

ABSTRAK

PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur. Salah satu produk yang diproduksi adalah *dies*, dimana proses produksi dilakukan sesuai permintaan *customer*. Dalam melaksanakan proses produksi, perusahaan mengalami kendala berupa keterlambatan proses produksi. Salah satu faktor penyebab permasalahan tersebut adalah frekuensi kerusakan mesin yang mengakibatkan *downtime* sehingga menghambat proses produksi dan target produksi tidak tercapai. Berdasarkan data yang dimiliki oleh perusahaan, frekuensi kerusakan mesin tertinggi terjadi pada mesin CNC Kasuga. Untuk mengetahui nilai efektifitas mesin maka digunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dan menambahkan variabel *Overall Resource Effectiveness* (ORE) untuk mengetahui nilai efektivitas mesin dari aspek sumber daya yang dimiliki. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai OEE mesin CNC Kasuga adalah 45,45% dimana nilai tersebut masih di bawah *world class standard* yaitu 85%. Sedangkan nilai ORE mesin CNC Kasuga adalah 41,79%. Penyebab kerugian terbesar dari rendahnya efektivitas mesin CNC Kasuga adalah faktor *reduced speed losses* dan *idling and minor stoppage*. Selanjutnya dilakukan perancangan sistem pemeliharaan mesin berbasis *Total Productive Maintenance* (TPM).

Kata Kunci: *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), *Overall Resource Effectiveness* (ORE), *Six Big Losses*, *Total Productive Maintenance* (TPM)