

INTISARI

Menjadi perusahaan yang mempunyai daya saing dan menjadi perusahaan yang kompetitif dalam persaingan global merupakan tujuan perusahaan yang harus dicermati dengan melakukan langkah yang tepat dalam menentukan strategi perencanaan perawatan yang diterapkan di perusahaan. Sehingga dapat dijamin terwujudnya kehandalan (*reliability*) dan keamanan (*safety*) dari sistem secara optimal. Dalam menentukan kebutuhan dukungan sistem, frekuensi perawatan menjadi parameter yang penting. Peranan perawatan mesin-mesin pada proses produksi sangat penting artinya untuk mencegah terjadinya kecacatan produk massal dan mencegah terjadinya *down time* produksi. Dan perawatan yang paling baik digunakan adalah perawatan pencegahan sebelum terjadinya kerusakan (*preventive maintenance*). Kebijakan Perawatan yang selama ini dilakukan PT. Sari Husada Unit I lebih banyak kegiatan perawatan yang bersifat korektif yaitu perawatan setelah terjadi kerusakan. Sedangkan kegiatan perawatan preventif yang dilakukan adalah hanya berupa pengecekan secara rutin pada saat mesin bekerja dan tidak ada perawatan preventif terjadwal.

Berdasarkan hal tersebut diatas, penulis mengemukakan suatu analisis penjadwalan waktu kegiatan perawatan preventif (*preventive maintenance*) yang tepat bagi mesin HPP (*High Pressure Pump*) di *Line Spray Drier* TFD-500 sesuai dengan kehandalan mesin tersebut yang merupakan equipment vital pada unit pengeringan di PT. Sari Husada Unit I Yogyakarta. Penelitian dilakukan dengan mengukur kehandalan (*reliability*) guna menunjukkan tingkat kehandalan mesin untuk beberapa jangka waktu operasi yang didapat dari data-data kerusakan aktual yang terjadi selama periode 2006-2007. Selain itu dilakukan perhitungan untuk mengetahui nilai parameter keterawatan (*maintainability*) guna memperbaiki atau mempertahankan sistem untuk tetap beroperasi, serta dilakukan perhitungan dengan parameter *Availability* guna mengetahui ketersediaan mesin siap untuk digunakan.

Dari analisis hasil penelitian maka diusulkan untuk meningkatkan frekuensi perawatan preventif. Idealnya, perawatan preventif seharusnya lebih sering daripada kerusakan (korektif) yang terjadi karena perawatan korektif jauh lebih mahal dan merugikan daripada perawatan preventif. Inspeksi *preventif* harus sudah dijadwalkan sebelum melakukan maksimal operasi 315,11 jam. Selanjutnya, interval waktu antar perawatan preventif diusulkan berdasarkan kehandalan mesin. Dari hasil analisis kehandalan diperoleh bahwa kehandalan mesin akan lebih kecil dari 70% jika waktu operasi mesin lebih besar dari 112 jam. Oleh karena itu, mesin seharusnya dirawat secara preventif paling tidak setiap 112 jam sekali dan perbaikan yang harus dilakukan maksimal selama 5,49 jam setiap kali dilakukan *shutdown*. Perawatan preventif ini akan mampu memperkecil *down time* mesin sehingga mengurangi kerugian perusahaan.

Kata kunci : *preventive maintenance, reliability, maintainability, availability.*