

PENENTUAN INTERVAL WAKTU OPTIMAL BAGI PELAKSANAAN REPLACEMENT KOMPONEN KRITIS MESIN VETRACO

(Studi Kasus pada Departemen Packing Bedak Padat PT. Martina Berto-Jakarta)

NAMA : DARINA FITRIANI

NIM : L2H 000 678

PEMBIMBING I : SUSATYO NUGROHO W.P, ST, MM

PEMBIMBING II : SRI HARTINI, ST, MT

ABSTRAK

Suatu mesin terdiri dari berbagai komponen yang diantaranya merupakan komponen yang sangat vital, sehingga apabila komponen tersebut mengalami kerusakan maka akan mendatangkan kerugian yang besar bagi perusahaan yaitu tenaga kerja yang menganggur sehingga terjadi penambahan biaya tenaga kerja serta produksi tidak tepat waktu sehingga menurunkan kepuasan pelanggan. Apalagi bila kerusakan terjadi secara tiba-tiba dapat juga menimbulkan kerusakan material lain serta mengakibatkan bahan baku terkontaminasi akibat tidak segera diproduksi. Untuk itu tidak bisa dipungkiri perlunya suatu perencanaan kegiatan perawatan bagi masing-masing mesin produksi untuk memaksimalkan sumber daya yang ada, walaupun kegiatan perawatan tersebut membutuhkan biaya yang cukup besar, tetapi penghematan yang akan diperoleh perusahaan dengan lancarnya kegiatan produksi akan lebih besar.

Kegiatan pemeliharaan yang telah dilakukan pada mesin Vetraco selama ini ternyata masih menimbulkan total downtime sebesar 10,86% atau sebesar 3330 jam (sumber : Laporan Evaluasi Sasaran Plant Engineer PT. Martina Berto bulan Januari 2003 hingga Desember 2003) dan kerusakan yang terjadi pada mesin mengakibatkan timbulnya cacat pada benda kerja yaitu sebesar 0,64% dari total jumlah produk. Selain itu kerusakan yang terjadi telah menurunkan tingkat ketersediaan (availability) mesin menjadi sebesar 86,82% padahal availability yang baik adalah 95%. Sehingga kinerja mesin Vetraco memiliki nilai yang paling rendah dibandingkan dengan kedua mesin lain pada departemen packing bedak padat.

Dengan memperhatikan kondisi di atas maka perlu diselenggarakan suatu kebijaksanaan pemeliharaan terencana (Preventive Maintenance) sebagai alternatif untuk meminimasi downtime mesin dan meningkatkan availability mesin. Salah satu yang terpenting dari kebijaksanaan pemeliharaan tersebut adalah menentukan interval waktu penggantian pencegahan dan frekuensi pemeliharaan yang optima sehingga secara langsung akan meningkatkan OEE (Overall Equipment Effectiveness)

Dari hasil pengolahan data diperoleh waktu penggantian pencegahan untuk komponen kritis dari mesin vetraco yaitu seal hidrolik adalah tiap 1000 jam pemakaian.

Kata Kunci : Downtime, Replacement, Overall Equipment Effectiveness