



## RINGKASAN

FAROBY NUR FATIH. Evaluasi Penerapan *Material Requirement Planning* Pada *Local Part Engine Diesel 4D34 Turbo Engine Plant* di PT Mitsubishi Krama Yudha Motors and Manufacturing Jakarta. Dibimbing oleh MACHFUD.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di PT Mitsubishi Krama Yudha Motors And Manufacturing *Engine Plant* (PT MKM), PT MKM merupakan perusahaan yang memproduksi *engine, transmission* dan lain-lain untuk mobil niaga. Jenis produk yang dihasilkan ditunjukkan untuk kendaraan niaga merek Mitsubishi seperti *Colt Diesel, Fuso, L300*.

Penerapan pengendalian persediaan *part* perakitan meliputi analisis kebutuhan *part* perakitan yang dibutuhkan dalam *Engine 4D34* yang digunakan untuk mobil *Colt Diesel*, klasifikasi *part* perakitan menggunakan analisis ABC, pengendalian persediaan *part* perakitan menggunakan sistem *Material Requirement Planning* (MRP), dan evaluasi biaya pemesanan dan penyimpanan. Pengendalian persediaan *part* perakitan menggunakan metode MRP dengan membandingkan *lot size* yang akan digunakan dalam tabel MRP dengan *lead time* selama 1 hari. Metode *lot size* yang akan dibandingkan antara lain *lot size* aktual perusahaan, *multiple, Lot for Lot (L4L)* dan *Economic Order Quantity (EOQ)*. Pengendalian *part* perakitan yang diterapkan oleh PT MKM menggunakan *lot size multiple* atau kelipatan jumlah *part* perakitan yang akan dipesan. Hal tersebut sudah menjadi kesepakatan antara perusahaan dengan *supplier*.

*Part* perakitan dalam pembuatan *Engine 4D34* sebanyak 105 untuk *part* lokal dan 163 untuk *part Completely Knock Down (CKD)* dan untuk *part* lokal dikelompokkan menjadi 3 kelas dengan metode analisis ABC yaitu A, B, dan C. Berdasarkan kelas tersebut terdapat 15 *part* yang masuk ke dalam kelas A yaitu (1) *Piston STD*, (2) *Inlet Manifold Assy*, (3) *Pipe Exhaust*, (4) *Disc Assy Clutch C3*, (5) *Cover Assy Clutch C3*, (6) *Disc Assy Clutch C4*, (7) *Cover Assy Clutch C4*, (8) *Stater*, (9) *Alternator*, (10) *Stoper*, (11) *Cooler Assy Oil*, (12) *Exhaust RR*, (13) *Cover Assy Roker*, (14) *Plate Thrust STD*, (15) *Fly Wheel Assy (T7, T8)*. Lima belas *part* tersebut yang akan dikendalikan menggunakan metode MRP.

Evaluasi metode perbandingan *lot size* pada perhitungan MRP menghasilkan rata-rata terkecil *local part* perakitan *Engine Diesel 4D34 Turbo* yang disimpan dalam satu periode. Hasil perhitungan rata-rata *local part* yang disimpan untuk salah satu *part* yaitu *Fly Wheel Assy (T7, T8)* didapat untuk metode perusahaan, *multiple, L4L*, dan *EOQ* masing-masing sebesar 1230 unit, 218 unit, 198 unit, dan 564 unit. Hasil evaluasi total biaya dengan membandingkan *lot sizing* didapat total biaya metode perusahaan sebesar Rp 100 155 314, metode *multiple* sebesar Rp 25 794 784, metode *L4L* sebesar Rp 22 679 385, dan *EOQ* sebesar Rp 64 078 580.

Kata kunci : Analisis ABC, *engine, EOQ, lot for lot, material requirement planning, multiple.*