

ABSTRAK

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang industri tekstil. Salah satu mesin yang ada pada PT XYZ ini adalah mesin Jet-Dyeing. Mesin Jet-Dyeing ini merupakan mesin pencelupan dan digunakan untuk memberi warna pada kain. Mesin ini memiliki peran yang cukup penting dalam proses produksi di PT XYZ, maka dari itu penentuan kegiatan perawatan yang tepat merupakan suatu hal yang penting untuk mendukung produktivitas perusahaan. Dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan beberapa metode seperti RCM (*Reliability Centered Maintenance*) yang digunakan dalam penentuan *task* yang sesuai dengan karakteristik *failure*-nya. Dan penelitian ini berfokus pada sistem dan subsistem kritis mesin Jet-Dyeing berdasarkan banyaknya kerusakan yang terjadi serta dengan menggunakan analisis RPN (*Risk Priority Number*) untuk mendapatkan sub sistem yang kritis berdasarkan resiko yang dimiliki. Sedangkan untuk menganalisis risiko yang diakibatkan jika mesin mengalami gagal fungsi, yaitu dengan metode *Risk Based Maintenance*. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh nilai risiko yang ditanggung perusahaan ketika mesin mengalami *failure*, yaitu sebesar Rp. 132,667,184.22. Hasil pengolahan data menggunakan RCM, didapatkan Total biaya untuk mengimplementasikan perawatan usulan adalah Rp 343,132,082. Dengan Dengan mengimplementasikan kegiatan perawatan usulan, perusahaan dapat melakukan penghematan sebesar Rp 116,044,673.15

Kata kunci : *Preventive Maintenance, Reliability Centered Maintenance, Risk Based Maintenance.*