

Strategi Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk Sandal Hotel (Studi Kasus : KUB Mampu Jaya)

Nama Mahasiswa : Rizha Windiantari

NIM : 2021710050

Pembimbing : Maulin Masyito Putri, S.T., M.T.

ABSTRAK

UMKM KUB Mampu Jaya memproduksi sandal hotel, sandal kulit, sepatu kulit, dan menerima jasa jahit sepatu dari pabrik. Terdapat permasalahan yaitu permintaan yang fluktuatif dan peramalan jumlah permintaan di periode mendatang dilakukan berdasarkan perkiraan sehingga berakibat perencanaan produksi dilakukan secara mendadak dan pembelian bahan baku tidak terjadwal dengan baik. Tujuan dari penelitian ini yaitu memberikan solusi dengan meramalkan jumlah permintaan di periode mendatang dengan metode *Triple Exponential Smoothing* dan *Holt-Winter Multiplicative* sehingga menghasilkan data permintaan periode mendatang. Data permintaan periode mendatang akan menjadi input untuk merencanakan produksi dengan menggunakan *Master Production Schedule* (MPS) yang akan menghasilkan jumlah kebutuhan produksi. Pada pengendalian persediaan bahan baku peneliti menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP) dengan teknik *lot sizing Lot For Lot* dan memperhitungkan pula *Safety Stock* serta menghitung kapasitas dengan RCCP dan CRP untuk validasi MPS dan MRP. Dari hasil penelitian menunjukkan metode terpilih *Triple Exponential Smoothing* dengan nilai error 8%. MPS menunjukkan produksi dilakukan setiap hari dengan jumlah sesuai lot. MRP mendapatkan hasil bahan baku dipesan setiap hari dengan jumlah sesuai kebutuhan pada periode tersebut. Hasil RCCP dan CRP menunjukkan bahwa kapasitas tersedia di KUB Mampu Jaya masih cukup untuk melakukan kegiatan produksi yang direncanakan MPS dan MRP.

Kata Kunci : Peramalan, *Master Production Schedule* (MPS), *Material Requirement Planning* (MRP) & *Safety Stock*.

Production Planning Strategy and Raw Material Inventory Control for Hotel Slippers Products (Case Study : KUB Mampu Jaya)

By : Rizha Windiantari

Student Identity Number : 2021710050

Supervisor : Maulin Masyito Putri, S.T., M.T.

ABSTRACT

UMKM KUB Mampu Jaya produces hotel sandals, leather sandals, leather shoes, and receives shoe sewing services from factories. There are problems, namely fluctuating demand and forecasting the number of requests in the future period is based on estimates, resulting in sudden production planning and unscheduled raw material purchases. The purpose of this study is to provide a solution by predicting the number of requests in the future period with the Triple Exponential Smoothing and Holt-Winter Multiplicative methods so as to produce demand data for the coming period. Demand data for the future period will be input for planning production using the Master Production Schedule (MPS) which will produce the number of production needs. In controlling the inventory of raw materials, the researcher uses the Material Requirement Planning (MRP) method with the lot sizing technique Lot For Lot and also takes into account the Safety Stock and calculates the capacity with RCCP and CRP for MPS and MRP validation. The results of the study show that the selected method is Triple Exponential Smoothing with an error value is 8%. MPS shows production is carried out every day with the amount according to the lot. MRP gets the results of raw materials ordered every day with the amount needed for that period. The results of the RCCP and CRP show that the available capacity at KUB Mampu Jaya is still sufficient to carry out the planned production activities of MPS and MRP.

Keywords : *Forecasting, Master Production Schedule (MPS), Material Requirement Planning (MRP) & Safety Stock.*