

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa penerapan metode *Lagrange Multiplier* menghasilkan ukuran pemesanan optimal yang mampu menurunkan kebutuhan ruang penyimpanan dari 2.393,46 m³ menjadi 2.390,50 m³, sehingga masih berada dalam batas kapasitas gudang. Hasil penelitian yang dilakukan juga dapat meminimumkan total biaya persediaan menjadi sebesar Rp 853.891.665 atau lebih penghematan sebesar Rp 312.865.714 (26,8%) dibandingkan metode konvensional. Selanjutnya, pada perencanaan periode Januari–Desember 2026, metode ini masih menunjukkan hasil optimal dengan kebutuhan ruang 2.393,03 m³ dan total biaya Rp 894.288.924, sehingga dapat menjadi alternatif pengambilan keputusan dalam mengoptimalkan biaya persediaan.

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. PT XYZ dapat mempertimbangkan penggunaan metode *Lagrange Multiplier* dalam melakukan pengendalian persediaan yaitu dengan menggunakan ukuran pemesanan 173,99 ton untuk bahan baku hewani A, lalu sebanyak 225,16 ton untuk bahan baku hewani B dan 111,45 ton bahan baku hewani C pada periode Januari hingga Desember 2026, untuk menekan total biaya persediaan sehingga

jumlah pemesanan bahan baku hewani yang dipesan optimal dan tidak melebihi kapasitas gudang yang tersedia.

2. Peneliti sebaiknya melakukan analisis lebih lanjut terkait faktor eksternal lain yang dapat mempengaruhi pengendalian bahan baku serta dapat melakukan penelitian lebih lanjut menggunakan metode lain sebagai pengembangan lanjutan dan pembanding dari metode *Lagrange Multiplier* dalam pengendalian persediaan.