

ABSTRAK

PENGENDALIAN PRODUKSI *BRACKET CHAMBER* DENGAN PENDEKATAN *MANUFACTURING RESOURCE PLANNING* (MRP II) PADA PT MORITA TJOKRO GEARINDO

Oleh
Abdul Malik Ikhsanjani
NIM : 119029
Program Studi Teknik Industri Otomotif

Penelitian dilakukan untuk dapat merencanakan kebutuhan material dan mengendalikan kapasitas produksi *bracket chamber* pada PT Morita Tjokro Gearindo (MTG), dimana pada perusahaan beberapa kali ditemukan adanya keterlambatan kedatangan bahan baku dan *over capacity* dalam memproduksi produk *bracket chamber*. Pendekatan *Manufacturing Resource Planning* (MRP II) dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut meliputi perhitungan *Rough Cut Capacity Planning* (RCCP), *Material Requirement Planning* (MRP), dan *Capacity Requirement Planning* (CRP). Pada tahap RCCP dilakukan perhitungan kapasitas kasar pada mesin CNC, *press 1*, dan *press 2* untuk dapat mengetahui apakah kapasitas pada setiap mesin mampu memenuhi kebutuhan dari MPS perusahaan. Perhitungan MRP dilakukan untuk dapat menentukan jadwal pemesanan bahan baku yang optimal dengan 3 metode *lot sizing* yaitu *Lot For Lot*, *Economic Order Quantity*, dan *Period Order Quantity*. Pada tahap CRP akan dibuat laporan ketersediaan kapasitas pada setiap mesin untuk dapat memenuhi kebutuhan produksi *bracket chamber*. Hasil dari penelitian ini dengan analisis RCCP dan CRP diketahui bahwa pada mesin *press 1* dan *press 2* ditemukan adanya *over capacity*, sehingga disarankan penggunaan mesin tersebut dapat digunakan juga untuk produksi lain sehingga mesin tidak menganggur. Perencanaan kebutuhan material sebaiknya menggunakan teknik *Lot For Lot* karena menghasilkan total biaya persediaan paling minimum yaitu sebesar Rp. 12.710.751 dengan frekuensi pemesanan material sebanyak 12 kali dalam 1 tahun.

Kata Kunci : *Capacity Requirement Planning, Manufacturing Resources Planning, Material Requirements Planning, Rough Cut Capacity Planning.*