ABSTRAK

Sebuah perusahaan perlu meningkatkan kualitas proses produksinya. Gangguan pada proses produksi adalah performa mesin yang semakin menurun. Semakin lama penggunaan mesin tersebut maka keandalan dari komponen dari mesin akan menurun yang akan mengakibatkan downtime mesin. Maka perlu penentuan penjadwalan perawatan sebelum komponen dari mesin mengalami kerusakan yang akan mengakibatkan downtime. PT. Primissima dalam proses produksi benang terdapat 6 bagian yaitu blowing, carding, drawing, flyer, ring dan winding. Pada penelitian ini difokuskan kepada mesin winding savio espero 2, karena pada mesin tersebut mengalami donwtime dan frekuensi kerusakan yang tinggi sehingga mengakibatkan proses produksi terhambat. Dalam kurun waktu 12 bulan dari bulan September 2014 hingga bulan Agustus 2015 pada proses winding paling banyak mengalami kerusakan dengan jumlah frekuensi sebanyak 173 kerusakan dengan jenis mesin winding savio espero 2 yang paling banyak mengalami kerusakan dengan jumlah frekuensi 89 kerusakan. Sehingga perusahaan membutuhkan kebijakan perawatan yang efektif dan jadwal interval perawatan dengan mempertimbangkan biaya perawatan. Penelitian ini menggunakan metode RCM II dengan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif menentukan Function Block Diagram (FBD) mesin untuk memberikan pengetahuan secara umum mengenai bagian dan fungsi utama dari mesin tersebut. Menggunakan tabel Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) dan Logic Tree Analysis (LTA) menentukan jenis kegagalan fungsi, akibat kegagalan fungsi dan efek kegagalan fungsi serta tindakan apa yang dilakukan dalam mengangani kegagalan fungsi tersebut. Penggabungan FMEA dan LTA kedalam RCM II Worksheet untuk mementukan konsekuensi kegagalan. Analisis kuantitatif penentuan jenis distribusi, pengujian parameter TTF dan TTF, perhitungan MTTF dan MTTR. Dengan hasil penelitian yang menjadi komponen kristis adalah komponen Keisokki. Interval waktu pergantian komponen adalah setiap 966 jam dan dengan biaya pergantian komponen Rp 2,967,082.47

***Kata Kunci** : keandalan, komponen kritis, RCM II, downtime, interval perawatan*