

**ANALISIS PERENCANAAN AKTIVITAS UNTUK MENGIDENTIFIKASI  
WASTE DALAM PROSES FABRIKASI TERHADAP KETEPATAN  
WAKTU PENGIRIMAN DENGAN METODE VALUE STREAM  
MAPPING  
(Studi pada PT Epiterma Indonesia)**

Skripsi Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar  
Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Program Studi Manajemen  
Universitas Mercu Buana Jakarta



Nama : Henry

NIM : 43118120166

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**

**2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Henry Pramono

NIM : 43118120166

Program Studi : Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri, apabila saya mengutip hasil karya dari orang lain, maka saya akan mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenakan sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Cikarang, 17 Agustus 2023



(Henry Pramono)

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Henry  
NIM : 43118120166  
Program Studi : S1 Manajemen  
Judul Skripsi : Analisis Perencanaan Aktivitas Untuk Mengidentifikasi Waste Dalam Proses Fabrikasi Terhadap Ketepatan Waktu Pengiriman Dengan Metode Value Stream Mapping  
Tanggal Sidang : 27 September 2023

Disahkan oleh :

Pembimbing



Dr. Tukhas Shilul Imaroh, M.M

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Ketua Program Studi S1 Manajemen



Dr. Nurul Hidayah, M.Si., Ak., CA



Dudi Permana, Ph.D

LPTA 01243404



Please Scan QRCode to Verify

## ABSTRAK

Semakin pesatnya persaingan di bidang konstruksi dalam era globalisasi saat ini menuntut perusahaan untuk bisa menyusun sebuah perencanaan guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas sehingga mampu bersaing dari segi kualitas, biaya dan ketepatan waktu pengiriman. PT Epiterma Mas Indonesia adalah sebuah perusahaan dengan visi dan misi menjadi perusahaan konstruksi kelas dunia dengan secara konsisten untuk terus memberikan layanan berkualitas tinggi kepada para pelanggan serta memberikan nilai tambah kepada semua pemangku kepentingan perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor faktor apa saja yang menyebabkan ketidaklancaran disepanjang proses painting hingga proses packing. Jenis penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pemetaan di sepanjang proses paintng hingga proses packing dengan metode Value Stream Mapping yang di integrasikan dengan Process Activity Mapping dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar waste yang terjadi. Berdasarkan hasil Analisa pada value stream mapping di dapat cycle time sebesar 1449 menit yang terdiri dari *Operasi* (33,6%), *Transportasi* (3,3%), *Inspeksi* (3,4%), *Storage* (1,5%) dan *Delay* (59,7%). Setelah dilakukan perbaikan dengan metode 5 why dan fishbone diagram diperoleh penurunan cycle time dari semula 1449 menit turun menjadi 1082 menit dengan persentase delay yang semula 59,7% turun menjadi 46% sehingga meningkatkan efisiensi aktivitas dari semula berada angka 41,8% menjadi 56%. Hal ini menunjukkan bahwa penyusunan perencanaan yang baik dapat menurunkan faktor delay dan dapat meningkatkan efisiensi terhadap aktivitas dan output yang dihasilkan untuk mencapai target pengiriman.

**Kata Kunci :** Efisiensi, Perencanaan, *Value Stream Mapping*, *Process Activity Mapping*, 5 Why, *Fishbone Diagram*.

## ***ABSTRACT***

The rapid competition in the construction sector in the current era of globalization requires companies to be able to compile a plan to increase efficiency and effectiveness so that they can compete in terms of quality, cost and timeliness of delivery. PT Epiterma Mas Indonesia is a company with a vision and mission to become a world-class construction company by consistently providing high quality services to customers and providing added value to all company stakeholders. This study aims to find out what factors cause non-smoothness throughout the painting process to the packing process. This type of research is descriptive quantitative. This research was conducted by mapping along the painting process to the packing process with the Value Stream Mapping method which was integrated with Process Activity Mapping with the aim of knowing how much waste occurred. Based on the results of the analysis on value stream mapping, there can be a cycle time of 1449 minutes consisting of Operations (33.6%), Transportation (3.3%), Inspection (3.4%), Storage (1.5%) and Delay (59.7%). After improvements were made using the 5 why method and fishbone diagram, a decrease in cycle time was obtained from the original 1449 minutes down to 1082 minutes with a delay percentage which was originally 59.7% down to 46%, thus increasing activity efficiency from the original 41.8% to 56%. This shows that good planning can reduce the delay factor and can increase the efficiency of the activities and outputs produced to achieve delivery targets.

Keywords: Efficiency, Planning, *Value Stream Mapping*, *Process Activity Mapping*, *5 Why*, *Fishbone Diagram*.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat kasih dan karuniannya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Perencanaan Aktivitas Untuk Mengidentifikasi Waste Dalam Proses Fabrikasi Terhadap Ketepatan Waktu Pengiriman Dengan Metode Value Stream Mapping”. Skripsi ini merupakan syarat mutlak untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan Ibu Dr. Tukhas Shilul Imaroh, MM, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan saran, waktu, bimbingan, semangat, pengetahuan dan nasehat nasehat yang sangat bermamfaat demi terselesaikannya skripsi ini.

Selain itu, dalam kesempatan ini penulis ingin berterima kasih pada semua pihak yang telah membantu dalam skripsi ini terutama pada:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng, selaku Rektor Universitas Mercu Buana Jakarta.
2. Dr. Nurul Hidayah, M.Si,Ak, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis.
3. Dudi Permana, MM, Ph.D, selaku Ketua Program Studi S1 Manajemen.
4. Bapak dan Ibu di bagian administrasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana, yang dengan penuh kesabaran dan

keikhlasan bersedia membantu segala urusan administrasi selama penulis kuliah.

5. Seluruh teman-teman Kelas Karyawan Manajemen S1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga kita bisa mewujudkan semua impian kita.
6. Teristimewa, kedua orang tua tercinta, adik adik dan pacar yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan moral dan material yang tiada henti-hentinya kepada penulis, serta memberikan banyak inspirasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sepenuhnya menyadari sebagai manusia biasa, bahwa penyusunan laporan penelitian skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan serta pengalaman.

Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Selain itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan diri, penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kelemahan dalam skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Cikarang, 17 Agustus 2023



Henry

## DAFTAR ISI

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>                      | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN</b>                  | <b>ii</b>   |
| <b>PENGESAHAN</b>                         | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRAK</b>                            | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRACT</b>                           | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR</b>                     | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI</b>                         | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b>                      | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL</b>                       | <b>xi</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                  | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Penelitian              | 1           |
| B. Rumusan Masalah                        | 8           |
| C. Tujuan Penelitian                      | 8           |
| D. Kontribusi Penelitian                  | 9           |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>              | <b>10</b>   |
| A. Landasan Teori                         | 10          |
| 1. Supply Chain Management                | 12          |
| 2. Fabrikasi                              | 10          |
| 3. Efisiensi                              | 13          |
| 4. Pengukuran Kinerja                     | 15          |
| 5. Lean Manufacturing Six Sigma           | 21          |
| 6. Value Stream Mapping                   | 26          |
| 7. Layout                                 | 29          |
| 8. Business Process                       | 30          |
| 9. Teori Perencanaan                      | 31          |
| B. Penelitian Terdahulu                   | 34          |
| C. Kerangka Pemikiran                     | 42          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>          | <b>44</b>   |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian            | 44          |
| B. Desain Penelitian                      | 44          |
| C. Defenisi dan Operasionalisasi Variabel | 45          |
| D. Populasi dan Sampel                    | 48          |
| 1. Populasi                               | 48          |
| 2. Sampel Penelitian                      | 49          |
| E. Metode Pengumpulan Data                | 49          |
| F. Metode Pengolahan Dan Analisis Data    | 50          |

|                                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| <b>BAB IV PENGOLAHAN DATA</b>               | <b>52</b>     |
| A. Profil Umum Perusahaan                   | 52            |
| B. Visi Dan Misi                            | 53            |
| C. Struktur Organisasi                      | 53            |
| D. Proses Fabrikasi                         | 57            |
| E. Diagram SIPOC                            | 66            |
| F. Big Picture Current Value Stream Mapping | 72            |
| G. Process Activity Mapping                 | 76            |
| H. Teknik 5 Why                             | 78            |
| I. Fishbone Diagram                         | 80            |
| J. Future State Value Stream Mapping        | 82            |
| <br><b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>         | <br><b>84</b> |
| A. Simpulan                                 | 84            |
| B. Saran                                    | 85            |
| <br><b>DAFTAR PUSTAKA</b>                   | <br><b>84</b> |



## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b> | <b>Judul</b>                                          | <b>Halaman</b> |
|---------------|-------------------------------------------------------|----------------|
| Gambar 2.1    | Balance Scorecard                                     | 16             |
| Gambar 2.2    | Performance Pyramid System                            | 17             |
| Gambar 2.3    | Waste                                                 | 24             |
| Gambar 2.4    | Kerangka Pemikiran                                    | 43             |
| Gambar 4.1    | Struktur Organisasi PT. Epiterma Mas Indonesia        | 53             |
| Gambar 4.2    | Alur Proses Fabrikasi PT. Epiterma Mas Indonesia      | 56             |
| Gambar 4.3    | Proses Cutting Fabrikasi PT. Epiterma Mas Indonesia   | 57             |
| Gambar 4.4    | Proses Assembly Fabrikasi PT. Epiterma Mas Indonesia  | 58             |
| Gambar 4.5    | Proses Welding Fabrikasi PT. Epiterma Mas Indonesia   | 59             |
| Gambar 4.6    | Proses Finishing Fabrikasi PT. Epiterma Mas Indonesia | 60             |
| Gambar 4.7    | Proses Blasting Fabrikasi PT. Epiterma Mas Indonesia  | 61             |
| Gambar 4.8    | Proses Painting Fabrikasi PT. Epiterma Mas Indonesia  | 62             |
| Gambar 4.9    | Proses Packing Fabrikasi PT. Epiterma Mas Indonesia   | 63             |
| Gambar 4.10   | Alur Proses Pengiriman PT. Epiterma Mas Indonesia     | 64             |
| Gambar 4.11   | Diagram SIPOC dari Supplier                           | 65             |
| Gambar 4.12   | PO Kayu                                               | 66             |
| Gambar 4.13   | PO Band Eyzer, Clamp Plate dan Paku                   | 67             |
| Gambar 4.14   | Current State Value Stream Mapping                    | 74             |
| Gambar 4.15   | Fishbone Diagram Permasalahan Delay                   | 78             |
| Gambar 4.16   | Future State Value Stream Mapping                     | 81             |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b> | <b>Judul</b>                                         | <b>Halaman</b> |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------|
| Tabel 1.1    | Data aktual fabrikasi periode ( Juni – Oktober 2022) | 4              |
| Tabel 2.2    | Daftar Penelitian Terdahulu                          | 34             |
| Tabel 3.1    | Operasionalisasi Variabel                            | 46             |
| Tabel 4.1    | Data Kapasitas Fabrikasi Periode Juni sampai Agustus | 72             |
| Tabel 4.2    | Aktivitas Proses Painting - Packing                  | 73             |
| Tabel 4.3    | Process Activity Mapping                             | 76             |
| Tabel 4.4    | Kebutuhan Waktu Aktivitas Painting - Packing         | 77             |
| Tabel 4.5    | Hasil Pencarian Akar Masalah Delay                   | 78             |
| Tabel 4.6    | Saran Perbaikan Delay                                | 80             |

