

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan awal pada bab-bab sebelumnya, maka selanjutnya dapat disimpulkan bahwa perencanaan pengendalian bahan baku metode konvensional yang dilakukan oleh PT. WJI selama ini belum menunjukkan pembelian bahan baku yang optimal dengan biaya yang minimum. Sehingga hasil penelitian peramalan permintaan dan perencanaan bahan baku dengan metode *economic order quantity* dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil peramalan permintaan bahan baku berdasarkan pengujian nilai *error* terkecil dari dua model peramalan yaitu *holt exponential smoothing* dan *autoregressive integrated moving average*, model peramalan terbaik dan tepat untuk permintaan bahan baku *digital parking sensor* periode Juli 2021 – Juni 2022 yaitu model *autoregressive integrated moving average* (0,1,0) (0,1,0) yang memiliki nilai *error* terkecil dengan nilai ME : 479.1366, RMSE : 1790.654, MAE : 481.7294, MPE : 4.166693, MAPE : 4.1853, MASE : 0.09324998, ACF1 : -0.005325599.
2. Pembelian jumlah yang optimal untuk *sensor body* dalam satu kali pesan sebanyak 37.184 pcs, untuk *rubber* dalam satu kali pesan sebanyak 99.553 pcs, untuk *PCBA* dalam satu kali pesan sebanyak 179.832 pcs, untuk *transducer* dalam satu kali pesan sebanyak 187.417 pcs, untuk *sponge* dalam satu kali pesan sebanyak 121.927 pcs, lalu untuk *retainer* dalam satu kali pesan sebanyak 41.362 pcs.
3. Pembelian bahan baku *digital parking sensor* untuk periode Juli 2021 – Juni 2022 menggunakan metode konvensional melakukan total pemesanan sebanyak 72 kali dengan total biaya yang dikeluarkan (TIC) sebesar Rp. 664.098.112, sedangkan metode *economic order quantity* melakukan total pemesanan 11 kali dengan total biaya yang dikeluarkan (TIC) sebesar Rp.

75.846.209. Hal ini menunjukkan bahwa PT. WJI telah menghemat biaya sebesar Rp. 588.251.903 atau sekitar 89%.

4. Persediaan pengaman atau *safety stock* untuk bahan baku *sensor body*, *rubber*, *sponge* dan *retainer* memiliki persediaan pengaman sebanyak 9.254 pcs, serta untuk bahan baku *PCBA* dan *transducer* harus memiliki persediaan pengaman sebanyak 27.762 pcs.
5. *Maximum inventory* untuk bahan baku *sensor body* sebanyak 46.438 pcs, bahan baku *rubber* sebanyak 108.807 pcs, bahan baku *PCBA* sebanyak 207.594 pcs, bahan *transducer* sebanyak 215.179 pcs, bahan baku *sponge* sebanyak 131.181 pcs, serta untuk bahan baku *retainer* sebanyak 50.616 pcs.
6. Titik pemesanan kembali bahan baku untuk *sensor body*, *rubber*, *sponge* dan *retainer* perlu dilakukan pemesanan kembali ketika persediaan tersisa sebanyak 20.478 pcs, serta untuk bahan baku *PCBA* dan *transducer* perlu dilakukan pemesanan kembali ketika persediaan tersisa sebanyak 61.434 pcs.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis dapat mengajukan saran kepada PT. WJI dan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam kebijakan perencanaan pengendalian persediaan bahan baku *digital parking sensor*. Adapun saran-saran itu adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan perlu melakukan pengkajian kembali terhadap metode peramalan dan perencanaan pengendalian persediaan bahan baku, karena berdasarkan hasil pengolahan dengan metode yang digunakan peneliti, total biaya persediaan masih dapat diminimalkan.
2. Perusahaan perlu menentukan besaran *safety stock*, *maximum stock* dan *re-order point* guna tidak terjadi kekurangan atau kelebihan bahan baku dan menjaga kemungkinan keterlambatan kedatangan bahan baku yang dipesan.
3. Bagi peneliti sebaiknya penelitian dilakukan lebih menyeluruh dengan menambahkan perhitungan biaya lain yang diperlukan seperti biaya modal yang diinvestasikan dalam biaya penyimpanan sehingga dalam menganalisis persediaan bahan baku dapat diperoleh hasil penelitian yang lebih akurat.

4. Untuk penelitian selanjutnya, penulis menyarankan supaya melakukan perhitungan dengan menggunakan *software-software* lain yang lebih mendukung agar lebih akurat. Dan juga dapat lebih melakukan pendekatan perhitungan *forcasting* dan EOQ serta model-model di dalamnya agar lebih teliti dengan mempertimbangkan permasalahan yang terjadi sebenarnya dengan data-data yang ada.

