

ABSTRAK

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.

Ditinjau dari data permintaan *customer* akan produk *Step Bar* tipe *KWWX* yang berfluktuasi bahkan cenderung mengalami penurunan di tahun 2013, sehingga timbul *gap* berupa *over capacity* yaitu dimana *demand* lebih kecil daripada *supply*. Selain itu, adanya *bottle neck* pada aliran proses *welding* nya, yaitu berupa ketidakseimbangan proses (*unbalanced production process*) antar *work station*. Hal tersebut menyebabkan tingkat produktivitas serta efisiensinya rendah.

Metode yang dipakai untuk aktifitas perbaikan adalah dengan *line balancing* melalui pendekatan *yamazumi*. Studi lapangan dilakukan untuk meninjau ulang seluruh proses dari *Step Bar KWWX* 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 penerapan *line balancing* pada lini *welding Step Bar KWWX* dapat meningkatkan produktivitas line dengan adanya penurunan *man hour per unit* dari 0,06 menjadi 0,04 dan efisiensi lini naik menjadi 90%. Nilai efisiensi yang dihasilkan berupa penurunan *cycle time* menjadi 132,70 detik, penurunan *idle time* menjadi 15,30 detik, penurunan *balance delay* menjadi 10,33% serta efisiensi biaya berupa *cost reduction* sejumlah Rp.5.060.000,- /*shift* untuk *reduce* 2 (dua) orang *man power* per *shift* dan Rp.500.000,- untuk *reduce* area kerja.

Kata kunci : produktivitas, efisiensi, *yamazumi*, *line balancing*.

ABSTRACT

PT Dharma Polimetal is one of the manufacturing companies in Indonesia which is engaged in automotive business such as car and motorcycle. PT Dharma Polimetal is one of the subsidiary TRIPUTRA group that still growing and aims to become World Class Manufacturing (WCM). In accordance with company objectives, then the company must be prepared to face global competition where every industries are required to produce a product with a competitive price, better quality, delivery on time, as well as a more efficient process accompanied by a low cost.

Reveiw and assess from the data of the customer demand for the product type KWWX Step Bars are fluctuating a trend to decrease in 2013, which raised over capacities gap form where the demand are less than supply. In addition, the bottle neck to the flow of quality of welding process, ie a process imbalance (unbalanced production process) between the work stations. This causes levels of productivity and low efficiencies.

The method is used for improvement activities with line balancing through yamazumi approach. Field studies conducted to review the entire process from Step Bar KWWX and make the points where improvement that can be done, while the literature study conducted to examine the appeal between the problems with the theory.

The results of analysis with the implementation of balancing system in the welding line Step Bar KWWX can be increase productivity with following reduction man hour per unit from 0.06 to 0.04 and line efficiency up to 90%. The resulting efficiency value for decreased cycle time to 132.70 second, decrease idle time to 15.30 second, decrease balance delay 10.33% and cost efficiency : i.e cost reduction 2 (two) operator Rp.5.060.000,-/shift and cost reduce the work area Rp.500.000,-.

Keyword : Productivity, efficiency, yamazumi, line balancing.