

## ABSTRAK

CV Triwira Jaya Semarang merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang karoseri pada produk VIAR yang berlokasi di Taman Industri BSB blok A.5 No.9 Jati Barang Mijen Semarang. Perusahaan ini memproduksi bak motor VIAR roda tiga yang meliputi Mini Dam Truk, Bak Ram, Tangki, Damkar, dan Box. Dari hasil pengamatan diketahui bahwa jumlah permintaan yang paling banyak dipesan adalah Box. Proses Produksi pada CV Triwira Jaya meliputi *cutting* komposit, *cutting* plat rangka, pemotongan rangka, *bending*, pengelasan, gerinda, pengecatan, perakitan, dan *finishing*. Pada proses produksi box standart 1,8 m terjadi pemborosan seperti *overproduction*, *inventory*, waktu menunggu, *defect*, dan *excessive transportation*. Pada penelitian ini akan dilakukan meminimalkan pemborosan pada produksi menggunakan pendekatan *lean manufacturing* dengan metode *value stream mapping* untuk mengurangi pemborosan yang terjadi. Langkah yang dilakukan dengan membuat peta *current state mapping*, sehingga diketahui pemborosan berupa *non value added*. Selanjutnya dilakukan perbaikan untuk mengurangi waktu *non value added* dengan membuat peta *future state mapping*. Dari hasil perbaikan didapatkan perbandingan waktu siklus kondisi awal sebesar 2438,1 menit, dengan jumlah operator sebanyak 16 orang dengan *output*/tahun sebanyak 288 unit/tahun, keuntungan sebesar Rp.278.400.096/tahun. Waktu siklus setelah perbaikan sebesar 1429,4 menit, turun 1008,7 menit, dengan presentase 41,37 %, dengan jumlah penambahan operator sebanyak 4 orang menjadi 19 orang, jumlah *output*/tahun sebanyak 540 unit, dengan biaya penambahan peralatan sebesar Rp.1.396.050/tahun, maka diperoleh keuntungan setelah perbaikan sebesar Rp.334.919.730/tahun, atau terdapat selisih keuntungan sebesar Rp.56.519.634 dibanding kondisi awal.

Kata kunci : CV.Triwira Jaya, *lean manufacturing*, *value stream mapping*, proses produksi.

## **ABSTRACT**

*CV Triwira Jaya Semarang is a factory that engaged on car body field on VIAR product that located in Taman Industri BSB Block A.5 No.9 Jati Barang Mijen Semarang. This factory produces VIAR tub Tricycle motorbike includes truck dam mini, ram tub, tank, dam car, and box. From the obsevation it is known that the most ordered request is box. The producing process in cv triwira jaya includes composite cutting, frame plate cutting, frame cutting, bending, welding, grinding, painting, assembling and finishing. on the production process standart box 1,8 m wastage occured such as overproduction, inventory, time waiting, defect, and excessive transportation. In this study will be conducted minimize production waste using lean manufacturing approach with value stream mapping method to reduce waste that occurred. The first step was made a current stage mapping, so that it could be known the waste that occurred was non value added. The next step was fixing to reduce non value added time with made the current state mapping. The result of fixing, it obtained comparison of cycle times first condition 2438,1 minutes, with the amount of operator a number of 16 people with output/year as many as 288 units/year, the benefit as many IDR 278,400,096/year. The cycle time after repairs of 1429,4 minutes decrease to 1008,7 minutes, with precentage 41,37 % with the amount of operator adding of 4 people to 19 people, amount of output/year of 540 units, with equipment additional costs of IDR 1,396,050/year, it obtained the benefit after fixing of IDR 334,919,730/year, or there was a benefit gap of IDR 56,519,634 comparing to the first condition.*

*Key words: CV. Triwira Jaya, lean manufacturing, value stream mapping, production process.*