

## ABSTRAKSI

PT. Natatex Prima merupakan perusahaan yang bergerak di bidang garmen. Salah satu divisinya menangani produksi benang adalah Divisi Spinning. Pada Divisi menggunakan 12 jenis mesin. Dari pengamatan, diketahui bahwa pada bagian Back Process pada Divisi Spinning, mesin Carding memiliki waktu breakdown yang tinggi. Pada periode Januari-November 2008, pada lini mesin Carding yang terdiri dari 20 mesin, telah terjadi *breakdown* selama 36 jam 52 menit. Oleh karena itu diperlukan kegiatan perawatan yang efektif sehingga mesin dapat beroperasi dalam waktu yang optimal dan kualitas outputnya memenuhi standar yang ditetapkan. Metode RCM terdiri dari langkah-langkah yang bersifat sistematis dalam menentukan kegiatan perawatan, terutama kegiatan perawatan preventif yang diperlukan. Sehingga dihasilkan jadwal pelaksanaan kegiatan perawatan yang tepat sesuai dengan konteks operasi mesin/peralatan dimaksud. Dengan metode RCM dapat dirumuskan jenis kegiatan perawatan untuk mengantisipasi *failure mode* yang sering terjadi pada mesin Carding. Pada penelitian ini, dilakukan pemilihan komponen yang akan diteliti lebih lanjut sehubungan dengan penentuan interval pelaksanaan kegiatan. Komponen yang dipilih adalah komponen yang paling sering mengalami kerusakan (frekuensi penggantian tinggi) selama periode 2001 hingga 2008. Hal ini bertujuan untuk menekankan pada komponen yang paling banyak menyerap kegiatan perawatan secara keseluruhan pada sistem mesin Carding. Mesin yang obyek penelitian ini adalah mesin Carding No.10, dengan tipe Rieter C-10. Dari hasil pengamatan, dipilih lima komponen yang menjadi komponen terpilih. Komponen-komponen tersebut adalah Bearing 6204 dan Bearing 6005 pada bagian motor Feed Roll, Timing Belt 255 L50 pada Cross Apron, Flat Belt 12x1325 mm pada Coiler, dan Flat Belt 35x1615 mm pada Motor Transfluid. MTTF (*Mean Time To Failure*), jenis kegiatan, dan interval pelaksanaan yang diperoleh untuk masing-masing komponen adalah:

Nama Komponen	MTTF (')	Jenis Kegiatan	Interval Pelaksanaan
Bearing 6204	215360	<i>Scheduled restoration</i>	setiap 2,5 bulan
Bearing 6005	215360	<i>Scheduled restoration</i>	setiap 2,5 bulan
Oil Seal 22307	336578	<i>Failure-finding</i>	setiap 1 bulan
T-Belt 255 L50	398268	<i>Scheduled discard</i>	setiap 9,5 bulan
Flat Belt 12 x 1325 mm	600024	<i>Run To Failure</i>	± setiap 14 bulan
Flat Belt 35 x 1615 mm	293423	<i>Scheduled on-condition</i>	setiap 3 bulan

Sedangkan secara keseluruhan melalui RCM Decision Diagram diperoleh jenis kegiatan perawatan untuk Mesin Carding terdiri dari 6 komponen yang tidak diberikan kegiatan perawatan atau *Run To Failure*, 10 kegiatan *scheduled on-condition*, 20 kegiatan *scheduled restoration*, 5 kegiatan *scheduled discard*, dan 6 kegiatan *scheduled failure-finding*.

**Kata kunci:** Perawatan, RCM, Waktu Antar-Kerusakan