

## ABSTRAK

### **Analisa Perancangan dan Pengukuran Kerja pada *Line Welding Stand Comp Main type KZRA* untuk Mengoptimalkan Jumlah Operator (Studi Kasus : PT. Dharma Polimetal)**

PT Dharma Polimetal merupakan salah satu perusahaan manufaktur di Indonesia yang bergerak dibidang otomotif baik roda empat maupun roda dua. PT Dharma Polimetal ini merupakan salah anak perusahaan dari TRIPUTRA group yang sedang berkembang dan bertujuan menjadi *World Class Manufacturing(WCM)*. Sesuai dengan tujuan perusahaan, maka perusahaan harus siap menghadapi persaingan global dimana setiap industri dituntut untuk menghasilkan produk dengan harga yang kompetitif, kualitas lebih baik, *delivery on time*, serta proses yang lebih efisien disertai dengan biaya yang rendah.

Kondisi sebelum dilakukan perubahan proses, untuk proses produksi *Stand Comp Main type KZRA* diproduksi secara welding manual sehingga beban pekerjaan operator tinggi yang berpengaruh terhadap fisik dan kualitas barang yang dihasilkan.

Metode yang dipakai untuk aktifitas perbaikan adalah dengan *line balancing* dengan mengganti proses welding manual menjadi robotic sehingga dapat mengurangi beban kerja operator dan menghasilkan kualitas welding yang lebih stabil tanpa mengurangi produktivitas. Studi lapangan dilakukan untuk meninjau ulang seluruh proses dari *Stand Comp Main type KZRA* dan membuat poin-poin dimana saja yang dapat dilakukan *improvement*, sedangkan studi pustaka dilakukan untuk mengkaji banding antara permasalahan dengan teori.

Hasil analisis menyatakan bahwa dengan adanya perbaikan pada *Line Welding Stand Comp Main type KZRA* dapat mengurangi jumlah stasiun kerja menjadi 7 stasiun kerja dengan 7 operator, untuk *Line Efficiency* naik menjadi 96.7%. Nilai efisiensi yang dihasilkan berupa penurunan *idle time* menjadi 7.5 detik, penurunan *balance delay* menjadi 3.3% serta efisiensi biaya berupa *cost reduction* sejumlah Rp.5.760.000,-/shift untuk *reduce* 2 (dua) orang *man power* per shift.

Kata kunci : produktivitas, efisiensi, *line efficieny*, *idle time*, *yamazumi*.