga 5-6 metode, sehingga nantinya pilihan *lot size* dapat makin beragam dan biaya pemesanan dan penyimpanan dapat diperkecil lagi.

3. Kedepannya objek penelitian bisa diperbanyak hingga 2-3 produk semen sehingga margin biaya yang diperkecil dapat dibandingkan satu sama lain.

