

ABSTRAK

Perusahaan manufaktur pada dasarnya mengubah bahan baku menjadi produk akhir melalui proses produksi yang melibatkan berbagai operasi. Tujuannya adalah mencapai keunggulan kompetitif dengan memuaskan pelanggan melalui berbagai faktor dan dengan menerapkan perencanaan dan pengendalian yang baik. Penelitian ini merupakan studi kasus pada persediaan bahan baku produk alat uji diagnostik kesehatan yaitu HBSAG & HIV di PT X. Tujuan penelitian ini adalah untuk dapat mengetahui biaya persediaan dari hasil evaluasi pengendalian persediaan dengan metode MRP menggunakan teknik *lot sizing* metode EOQ dan POQ. Metode *Material Requirement Planning* (MRP) merupakan metode untuk memastikan ketersediaan bahan baku yang tepat, dalam jumlah yang tepat, dan pada waktu yang tepat. Berdasarkan perhitungan yang diperoleh biaya persediaan perusahaan sebesar Rp 25.357.043 untuk komponen alat kesehatan HBSAG dan Rp 23.973.320 untuk komponen alat kesehatan HIV. Dengan menggunakan teknik *lot sizing* metode EOQ diperoleh biaya persediaan kompomem HBSAG sebesar Rp 17.486.791 dan HIV sebesar Rp 13.243.617. Sedangkan teknik *lot sizing* metode POQ biaya persediaan komponen HBSAG sebesar Rp 16.403.312 dan HIV sebesar Rp 12.556.514. Berdasarkan hasil yang telah diperoleh pengendalian persediaan yang paling optimal adalah metode *Period Order Quantity* (POQ) karena dapat menghemat total biaya persediaan kebutuhan bahan baku produk HBSAG dalam satu tahun yaitu sebesar Rp. 8.953.731 dan HIV sebesar Rp. 11.346.116 dalam setahun.

Kata Kunci: Pengendalian Persediaan, Bahan Baku, MRP, EOQ, POQ