

ABSTRAK

Seiring perkembangan dunia industri, penerapan perencanaan produksi yang tepat, efisien dan optimal sangatlah penting, salah satunya adalah tentang penerapan sistem manajemen perawatan (Maintenance Management) yang tepat. Maintenance mesin pada perusahaan merupakan faktor yang penting dalam menjaga kestabilan produksi. PT. Globalindo Intimates memiliki kapasitas produksi sebesar 350.000 pcs/bulan dan dapat menghasilkan 180 produk/jam. Namun pada saat kegiatan produksi sering terjadi kerusakan mesin sehingga berpengaruh pada operasional perusahaan dan dapat menghasilkan biaya kehilangan produksi/jam yaitu sebesar Rp. 62.327.163,6/jam dan didapatkan biaya kerugian pergantian komponen sebesar Rp.302.090.385. Pada penelitian ini peneliti memfokuskan pada mesin yang mengalami downtime dan frekuensi kerusakan yang tinggi dalam kurun waktu dari bulan Maret 2016 sampai Februari 2017. Maka perusahaan membutuhkan untuk membuat sebuah kebijakan dalam melakukan perawatan mesin yang efektif dan jadwal interval perawatan yang sesuai sehingga, dapat mengurangi biaya perawatan pada downtime. Pada penelitian ini menggunakan metode RCM II dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif untuk menentukan Function Block Diagram (FBD) pada mesin bertujuan untuk memberikan pengetahuan secara umum bagian mesin dan fungsinya. Sedangkan tabel Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) dan Logic Tree Analysis (LTA) berfungsi untuk menentukan jenis kegagalan fungsi, akibat kegagalan fungsi dan efek kegagalan fungsi serta tindakan yang harus dilakukan. Penggabungan FMEA dan LTA kedalam RCM II Worksheet untuk menentukan konsekuensi terhadap kegagalan. Sedangkan, analisis kuantitatif adalah untuk menentukan jenis distribusi, pengujian parameter TTF dan TTR. Hasil dari perhitungan indeks of $it(r)$ TTF dan TTR didapatkan hasil distribusi weibull yang tertinggi, sedangkan untuk uji Goodness of fit didapatkan hasil bahwa kedua distribusi weibull tersebut berdistribusi normal sehingga menghasilkan MTTF sebesar 727,35 jam dan MTTR sebesar 0,5953 jam. Maka dari identifikasi yang dilakukan didapat hasil mesin jahit molding menjadi mesin kritis dan komponen kritis adalah komponen kegel dengan waktu interval penggantian terbaru sebesar 675 jam, dan besarnya biaya sebelum penentuan interval penggantian yaitu sebesar Rp 302.090.385. sedangkan, biaya penghematan setelah mendapatkan waktu interval penggantian perubahan pada komponen kegel mesin molding adalah 26,73% atau sebesar Rp 236.675,179.

Kata Kunci : *downtime, produksi, komponen kritis, RCM II, waktu interval*