

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka pada bab ini diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Implementasi *Material Requirements Planning* (MRP) terbukti efektif dalam mengoptimalkan pengendalian persediaan bahan baku di PT Putera Mandiri Teknik. Penerapan sistem MRP dengan berbagai teknik *lot sizing* menunjukkan hasil yang signifikan dalam menurunkan *total inventory cost* dibandingkan dengan kondisi aktual perusahaan.
2. Berdasarkan analisis perbandingan *total inventory cost*, teknik LFL dan POQ menghasilkan biaya terendah untuk kedua jenis bahan baku, yaitu Rp 26.882.125 untuk plat besi 1.5mm dan Rp 20.786.500 untuk plat besi 3mm, dengan *total inventory cost* yaitu sebesar Rp 47.608.625. Metode ini terbukti lebih efisien dibandingkan dengan *Economic Order Quantity* (EOQ) yang menghasilkan *total inventory cost* sebesar Rp 137.335.250. Meskipun POQ menunjukkan hasil biaya yang sama, LFL dipilih sebagai teknik yang paling optimal karena memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas untuk merespons perubahan permintaan yang dinamis, kesederhanaan dan kemudahan implementasi tanpa memerlukan analisis yang rumit, serta kemampuan untuk mengurangi biaya penyimpanan secara efektif dan meminimalkan risiko *overstock* dan keusangan.
3. Perbandingan dengan kondisi aktual perusahaan menunjukkan bahwa penerapan metode LFL dapat menghasilkan penghematan biaya persediaan yang sangat signifikan sebesar Rp 122.937.375 atau 72% dibandingkan dengan metode perusahaan saat ini.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang telah dipaparkan dan hasil analisis penelitian, peneliti memberikan saran yang ditujukan kepada perusahaan dan peneliti selanjutnya sebagai berikut:

1. Bagi PT Putera Mandiri Teknik

Meskipun metode MRP dengan teknik *lot sizing Lot for Lot* (LFL) menunjukkan efektivitas tinggi dalam menekan *total inventory cost*, namun implementasinya dalam sistem MRP perlu dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan kondisi aktual perusahaan. Evaluasi terhadap kesiapan sistem, sumber daya manusia, dan fluktuatif harga menjadi hal penting sebelum penerapan dilakukan. Langkah-langkah seperti penetapan *safety stock*, penguatan kemitraan, dan pengembangan sistem *monitoring* juga perlu diperhatikan untuk mencegah potensi kendala. Dengan demikian, keputusan untuk menerapkan hasil rekomendasi penelitian ini sepenuhnya harus mempertimbangkan kapabilitas, kondisi, dan prioritas strategi perusahaan.

2. Bagi penelitian selanjutnya

Penelitian selanjutnya dapat membandingkan performa berbagai teknik *lot sizing* yang belum dieksplorasi dalam penelitian ini, serta menganalisis dampak implementasi metode peramalan dan penetapan *safety stock* terhadap *total inventory cost*.