

INTISARI

Persaingan yang begitu ketat dalam industri elektronik dan adanya perubahan orientasi industri ke arah otomatisasi menuntut perusahaan untuk dapat meningkatkan produktivitas. Peningkatan produktivitas dapat dicapai dengan meningkatkan efektivitas mesin, mengingat mesin merupakan faktor yang sangat penting dalam sebuah perusahaan. OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) adalah parameter TPM (*Total Productive Maintenance*) yang digunakan untuk mengukur efektivitas mesin dalam suatu perusahaan.

Dalam penelitian ini, dilakukan evaluasi terhadap efektivitas mesin di Departemen *Coating 2*, Proses *Shadow Mask, Line 14 inch* yang berada di PT LG Philips Displays Indonesia. Evaluasi dilakukan dengan menghitung nilai OEE aktual masing-masing mesin dan membandingkannya dengan nilai OEE menurut *World Class Standard*. Evaluasi selanjutnya adalah menganalisa tiga komponen OEE yaitu *availability efficiency, performance efficiency, quality efficiency* yang menjadi penyebab rendahnya nilai OEE. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas dari setiap mesin di Proses *Shadow Mask* belum memenuhi OEE *World Class Standard* karena masih berada dibawah 85,4% (nilai OEE berkisar antara 65,34% - 77,39%). Berdasarkan evaluasi ketiga komponen OEE, ternyata yang menjadi penyebab efektivitas setiap mesin rendah adalah *performance efficiency* karena persentase *performance efficiency* dari setiap mesin masih dibawah OEE *World Class Standard* yaitu 95% (nilainya berkisar antara 56,85% - 70,23%). *Idling time and minor stoppages* merupakan faktor utama yang berpengaruh besar terhadap nilai *performance efficiency*. Total *idling time* yang terjadi selama periode September 2004 sampai Agustus 2005 adalah sebesar 6760,66 jam. Dari *pareto chart* diketahui bahwa penyebab signifikan tingginya *idling time* adalah mesin *SR Welding #2* dan *MR Welding #2*. Untuk mengurangi *idling time* pada kedua mesin tersebut, maka ditentukan interval waktu inspeksi optimal. Dengan total *idling time* sebesar 1201 jam untuk mesin *SR Welding #2* dan 1174,75 jam untuk mesin *MR Welding #2*, maka kegiatan inspeksi sebaiknya dilakukan sebanyak enam kali dalam sehari.

Kata Kunci : *overall equipment effectiveness*, efektivitas, *performance efficiency, idling time*, interval waktu inspeksi optimal, *autonomous maintenance*