

ABSTRAK

Nama : Farraz Arvind Bramantya
Program Studi : Teknik Industri
Judul : USULAN PERBAIKAN PROSES ALIRAN PRODUKSI
PLATE FRONT PADA REFRIGERATOR UNTUK
MEMINIMALKAN LEAD TIME DENGAN METODE
VALUE STREAM MAPPING DI PT. JINWOO
ENGINEERING INDONESIA

Dosen Pembimbing : Dra. Gadih Ranti, S.Mia., M.T

PT. Jinwoo Engineering Indonesia merupakan perusahaan industri yang bergerak dibidang perlengkapan peralatan industri di Indonesia. Perusahaan ini memiliki peranan penting bagi PT. LG Electronics Indonesia karena PT. Jinwoo Engineering Indonesia ini memproduksi barang berupa Produk *Metal Press*. Produk dari *metal press* terdiri dari beberapa part yaitu *Plat Front*, dan *Back Plate*. Proses dari *Plat Front* dimulai dari proses *metal press*, proses *painting*, proses *assembling*, dan proses akhir *quality control*. PT. Jinwoo Engineering Indonesia ini mengalami banyak permasalahan dalam aktivitas yang mengakibatkan pemborosan dan banyaknya produksi yang tidak sesuai dengan permintaan dari konsumen. Pemborosan ini terjadi karena banyaknya aktivitas yang berlebihan dan tidak menambahkan nilai tambah yang termasuk ke dalam *waste* (Pemborosan). Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi masalah *lead time* dan *waste* pada perusahaan, serta menggambarkan pemetaan proses produksi saat ini dan menggambarkan hasil pemetaan yang akan datang. Memberikan usulan perbaikan dengan menggunakan *Value Stream Mapping* untuk meningkatkan produktivitas dalam bekerja. Penerapan metode *Value Stream Mapping* dan *Waste Assesment Model* agar dapat mengoptimalkan kinerja pada rantai produksi di PT. Jinwoo dan diharapkan dapat mengurangi pemborosan yang terjadi pada rantai produksi di PT. Jinwoo. *Waste Assessment Model* (WAM) yang terdiri dari *Waste Relationship Matrix* (WRM) dan *Waste Assessment Questionnaire* (WAQ) digunakan untuk mengetahui *waste* yang paling dominan pada tahap identifikasi. Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh *waste* yang dominan adalah *waiting*, waktu menunggu yang harus di hilangkan proses *painting* sebesar 1200 detik dan proses *quality control* sebesar 7200 detik serta *waste* yang teridentifikasi lainnya adalah *waste motion* maka dari itu rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah dengan menghilangkan waktu menunggu, serta menghilangkan *inventory* pada proses *painting* dan *assembling* dimana *inventory* ini hanya di proses *metal press* dan dibagian *quality control*, dan pembagian *job desc* yang merata di setiap bagian produksi agar tidak adanya waktu menunggu.

Kata Kunci: *Value Stream Mapping*, *Lead Time*, *Waste*, WAM, VALSAT, PCE.

ABSTRACT

Name : Farraz Arvind Bramantya
Program Study : *Industrial Engineering*
Title : **USULAN PERBAIKAN PROSES ALIRAN PRODUKSI
PLATE FRONT PADA REFRIGERATOR UNTUK
MEMINIMALKAN LEAD TIME DENGAN METODE
VALUE STREAM MAPPING DI PT. JINWOO
ENGINEERING INDONESIA**
Supervisor : **Dra. Gadih Ranti, S.Mia., M.T**

PT. Jinwoo Engineering Indonesia is an industrial company engaged in industrial equipment in Indonesia. This company has an essential role for PT. LG Electronics Indonesia because of PT. Jinwoo Engineering Indonesia produces goods in the form of Metal Press Products. Metal press products have several parts, namely Front Plate and Back Plate. The process of the Front Plate starts with the metal press process, the painting process, the assembly process, and the final quality control process. PT. Jinwoo Engineering Indonesia is experiencing many problems in activities that result in waste and a lot of production that is not to the demands of consumers. This waste occurs because many activities are excessive and do not add value added to the waste. This study aims to identify lead time and waste problems in the company and describe the current production process mapping and the results of future mapping. Provide suggestions for improvement using Value Stream Mapping to increase productivity at work. Applying the Value Stream Mapping and Waste Assessment Model methods to optimize performance on the production floor at PT. Jinwoo can expect to reduce the waste on the production floor at PT. Jinwoo. The Waste Assessment Model (WAM), which consists of the Waste Relationship Matrix (WRM) and the Waste Assessment Questionnaire (WAQ), is used to determine the most dominant waste at the identification stage. Based on the results of data processing, it found that the prevalent waste is waiting. The waiting time removed from the painting process is 1200 seconds, the quality control process is 7200 seconds, and motion waste is the other identified waste. Therefore, the recommendation for improvement is to eliminate waiting for time and inventory in the painting and assembling process, where this inventory is only in the metal press process and the quality control section. The division of job descriptions is made evenly for each part of the production, so there is no waiting time.

Keywords: Value Stream Mapping, Lead Time, Procurement, Waste, WAM, VALSAT, PCE.