

ABSTRAK

PT Smart Teknik Utama merupakan perusahaan manufaktur milik Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang memproduksi bagian-bagian utama untuk kebutuhan rel kereta api, seperti: *rodding system point*. Dalam memproduksi produk tersebut, mesin yang digunakan meliputi mesin bubut, mesin *milling & drilling*, mesin skraf, serta mesin NC *cutting*. Berdasarkan dari data mesin yang memiliki kerusakan sangat signifikan dalam tiga tahun terakhir adalah mesin bubut.

Dengan menggunakan *risk matrix* dalam pemilihan komponen terpilih yang signifikan terhadap kerusakan mesin bubut maka diperoleh yaitu komponen *toolpost*, *headstock*, dan *leadscrew*. Metode yang digunakan adalah *Risk Based Maintenance* memiliki tujuan untuk mengetahui nilai risiko yang akan diterima oleh perusahaan apabila komponen prioritas termasuk dalam komponen kritis yang diakibatkan karena mengalami kegagalan fungsi.

Berdasarkan dari hasil pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan dapat diperoleh risiko sebesar 1,2% dengan total biaya risiko Rp 7.317.595. Usulan yang digunakan untuk *maintenance plan* adalah interval waktu *preventive maintenance* untuk setiap tahun sebesar 78 jam, dalam skala setiap bulan sebesar 6,5 jam, dan skala setiap minggu sebesar 1,6 jam.

Kata kunci: Interval Waktu *Preventive Maintenance*, *Maintenance Plan*, *Risk Based Maintenance*, *Risk Matrix*, *Rodding System Point*