

## ABSTRAK

PT. Trias Indra Saputra adalah sebuah perusahaan manufacture yang bergerak di bidang metal working dengan produk Electrical Switchboard dan Cable Support. Perusahaan ini memiliki cabang di Tangerang sebagai pabrik dimana seluruh produksi metal working dilakukan disini. Perusahaan ini baru mengalami perkembangan yang sangat pesat dalam system manajemen maupun system produksi sehingga belum memiliki system yang tetap dan teruji secara ilmiah. Perusahaan ini masih menerapkan metode pemeliharaan secara tradisional dimana pemeliharaan dilakukan ketika mesin atau alat yang digunakan mengalami kerusakan (Corective Maintenance). Metode ini dirasakan memiliki banyak kekurangan yang berdampak pada berkurangnya produktifitas serta kualitas produk yang dihasilkan.

Total Productive Maintenance (TPM) adalah suatu prinsip manajemen untuk meningkatkan produktifitas dan efisiensi produksi perusahaan dengan menggunakan mesin secara efektif. Perusahaan ini dirasa perlu memperbaiki system pemeliharaan sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktifitas produksi dengan menerapkan system TPM. Dengan landasan 5S dan delapan pilar Total Productive Maintenance (TPM) perusahaan menerapkan TPM dengan mesin Rollforming 1, 2, 3, 4 dan 5 sebagai mesin percobaan. Selanjutnya dilakukan pengukuran efektifitas mesin Rollforming sebelum(2009) dan sesudah (2010) mengimplementasikan TPM menggunakan metode OEE. Peningkatan efisiensi produktifitas produksi ditandai dengan meningkatnya nilai-nilai available, performance dan quality atau yang terangkum dalam nilai OEE. Sebagai penerapan Continous Improvement, maka dilakukan analisa hubungan faktor-faktor nilai OEE yaitu data equipment dan six big losses dengan nilai OEE sehingga didapat faktor-faktor apa saja yang sangat mempengaruhi nilai OEE. Terlebih faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya nilai OEE. Hal ini dapat menjadi landasan untuk melakukan perbaikan selanjutnya.

Pencapaian nilai OEE sebelum diimplementasikannya TPM pada Tahun 2009 adalah 41.29%. Pencapaian nilai OEE setelah diimplementasikannya TPM pada Tahun 2010 adalah 49.34% dengan nilai Available 94.84%, Performance Efficiency 54.12%, Rate of quality product 96.17%. Hal tersebut membuktikan bahwa implementasi TPM akan meningkatkan nilai OEE sebesar 8.05%.Terjadi hubungan yang kuat antara six big losses dan secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai OEE (%). Presentase sumbangan pengaruh six big losses terhadap variable dependen (OEE (%)) sebesar 30.7%.. Sedangkan sisanya 60.3% dipengaruhi oleh faktor lainnya. Permasalahan utama yang menyebabkan rendahnya nilai OEE yaitu faktor-faktor penyebab rendahnya nilai Performance Efficiency (54.12%). Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya nilai Performance Efficiency dijadikan prioritas utama untuk dikoreksi oleh perusahaan yaitu Plant Operating Time (61.21%) dan Teorycal total time (31.53%).

Kata kunci : TPM, OEE, Available, Performance Efficiency, Rate of quality product.