

ABSTRAK

Kinerja mesin merupakan faktor penting yang harus diperhatikan dalam menunjang proses produksi suatu perusahaan. Kinerja mesin yang baik, dapat terwujud apabila didukung dengan sistem perawatan yang bersifat menyeluruh dan berkelanjutan. Oleh karena itu, pada penelitian ini, penulis meneliti kinerja mesin HGF C32MT pada Stasiun Puteran di PG Ngadiredjo dengan menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*. Metode *OEE* akan menunjukkan bagaimana perbaikan dilakukan secara menyeluruh, kualitas produk yang dihasilkan, perbaikan mesin dan keandalan yang akan mempengaruhi dalam proses produksi. Rumus *OEE* diperoleh dari perhitungan nilai *Availability*, *Performance* dan *Quality* yang dilakukan secara detail serta mengidentifikasi faktor kerugian dan kerusakan yang terjadi (*six big losses*) dari tiap-tiap bagian.

Setelah dilakukan perhitungan total efektivitas mesin (*OEE*), secara rata-rata selama 12 periode DMG 2010 dari bulan Mei 2010 sampai November 2010 nilai *OEE* yang didapat sebesar 78,62%. Nilai ini masih jauh dibawah standar JIPM yaitu $\geq 85\%$. Nilai *OEE* rendah karena dipengaruhi oleh nilai *Performance Efficiency (PE)* yang paling rendah diantara komponen nilai *OEE* yaitu sebesar 82.53%. Dan setelah ditelusuri dengan rumus *OEE six big losses* diketahui bahwa *reduced speed loss* (54,68%) merupakan penyebab rendahnya nilai *PE* yang berdampak pada rendahnya nilai *OEE*.

Selanjutnya, melalui analisis *fishbone diagram*, dapat diidentifikasi akar permasalahan penyebab terjadinya *reduced speed loss* yang tinggi. Dan berdasarkan hasil analisis permasalahan *reduced speed loss* menggunakan *fishbone diagram* tersebut, diperoleh usulan perbaikan untuk perawatan mesin yaitu dengan melibatkan dan mengintegrasikan komponen mesin, manusia, lingkungan, metode dan material. Sehingga diperoleh sistem perawatan yang bisa dijadikan dasar PG Ngadiredo untuk menerapkan sistem pemeliharaan yang baik guna meningkatkan kinerja mesin secara optimal.

Kata kunci: *Kinerja mesin, Overall Equipment Effectiveness (OEE), Six Big Losses, Fishbone Diagram*