

ABSTRAK

PT. Dwitama Mulya Persada merupakan perusahaan swasta nasional yang memfokuskan kegiatan bisnisnya dengan menawarkan berbagai solusi dan penyelesaian masalah yang dihadapi oleh banyak bidang industri. Mesin bubut konvensional merupakan salah satu mesin yang digunakan oleh perusahaan dan merupakan mesin yang paling sering mengalami *downtime*. *Downtime* yang terjadi disebabkan karena umur mesin yang sudah tua sehingga sering menyebabkan banyak terjadinya kerusakan pada komponen tersebut, selain itu kapasitas produksi mesin tidak mencapai target pada tahun 2017, 2018, 2019. Tidak terpenuhinya target bisa disebabkan oleh kebijakan perawatan dan interval perawatan yang kurang tepat atau tidak sesuai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui interval waktu perawatan yang optimal untuk komponen kritis yang terpilih serta total biaya perawatannya. Dalam penentuan komponen kritis dari mesin bubut konvensional ini menggunakan risk matrix dan terpilih tiga komponen kritis yaitu *transmission activation lever*, *gearbox*, dan *bar for lathe activatin*. Menggunakan metode RRCM berdasarkan *European standards application guide RCM (CSN EN 60300-3-11)* didapatkan kebijakan perawatan dan total biaya perawatannya. Berdasarkan hasil dari pengumpulan data dan pengolahan data, maka didapatkan hasil bahwa terdapat lima proposed maintenance task dengan satu scheduled on-conditional, empat scheduled restoration task dengan rata-rata interval waktu perawatannya selama 1,5 bulan. Total biaya perawatan usulan yang diperoleh sebesar Rp 40.182.296 per tahun dimana biaya tersebut lebih rendah Rp 5.357.639 dibandingkan dengan biaya perawatan eksisting perusahaan.

Kata kunci: Perawatan, *Risk Matrix*, *Reliability and Risk Centered Maintenance*, *RCM CSN EN 60300-3-11*, *RCM Information Worksheet*, *Uncertainty Assessment*