

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapat berdasarkan penelitian ini sebagai berikut:

Berdasarkan hasil penelitian, metode *Economic Order Quantity* (EOQ) digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan optimal awal, yaitu sebesar 27 roll untuk kain microfiber, 45 roll untuk kain microfleece, dan 26 roll untuk kain PUL *waterproof*. Selanjutnya, dilakukan optimasi menggunakan metode *Lagrange Multiplier* dengan mempertimbangkan keterbatasan kapasitas gudang sehingga diperoleh jumlah pemesanan yang telah disesuaikan yaitu sebesar 16 roll kain microfiber, 22 roll kain microfleece, dan 21 roll kain PUL *waterproof*. Hasil optimasi menunjukkan bahwa total kebutuhan volume penyimpanan sebesar 15,064 m³ tidak melebihi kapasitas gudang yang tersedia, sehingga permasalahan *overcapacity* dapat diatasi. Penentuan *Reorder Point* (ROP) dilakukan berdasarkan kebutuhan permintaan selama masa tenggang yang ditambahkan dengan *safety stock*, di mana *safety stock* dihitung menggunakan *safety factor* 95% dan standar deviasi permintaan. Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh titik pemesanan ulang masing – masing sebesar 7 roll untuk kain microfiber, 12 roll untuk kain microfleece, dan 18 roll untuk kain PUL *waterproof*. Selain itu, total biaya persediaan menggunakan metode usulan sebesar Rp 22.194.689 lebih rendah dibandingkan metode perusahaan sebesar Rp 23.965.625, sehingga dihasilkan penghematan biaya sebesar Rp 1.770.936 atau sebesar 7% yang berasal dari selisih

total biaya persediaan antara kedua metode tersebut. Dengan demikian, penerapan metode *Lagrange Multiplier* dan *Reorder Point* (ROP) mampu mengendalikan persediaan bahan baku secara lebih efektif serta meminimalkan total biaya persediaan dibandingkan metode perusahaan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian di atas didapatkan saran untuk Perusahaan dan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut adalah sebagai berikut:

1. CV Hasta Ningrat disarankan untuk mengadopsi metode *Lagrange Multiplier* dan *Reorder Point* (ROP) sebagai pendekatan dalam pengendalian persediaan. Penerapan metode tersebut dapat membantu menentukan jumlah pemesanan yang optimal, menjaga kesesuaian tingkat persediaan dengan kapasitas gudang, serta menekan total biaya persediaan.
2. Penelitian selanjutnya dapat membandingkan metode *Lagrange Multiplier* dengan metode optimasi lain, seperti *linear programming* untuk mengetahui tingkat efektifitas dan fleksibilitas masing – masing metode.