

ABSTRAK

PT. Trikarsa Upayasa Karawang merupakan produsen *spare part* berbagai mesin serta peralatan produksi, produk-produk yang dihasilkanpun bermacam-macam seperti *machinery part*, *automotive part* dan *precision part*, *die making*, *welding jig*, *inspection jig* dan perlengkapan lainnya. Perusahaan ini menerapkan sistem produksi *make to order*, dimana pesanan berbeda-beda model, bentuk, jumlah dan bahan serta waktu penyelesaian sesuai dengan permintaan. Dalam melakukan proses produksi *jig leak test enginee assy* di temukan beberapa pemborosan (*waste*). *Value stream mapping* (VSM) adalah salah satu tools yang di gunakan untuk mengidentifikasi pemborosan (*waste*), serta mengeliminasi pemborosan dengan menggunakan alat dari (VALSAT) yaitu *process activity mapping* (PAM). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pemborosan yang terjadi pada proses produksi *jig leak test enginee assy* serta memberikan usulan perbaikan sehingga bisa mengurangi atau menghilangkan pemborosan (*waste*). Dari penelitian yang telah dilakukan terdapat pemborosan yaitu waktu menunggu (*waiting*) di mesin *milling* 01 di sebabkan oleh banyaknya beban kerja yang di terima mesin *milling* 01, dan sumber daya yang tidak di manfaatkan dengan baik. Hasil setelah dilakukan perbaikan adalah berkurangnya waktu proses mesin *milling* 01 yang semula 17005,61 detik menjadi 9043,89 detik dikarenakan adanya pembagian proses ke mesin *milling* 04. Hilangnya waktu tunggu di mesin 02 sebesar 3303,39 detik atau 55 menit, dan di mesin 03 sebesar 4137,2 detik atau 68 menit. Perbaikan yang di rekomendasikan adalah memanfaatkan mesin menganggur yaitu mesin *milling* 04 dengan memindahkan 1 orang operator bagian *assembly* untuk mengoperasikanya agar beban kerja mesin *milling* 01 tidak terlalu berat sehingga proses selanjutnya tidak sempet terhenti.

Kata Kunci: *lean manufacturing, value stream mapping, process activity mapping.*

ABSTRACT

PT. Trikarsa Upayasa Karawang is the manufacturing of spare parts of various machines and equipment production. The products produced various kinds such as machinery part, automotive part and precision part, die making, welding jig, inspection jig and other equipment. The company implements in making to order production system, where the orders vary the model, shape, quantity and materials as well as completion time by the demand. In the process of production jig leak test, engine assy found some wastes (waste). Value stream mapping (VSM) is one of the tools used to identify waste, as well as eliminate waste by using the tool from (VALSAT) that is processing activity mapping (PAM). The purpose of this study is to identify the waste that occurs in the production process of jig leak test engine assy and provide proposed improvements to reduce or eliminate waste. From the research that conducted, there was a waste of waiting time (waiting) in the milling machine 01 caused by the large workload and received by the milling machine 01, and the resources that unused properly. The result after the repair was reduced the processing time of the milling machine 01 which was originally 17005.61 seconds to 9043.89 seconds due to the division of the process to the milling machine 04. The loss of waiting time on engine 02 is 3303.39 seconds or 55 minutes, and in engine 03 is 4137.2 seconds or 68 minutes. The recommended improvement is to utilize the idle machine, which is milling machine 04 by moving one assembly part operator to operate it. Therefore, the workload of the milling machine 01 is light. Hence, the next process is unstoppable.

Keyword: lean manufacturing, value stream mapping, process activity mapping.