ABSTRAK

PT Inter World Steel Mills Indonesia adalah perusahaan yang memproduksi baja, sebagian besar menggunakan mesin yang bekerja secara otomatis. Mesin produksi bekerja 512 jam dalam 1 bulan kerja. Kapasitas produksi yang tinggi menyebabkan mesin sering mengalami breakdown. Tingginya breakdown pada mesin dan belom adanya tindakan perawatan yang optimal sehingga perlu adanya penjadwalan perawatan mesin sehingga tidak menyebabkan kerusakan mesin yang mendadak dan dapat menganggu jalannya proses produksi. Reliability Centered Maintenance adalah metode yang digunakan untuk menentukan perawatan dan penjadwalan mesin sehingga lebih optimal. Perusahaan ini memiliki 1 mesin kritis yaitu mesin coldshear yamg dapat dilihat dari banyaknya frekuensi kerusakan mesin dalam waktu 1 tahun. Penentuan part-part kritis dalam mesin tersebut digunakan dengan metode FMEA dan menghasilkan 2 jenis part kritis yaitu cutting blade dan stopper. Selanjutnya uji distribusi untuk menghitung nilai MTTF dan MTTR pada masing-masing part kritis untuk melakukan interval pemeriksaan dan pergantian komponen, lalu melakukan penjadwalan berdasarkan MTTF dan MTTR tersebut. Interval waktu pergantian pada komponen cutting blade adalah 13 hari dan interval waktu pergantian pada komponen stopper adalah 13 hari, Interval waktu pemeriksaan pada komponen cutting blade adalah 10 hari dan interval waktu pemeriksaan pada komponen stopper adalah 8 hari. Reliability komponen cutting blade 0,844802399 dan komponen stopper 0,721977081.

Kata Kunci: *Reliabiliy Centered Maintenance (RCM), fmea, mesin coldshear, interval pergantian*

ABSTRACT

PT Inter World Steel Mills Indonesia is a steel producing company, mostly using machines that work automatically. Production machines work 512 hours in 1 working month. High production capacity causes the machine to often experience breakdown. The high breakdown of the machine and the belom of the optimal maintenance action so that the need for machine maintenance scheduling does not cause sudden damage to the engine and may interfere with the course of the production process. Reliability Centered Maintenance is a method used to determine maintenance and scheduling so that the machine is more optimal. The company has 1 critical machine that is coldshear airy can be seen from the number of frequency of engine damage within 1 year. The determination of the critical part-part of the machine is used with the FMEA method and generates 2 critical parts such as cutting blade and stopper. Then test the distribution to calculate the MTTF and MTTR values on each critical part to perform the check interval and the substitution of components, and then perform the scheduling based on the MTTF and MTTR. The change time interval on the cutting blade components is 13 days and the change time interval on the stopper component is 13 days. The inspection time interval on the cutting blade component is 10 days and the inspection time interval at the stopper component is 8 days. The reliability of cutting blade components is 0,844802399 and stopper components is 0,721977081.

Keywords: Reliabiliy Centered Maintenance (RCM), FMEA, coldshear machine, turnover interval