

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada PT. Pracetak Bangun Indonesia terhadap manajemen *inventory* bahan baku *circular supply chain* dengan Simulasi Monte Carlo pada persediaan stokastik, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil *forecast* untuk next periode pada jumlah sampah organik yang datang memiliki rata – rata sebanyak 64 kg, sedangkan pada jumlah sampah anorganik yang data memiliki rata -rata *forecast* sebanyak 43 kg. Lalu untuk produk *defect* memiliki jumlah rata – rata *forecast* sebanyak 34 kg. Dengan memanfaatkan informasi *forecasting* mengenai kedatangan sampah organik dan anorganik, serta produk defect pada periode berikutnya, PT Pracetak Bangun Indonesia dapat merancang strategi yang cermat untuk menjaga keseimbangan dalam kapasitas *inventory*. Langkah ini akan membantu menghindari potensi *overstock/understock* dan mengoptimalkan penggunaan ruang penyimpanan bahan baku.
2. Dari hasil Simulasi Monte Carlo, PT Pracetak Bangun Indonesia setidaknya akan mengeliminasi 64 kg sampah organik perhari, memproduksi 43 kg *Holzewing* (1 kg *Holzewing* = 1 kg sampah anorganik) per hari, dan juga bebas memproduksi *Batasip* UK 40 atau UK 70 selama PT Pracetak menggunakan 34 kg produk *defect Holzewing* per hari. Dengan target – target tersebut, PT Pracetak Bangun Indonesia dapat menjaga kapasitas *inventory* agar tidak *overstock/understock*.
3. Pembuatan aplikasi sederhana menggunakan pemograman *python* dengan modul *PyQt* untuk melakukan prediksi kedatangan sampah dan produk *defect* berdasarkan Simulasi Monte Carlo telah dibuat. Dengan aplikasi ini para pekerja di PT Pracetak hanya perlu menginput data historis yang

diperlukan untuk melakukan simulasi. Aplikasi tersebut didesign dengan sangat sederhana sehingga tidak perlu memerlukan pemahaman yang mendalam untuk mengelola aplikasi tersebut. Sehingga tidak ada batasan untuk para pekerja PT Pracetak untuk menggunakan aplikasi tersebut. Dengan aplikasi ini, PT Pracetak dapat merumuskan strategi yang lebih rinci dalam pengelolaan sampah pada *inventory* bahan baku agar tidak *overstock/understock* sehingga dapat mengatasi ketidakpastian dalam persediaan stokastik.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada PT. Pracetak Bangun Indonesia, terdapat beberapa saran yang dapat digunakan untuk menunjang hasil penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Hasil yang diperoleh dapat dijadikan sebagai evaluasi bagi perusahaan untuk manajemen *inventory* bahan baku agar tidak *overstock/understock*.
2. Dengan adanya target produksi, selanjutnya PT Pracetak harus mempertimbangkan kapasitas *inventory finished good* agar penempatan hasil produksi selalu tersedia.
3. Perusahaan sebaiknya melakukan manajemen pemasaran dengan baik agar *demand* dapat mengimbangi target produksi.
4. Pembaruan dan perbaikan pada model simulasi Monte Carlo untuk mencakup lebih banyak variabel, memperbaiki parameter-parameter yang meningkatkan akurasi prediksi. Perluas aplikasi untuk mencakup lebih banyak skenario dan situasi yang mungkin muncul.