

ABSTRAK

PT. Schneider Indonesia merupakan salah satu perusahaan penanaman modal asing yang bergerak dalam industri listrik untuk melayani permintaan dalam negeri maupun luar negeri, dimana dalam melakukan aktifitas produksinya perusahaan ini memproduksi berdasarkan spesifikasi permintaan dari konsumen (*Engineering to Order*).

Kebijakan pengendalian persediaan akan berpengaruh dengan performa kinerja perusahaan dalam mencukupi permintaan pelanggan dan mengatur persediaan perusahaan dalam meningkatkan kualitas pelayanan pada PT. Schneider Indonesia.

Perencanaan kebutuhan material yang optimum dilakukan dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP). Metode tersebut diawali dengan melakukan peramalan akan jumlah permintaan untuk waktu yang akan datang. Peramalan ini dilakukan dengan metode *Moving Average*, *Exponential smoothing* dan *Regresi Linear*. Lalu ditentukan nilai terkecil dari MAD dan *tracking signal* pada analisa pengujian.

Setelah mengetahui harga bahan baku, data kebutuhan material, *Bill of Materials*, dan biaya untuk persediaan material, kemudian dilakukan perbandingan biaya perencanaan persediaan dengan menggunakan metode *Lot-For-Lot* (LFL), *Period Order Quantity* (POQ), dan *Fixed Order Quantity* (FOQ). Dari hasil perhitungan ketiga metode tersebut dipilih metode yang menghasilkan biaya

persediaan paling minimum. Teknik *Lot Sizing Period Order Quantity* (POQ) menghasilkan biaya total persediaan yang terendah yaitu Rp. 2,185,784.

Kata Kunci : *Material Requirement Planning (MRP)*, Peramalan dan *Lot-sizing*