

ABSTRAK

Judul : Menentukan Persediaan Optimal Produk Panel Listrik Dengan Metode *Material Requirement Planning* (MRP) Di PT. Mahkota Prima

Nama : Riswanto

Program Studi : Teknik Industri

PT. Mahkota Prima merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang perakitan dan penjualan panel – panel listrik, baik listrik tegangan rendah maupun tegangan menengah Namun perusahaan tersebut sering mendapat masalah dimana terjadi kekurangan bahan baku yang menyebabkan terhambatnya proses produksi. Kejadian ini sering terjadi dan berdampak pada konsumen yang komplain akibat pesanan tidak dikirim sesuai jadwal yang sudah dijanjikan. Penelitian ini mengusulkan kondisi persediaan yang optimal pada bahan baku bantu panel listrik yang termasuk klasifikasi A (melalui klasifikasi ABC) yaitu Kabel NYAF 4 mm, untuk meramalkan permintaan tahun 2019 digunakan data tahun 2018, metode yang digunakan untuk peramalan adalah *Linear Regression*, *Exponential Smoothing*, dan *Double Exponential Smoothing*. Kondisi optimal disini adalah kondisi kuantitas persediaan yang memiliki *Total Cost*terkecil, sedangkan metode yang digunakan untuk perhitungan adalah dengan *Lot For Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ), *Least Unit Cost* (LUC), *Least Total Cost*(LTC). Dari hasil perhitungan tampak bahwa kondisi optimal didapat dengan metode LUC dengan *Total Cost*Rp. 3.430.000.

Kata kunci : *Inventory Control*, Klasifikasi ABC, *Forecasting*, *Material Requirement Planning* (MRP), *Economic Order Quantity*, *Lot For Lot*, *Least Unit Cost*, *Least Total Cost*.