

## ABSTRAK

PT. Sarana Tata Udara merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang perakitan dan pembuatan Air Conditioner (AC). Satu set Condensing Unit RO-100F yang dihasilkan oleh PT. Sarana Tata Udara memiliki banyak komponen penyusun yang masing-masing komponen penyusun set Condensing Unit RO-100F memiliki dependency (ketergantungan) antar itemnya. PT. Sarana Tata Udara belum menerapkan metode MRP sepenuhnya. Pembelian bahan baku hanya menggunakan model Lot For Lot (LFL) yang bisa berakibat keterlambatan pengiriman bahan baku. Perusahaan sering sekali mengalami masalah persediaan, diantaranya persediaan terlalu banyak atau bahkan terjadi kekurangan yang mengakibatkan proses produksi menjadi terhambat. Kedua kondisi tersebut mengakibatkan timbulnya biaya yang sangat besar seperti biaya simpan, biaya setup dan biaya pesan yang terlalu besar. Oleh karena itu diperlukan manajemen persediaan untuk menganalisa tingkat persediaan yang optimum. Perencanaan kebutuhan material dilakukan dengan metode MRP yang penerapannya dilihat dari permintaan jumlah produksi Condensing Unit RO-100F tahun 2015. Dengan mengetahui harga bahan baku, data kebutuhan material, struktur produk, dan biaya untuk persediaan material, kemudian dilakukan perbandingan biaya perencanaan persediaan dengan menggunakan metode *Lot for Lot (LFL)*, *Economic Order Quantity (EOQ)*, *Fixed Order Quantity (FOQ)* dan *Fixed Period Requirement (FPR)*. Metode ini diterapkan di PT. Sarana Tata Udara pada produk Condensing Unit RO-100F, dan dari ketiga metode tersebut dipilih metode yang menghasilkan biaya paling minimum. Dari analisa yang dilakukan, teknik *lot size Economic Order Quantity (EOQ)* menghasilkan biaya total persediaan terendah yaitu Rp 14.176.300.

Kata kunci: persediaan bahan baku, Metode MRP.