

ABSTRAK

PT XYZ perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri listrik dan memiliki cabang-cabang yang tersebar di beberapa negara termasuk di Indonesia. PT XYZ memproduksi *Mini Circuit Breaker* (MCB), *Air Circuit Breaker* (ACB), dan *Molded Case Circuit Breaker* (MCCB). Penelitian ini hanya berfokus pada produk MCB dengan membahas komponen pembentuk MCB. Permasalahan yang terjadi pada PT XYZ yaitu adanya kondisi *over stock* dan *out of stock* pada persediaan komponen. Dengan adanya ketidak harmonisan dalam pengaturan komponen, maka dapat mengakibatkan *lost sales* pada produksi MCB.

Pada penelitian ini, permintaan yang digunakan bersifat probabilistik sehingga digunakan metode *continuous review order point, order-up-to-level (s,S) System* untuk kategori A dan *continuous review order point, order quantity (s,Q) System* untuk kategori B dan C dengan dibantu perhitungan Hadley-Within yang sesuai dengan kondisi aktual perusahaan. Metode ini dapat menentukan jumlah pemesanan, *reorder point*, dan jumlah *safety stock* dengan tujuan meminimasi biaya total persediaan. Dalam penelitian ini dilakukan pula analisis sensitivitas terhadap permintaan, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan biaya kekurangan persediaan.

Penelitian ini dapat mengurangi biaya total persediaan sebesar 8.525.650.870 atau sebesar 89.55% dan mengubah rata-rata *service level* dari 506.88% menjadi 98.64%.

Kata Kunci : Persediaan, *Stock Out*, *Over Stock*, Probabilistik, Sistem (s,S), Sistem (s,Q), Analisis ABC