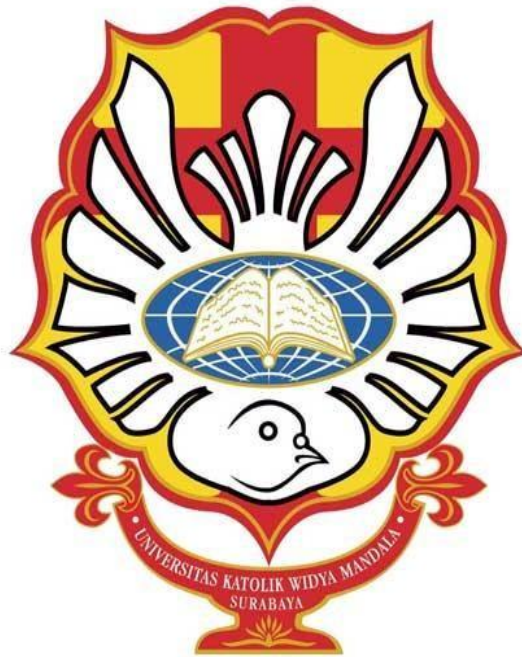


LAPORAN KERJA PRAKTEK
DI PT. XYZ



Oleh:

Venisia Tamara

NRP : 5303015027

Juvaldo Hastomo P.

NRP : 5303015030

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2018

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktek di PT. XYZ tanggal 26 Juni sampai dengan 25 Juli 2018, telah diseminarkan / diujikan dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa :

1. Nama : Venisia Tamara
NRP : 5303015027
2. Nama : Juvaldo Hastomo Putra
NRP : 5303015030

telah menyelesaikan sebagian kurikulum Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 20 Oktober 2018

Pembimbing Lapangan



Subagio

Pembimbing Lapangan



Yenny N

Dosen Pembimbing



Julius Mulyono, ST., MT

NIK. 531.97.0299



Ketua Jurusan

Ig. Joko Mulyono, STP., MT.

NIK. 531.98.0325

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan kerja praktek dengan judul **“LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. XYZ”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa laporan kerja praktek ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan kerja praktek ini tidak dapat saya gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 18 Desember 2018

Mahasiswa yang bersangkutan,



Venisia Tamara

5303015027

Juvaldo Hastomo P.

5303015030

LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KERJA PRAKTEK

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dengan:

Nama/NRP : Venisia Tamara /5303015027

Nama/NRP : Juvaldo Hastomo P. /5303015030

Menyetujui laporan kerja praktek kami dengan judul **“LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. XYZ”** untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta

Demikian pernyataan persetujuan publikasi laporan kerja praktek ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Desember 2018

Yang Bersangkutan,



Venisia Tamara

Juvaldo Hastomo P.

5303015027

5303015030

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya, sehingga penulis pada tanggal 26 Juni 2018 sampai dengan 25 Juli 2018 dapat melaksanakan Kerja Praktek di PT. XYZ dengan baik dan tepat pada waktunya.

Tujuan utama di Kerja Praktek ini adalah untuk memberikan wawasan kepada mahasiswa mengenai dunia industri serta penerapan ilmu yang telah didapatkan secara nyata selama melakukan kerja praktek. Selain itu, Kerja Praktek ini akan membuat penulis semakin jelas menerapkan ilmu Teknik Industri di perusahaan. Dalam Kerja Praktek ini penulis banyak memperoleh manfaat berupa pengalaman-pengalaman baru yang tidak didapatkan selama perkuliahan berlangsung.

KerjaPraktek yang dilakukan di PT. XYZ yang bergerak dalam bidang industrikomponen mesin industri. Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan-bantuan berbagai pihak yang terkait, baik dari perusahaan maupun dari Universitas. Melalui kesempatan ini kami selaku mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena Rahmat-Nya penulis dapat menjalani aktivitas menyelesaikan tugas Kerja Praktek di PT. XYZ.
2. Bapak Ir. Suryadi Ismadji, MT., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik yang telah memberikan ijin untuk melakukan Kerja Praktek.
3. Bapak Joko Mulyono, STP., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
4. Bapak Julius Mulyono, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang telah memberikan motivasi, informasi dan telah sabar membimbing kami.
5. Bapak / Ibu Pembimbing Lapangan di PT. XYZ yang telah banyak membimbing dan memberikan informasi.

6. Staf Bagian PPIC yang telah membantu dan memberikan informasi tentang PT. XYZ.
7. Staf Bagian Pemasaran yang telah memberikan informasi tentang PT.XYZ.
8. Staf Bagian Drafter dan team yang telah memberikan informasi tentang PT.XYZ.
9. Keluarga penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan doa selama ini hingga selesainya laporan kerja praktek ini.
10. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2015 yang telah memberikan semangat dan bantuannya dalam penulisan laporan ini.

Harapan penulis, semua pengetahuan dan pengalaman yang telah diterima penulis di PT. XYZ dapat bermanfaat di kemudian hari. Dan masih menyadari banyak kekurangan pada saat pelaksanaan Kerja Praktek ini maupun dalam penulisan laporan ini. Untuk itu, penulis memohon maaf bila terjadi kesalahan selama Kerja Praktek maupun dalam penulisan laporan ini.

Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sebagai masukan untuk kemajuan bersama demi kesempurnaan laporan Kerja Praktek ini. Akhir kata, besar harapan kami agar laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 20 Agustus 2018

Hormat kami,

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pernyataan.....	iii
Lembar Persetujuan Publikasi.....	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
Abstrak.....	xii
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	1
1.3. Tempat dan Waktu Pelaksana	2
1.4. Ruang Lingkup Pembahasan	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	2
BAB II : TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1. Sejarah Perusahaan	3
2.2. Manajemen Perusahaan	3
2.2.1. Profil Perusahaan.....	3
2.2.2. Visi, Misi, dan Kebijakan Mutu PT. XYZ	3
2.2.3. Struktur Organisasi PT. XYZ	5
BAB III : TINJUAAN SISTEM PERUSAHAAN.....	7
3.1. Proses Bisnis.....	7
3.1.1. <i>Flowchart</i> Proses Bisnis	7
3.1.2. Deskripsi Proses Bisnis.....	7

3.2. Produk Perusahaan	9
3.3. Proses Produksi	10
3.3.1 <i>Flowchart</i> Proses Produksi.....	10
3.3.2. Proses Setiap Seksi	11
3.3.3. <i>Block Diagram</i>	14
3.3.4. Fasilitas Produksi.....	14
BAB IV : TUGAS KHUSUS	16
4.1. Pendahuluan Tugas Khusus	16
4.1.1. Latar Belakang.....	16
4.1.2. Rumusan Masalah	17
4.1.3. Tujuan.....	17
4.2. Landasan Teori.....	18
4.2.1. <i>Lean Manufacturing</i>	18
4.2.2. VALSAT	19
4.2.3. <i>Value State Mapping</i>	23
4.2.4. <i>Periodic Review System</i>	24
4.2.5. Pengertian Standar Operasional Prosedur (SOP)	26
4.2.6. Prinsip-prinsip Standard Operating Procedure (SOP).....	26
4.2.7. <i>Generalized Pareto distribution</i>	27
4.3. Metodologi Penelitian	28
4.3.1. Perumusan Masalah.....	28
4.3.2. Observasi Lapangan dan Pengumpulan Data	29
4.3.3. Pengolahan Data	29
4.3.4. Analisa Data	29
4.3.5. Usulan Perbaikan.....	29
4.3.6. Kesimpulan dan Saran.....	29
4.4. Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	30

4.4.1. Pengumpulan dan Pengelompokan data	30
4.4.1.1. Data dari laporan MRP Bulan Maret 2018	30
4.4.1.2. SOP Bisnis PT.XYZ	32
4.4.2. Analisa Waste dengan <i>Value Stream Analysis Tools</i>	35
4.4.3. Analisa <i>Process Activity Mapping</i> (PAM)	41
4.4.4. Analisa waste dengan <i>Cause and effect diagram</i>	47
4.4.5. Usulan Perbaikan	49
4.4.6. <i>Visual Stream Mapping</i>	56
4.5. Kesimpulan dan Saran	62
Daftar Pustaka	63

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. <i>Factor of Mapping</i> VALSAT	23
Tabel 4.2. Frekuensi Order dan Produksi bulan Maret 2018	30
Tabel 4.3. <i>Uptime</i> mesin Produksi	31
Tabel 4.4. Perhitungan Mean Seksi A dan Seksi B	31
Tabel 4.5. SOP Order Masuk hingga Pengiriman (<i>Present</i>).....	33
Tabel 4.6. Dasar penilaian <i>waste</i>	36
Tabel 4.7. Penilaian Bobot kegiatan Seksi A.....	39
Tabel 4.8. Rekapitulasi Perhitungan VALSAT Seksi A.....	39
Tabel 4.9. Penilaian Bobot kegiatan Seksi B	40
Tabel 4.10. Rekapitulasi Perhitungan VALSAT Seksi B	41
Tabel 4.11. Waktu Aktivitas VA, NVA, dan NNVA Seksi A.....	42
Tabel 4.12. Rekapitalasi Jumlah dan waktu dari 5 jenis aktivitas Seksi A.....	42
Tabel 4.13. Waktu Aktivitas VA, NVA, dan NNVA Seksi A.....	44
Tabel 4.14. Rekapitalasi Jumlah dan waktu dari 5 jenis aktivitas Seksi A.....	45
Tabel 4.15. Data sebagai Dasar Perhitungan waktu pengecekan.....	51
Tabel 4.16. Perhitungan <i>Periodic Review</i> dan MAX.....	52
Tabel 4.17. SOP Order Masuk hingga Pengiriman (<i>Proposed</i>).....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi PT. XYZ.....	5
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i> Proses Bisnis.....	7
Gambar 3.2. <i>Flowchart</i> Proses Produksi Seksi A.....	10
Gambar 3.3. <i>Flowchart</i> Proses Produksi Seksi B	11
Gambar 3.4. <i>Flowchart</i> Proses Produksi Seksi C	11
Gambar 3.5. <i>Block Diagram</i> Seksi A&B.....	14
Gambar 4.1. Lambang <i>Value Stream Mapping</i>	24
Gambar 4.2. Ilustrasi <i>Periodic Review System</i>	25
Gambar 4.3. <i>Flowchart</i> metodologi penelitian	28
Gambar 4.4. <i>Pie chart</i> tiga aktivitas proses Produksi Seksi A	43
Gambar 4.5. Perbandingan proses produksi Seksi A dalam bentuk 5 aktivitas.	43
Gambar 4.6. <i>Pie chart</i> tiga aktivitas proses Produksi Seksi B.....	45
Gambar 4.7. Perbandingan proses produksi Seksi B dalam bentuk 5 aktivitas.	45
Gambar 4.8. <i>Cause and effect diagram waiting</i>	47
Gambar 4.9. <i>Cause and effect diagram motion</i>	48
Gambar 4.10. <i>Visual Stream Mapping</i> produksi Seksi A	56
Gambar 4.11. <i>Visual Stream Mapping</i> produksi Seksi B.....	57
Gambar 4.12. <i>Visual Stream Mapping</i> produksi Seksi A (<i>Future State</i>).....	58
Gambar 4.13. <i>Visual Stream Mapping</i> produksi Seksi B (<i>Future State</i>).....	59

ABSTRAK

PT. XYZ adalah sebuah perusahaan yang memproduksi komponen mesin industri serta menerima jasa reparasi mesin. Produk yang diproduksi berfokus pada komponen mesin industri. Produksi yang dilakukan menggunakan sistem *make-to-order*, yang artinya semua produksi dilakukan berdasarkan adanya pesanan dari relasi. Dalam menjalankan bisnisnya, banyak prosedur yang kurang efektif dan efisien. Dan sering terjadi *bottleneck* antar prosedur pengerjaan, karena perencanaan yang kurang baik. Hal ini secara tidak langsung mempengaruhi performa produksi dan sering terjadi keterlambatan pemenuhan pesanan ke relasi. Untuk mengatasi hal tersebut, maka perusahaan wajib mengetahui aktivitas mana yang memungkinkan peningkatan *value-added* pada produk (produk/jasa), pengurangan aktivitas yang tidak perlu (*waste*), dan pemangkasan waktu produksi. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu pendekatan *Lean Manufacturing*. Pemahaman mengenai kondisi perusahaan dijelaskan secara umum melalui pemetaan *Big Picture Mapping*, *Seven Waste Tool*, yang nantinya juga akan dijelaskan alur kerja menggunakan *Value Stream Analysis Tool*. Analisa difokuskan hanya pada dua seksi kerja dan saran perbaikan akan dilakukan menggunakan *cause and effect diagram* dan dilakukan *brainstorming* untuk perbaikan SOP. Berdasarkan data yang diperoleh, ada dua *waste* terbesar pada kedua seksi produksi yaitu *waiting* (2,29 poin untuk Seksi A dan 2,33 pada Seksi B) dan *motion* (3,07 pada Seksi A dan 3,17 pada Seksi B). Ketika nilai rata-rata *waste* dikalikan dengan *factor of mapping*, maka akan didapatkan detail mengenai *dominant Mapping Tools Process Activity Mapping*. Setelah dibuat pemetaan *future state*, maka terdapat perubahan *lead time* produksi dari 2297 menit ke 797 menit pada Seksi A dan dari 591 menit menjadi 556 menit pada Seksi B.

Kata kunci : *lean Manufacture*, *waste*, VALSAT, SOP