

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan data historis September 2024 – Desember 2025, *total cost* yang diperlukan dalam pendekatan *Lagrange Multiplier* adalah sebesar Rp27.503.604.077. Sedangkan *total cost* yang diperlukan saat menggunakan metode perusahaan adalah sebesar Rp39.766.710.284. Terdapat selisih sebesar Rp12.263.106.207 atau penghematan sebesar 30,83% ketika menerapkan pendekatan *Lagrange Multiplier*. Dikarenakan adanya penghematan sebesar 30,83% maka dilakukan perencanaan produksi optimal untuk periode Januari 2026 – Desember 2026. Hasil penelitian menunjukkan hasil peramalan jumlah produksi optimal untuk periode Januari 2026 – Desember 2026 dengan adanya kendala kapasitas gudang untuk AU (0.8-0.9) adalah 27.400,02 kg, AU (0.9-1.0) adalah 23.174,37 kg, dan AU (1.0-1.1) adalah 2.745,92 kg. Jumlah produksi optimal untuk ketiga produk membutuhkan kapasitas gudang sebesar 112,91 m<sup>3</sup>. Terdapat selisih kapasitas yang diperlukan sebesar 86,85 m<sup>3</sup> dari yang awalnya membutuhkan kapasitas sebesar 199,76 m<sup>3</sup>. Kapasitas keperluan gudang untuk jumlah produksi optimal ketiga produk ini tidak lebih besar daripada kapasitas yang dapat ditampung oleh perusahaan yaitu sebesar 181,8 m<sup>3</sup>, sehingga tidak diperlukan gudang tambahan untuk menyimpan produk. *Total cost* yang dibutuhkan untuk perencanaan produksi periode Januari 2026 - Desember 2026 adalah sebesar Rp16.202.752.889.

## 5.2 Saran

Terdapat saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan disarankan untuk mengaplikasikan metode *Lagrange Multiplier* agar *total cost* untuk perencanaan proses produksi dapat terminimumkan.
2. Perusahaan sebaiknya dapat mempersiapkan persediaan dengan baik melalui evaluasi secara berkala dalam mengestimasi dan meramalkan permintaan sesuai kebutuhan agar jumlah produksi dan permintaan selaras.