

ABSTRAK

PT. Fastec adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi massal dan produksi berdasarkan pesanan pelanggan. Pada proses produksi MBC RD85 terjadi penumpukan barang di stasiun kerja. Penelitian dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi masalah dan melakukan usulan perbaikan yang tepat agar dapat menghilangkan pemborosan yang terjadi. Metode yang digunakan yaitu dengan pendekatan *lean manufacturing*. Salah satu alatnya adalah *Value Stream Mapping*(VSM). Langkah yang dilakukan adalah dengan observasi di lantai produksi untuk memperoleh data yang kemudian mengidentifikasi pemborosan dengan *Waste Relationship Matrix* (WRM), *Waste Assessment Questionnaire* (WAQ) dan menganalisa pengaruh dari pemborosan tersebut menggunakan VALSAT. Selanjutnya yang dilakukan adalah mendesain *Value Stream Mapping* (VSM) saat ini, kemudian melakukan usulan perbaikannya dan membuat future VSM berdasarkan hasil proposal yang diajukan. Hasil identifikasi dengan alat tersebut diperoleh pemborosan yang terbesar sesuai urutan bobotnya yaitu *waiting* dengan bobot tertinggi (17,25%), *Overproduction* (16,14%), dan *Defects* (16,07%). Dan berdasarkan future VSM yang dirancng mampu mengurangi waktu proses yang semula dari 542 detik menjadi 494 detik dengan total penurunan yaitu sebesar 48 detik, sehingga mampu meningkatkan hasil produksi per hari dari yang sebelumnya hanya 106 menjadi 116, dengan total peningkatan yaitu 11 pcs.

Kata Kunci : *Lean Manufacturing, Waste, VSM, WRM, WAQ, Main Bearing Case RD85*

ABSTRACT

PT. Fastec is a manufacturing company engaged in mass production and production based on customer orders. In the MBC RD85 production process there is an accumulation of goods at the work station. The research was conducted with the aim of identifying problems and making suggestions for appropriate improvements in order to eliminate the waste that occurred. The method used is the lean manufacturing approach. One of the tools is Value Stream Mapping (VSM). The step taken is by observing the production floor to obtain data which then identifies the waste with a Waste Relationship Matrix (WRM), Waste Assessment Questionnaire (WAQ) and analyzes the effect of this

waste using VALSAT. Furthermore, what is done is to design the current Value Stream Mapping (VSM), then make suggestions for improvements and make future VSM based on the results of the proposed proposals. The results of identification with this tool obtained the largest waste according to the order of weight, namely waiting with the highest weight (17.25%), Overproduction (16.14%), and Defects (16.07%). And based on the future VSM which is designed to be able to reduce the original processing time from 542 seconds to 494 seconds with a total decrease of 48 seconds, so as to increase the production per day from 106 to 116 previously, with a total increase of 11 pcs.

Key words :Lean Manufacturing, Waste, VSM, WRM, WAQ, Main Bearing Case RD85