

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Dengan penerapan metode *Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) BOX-JENKINS*, maka diperoleh model terbaik yang digunakan untuk meramalkan jumlah permintaan produk A pada tahun 2017 hingga 2022 dengan total data yang digunakan sebanyak 72 data di PT. X yaitu model ARIMA (2,0,0). Model terbaik ini memiliki nilai MSE sebesar 0,036274 dan nilai MAPE sebesar 1,217%. Peramalan (*forecasting*) yang dilakukan pada penelitian ini yaitu untuk meramalkan permintaan produk A selama 1 tahun kedepan yaitu tahun 2023.
2. Dengan penerapan metode *Material Requirement Planning (MRP)*, maka diperoleh total biaya persediaan bahan baku yang minimum pada perusahaan PT. X dengan menggunakan metode *lot sizing Algoritma Wagner Within (AWW)* yaitu sebesar Rp19.916.600.413. Metode AWW adalah metode yang dapat diterapkan menjadi alternatif perbaikan terhadap permasalahan pada di PT. X yang mempunyai total biaya persediaan yang optimal dengan biaya yang paling rendah di antara metode yang lain, termasuk metode perusahaan sendiri yaitu sebesar Rp26.390.282.414.
3. Pengadaan persediaan bahan baku kakao *powder* di PT. X dilakukan belum efisien dikarenakan pemesanan persediaan yang dilakukan dalam jumlah yang terlalu besar sehingga mengakibatkan biaya penyimpanan yang besar. Dengan menggunakan metode AWW untuk diimplementasikan pada persediaan bahan baku terbukti memberikan efisiensi dengan menghemat biaya sebesar 24,531%.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat diberikan saran, yaitu sebagai berikut:

1. PT. X dapat mempertimbangkan rencana perbaikan yang diusulkan pada penerapan pengendalian dan perencanaan bahan baku yang selama ini diterapkan di perusahaan agar memiliki sistem yang terstruktur dengan menggunakan metode AWW yang dapat meminimumkan biaya persediaan.

2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai metode MRP dengan metode *lot sizing Fixed Order Quantity (FOQ)*, *Fixed Period Requirement (FPR)*, *Least Unit Cost (LUC)*, *Least Total Cost (LTC)*, dan *Part Period Balancing (PPB)* di dalam penerapan pengendalian persediaan bahan baku.