

## ABSTRAK

### PERANCANGAN JADWAL PEMELIHARAAN PADA MESIN *PRESS G16* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE* DI PT XYZ

Oleh  
**Yasika Nur Lorensa**  
**NIM: 1118042**  
(Program Studi Teknik Industri Otomotif)

PT XYZ merupakan industri otomotif yang bergerak di bidang manufaktur yang memproduksi mobil merek Tionghoa. Terdapat empat lini produksi diperusahaan tersebut. Pada proses produksinya, sering ditemukan *hidden failure* terhadap komponen pada mesin. Kerusakan yang tidak terdeteksi ini membuat mesin mengalami *downtime* dan dilakukan *corrective maintenance*. *Press shop* merupakan salah satu bagian dari lini proses produksi berupa mencetak bahan baku berupa logam menjadi bagian-bagian pada mobil seperti *body*, atap, kap hingga pintu. Terdapat empat mesin untuk menunjang proses pencetakan diantaranya adalah mesin *press S2-800*, mesin *press AE5*, mesin *press AE9* dan mesin *press G16*. Dalam kurun 2 tahun terakhir, mesin *press G16* memiliki *downtime* sebesar 4.464 menit. Untuk menghindari terjadinya *downtime* tersebut, maka diperlukan manajemen pemeliharaan untuk menjaga kondisi mesin agar tetap optimal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Reliability Centered Maintenance* (RCM). Pengimplementasiannya memerlukan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) untuk menemukan komponen kritis yang mengakibatkan mesin mengalami kerusakan. Tujuan dilakukan penelitian yaitu mendapatkan interval jadwal pemeliharaan dan tindakan pemeliharaan yang harus dilakukan. Hasil yang diperoleh dengan menggunakan metode RCM, bahwa komponen *Motor* merupakan komponen kritis pada mesin *press G16* dengan nilai RPN sebesar 400. Hasil jadwal pemeliharaan untuk komponen *Motor* interval pemeriksaan dilakukan setiap 21 hari dan penggantian komponen saat *downtime* 70.000 menit. Penggunaan metode RCM dapat membuat perusahaan mengubah *corrective maintenance* menjadi *preventive maintenance*.

Kata kunci: *Downtime*, *Reliability Centered Maintenance* (RCM), *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), *Corrective Maintenance*, *Preventive Maintenance*