

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
DI PT. DEMPO LASER METALINDO**



OLEH :

VICKY DERMAWANTO

NRP : 5303015035

ROY MANDALA

NRP : 5303015012

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktek di PT. Dempo Laser Metalindo, Jl. Rungkut Industri I No.29, Kendang sari, Surabaya, Jawa Timur, tanggal 05 Juli 2018 sampai dengan 16 Agustus 2018 telah diperiksa dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa:

1. Nama : Vicky Dermawanto

NRP : 5303015035

2. Nama : Roy Mandala

NRP : 5303015012

Telah menyelesaikan sebagian kurikulum Jurusan Teknik Industri guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 20 Desember 2018

Pembimbing Lapangan


Kerja Praktek



Bpk. Rayce

Dosen Pembimbing

Kerja Praktek



Ig. Jaka Mulyana, STP., MT., IPM.

NIK. 531.98.0325

Ketua Jurusan Teknik Industri




Ig. Jaka Mulyana, STP., MT., IPM.
NIK. 531.98.0325

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan kerja praktek dengan judul **“LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. DEMPO LASER METALINDO”** 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, 20 Desember 2018

Mahasiswa yang bersangkutan,


Vicky Dermawanto

NRP. 5303015035





Roy Mandala

NRP. 5303015012

LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KERJA PRAKTEK

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

1. Nama : Vicky Dermawanto

NRP : 5303015035

2. Nama : Roy Mandala

NRP : 5303015012

Menyetujui laporan kerja praktek dengan judul **“LAPORAN KERJA PRAKTEK di PT. DEMPO LASER METALINDO”** untuk dipublikasikan/ditampilkan di Internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi kerja praktek ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Desember 2018

Yang menyatakan,


METERAI
TEMPEL
TGL. 20
61AFF507525105
1000
RIBU RUPIAH

Vicky Dermawanto,

Roy Mandala

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan berkat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek di PT. Dempo Laser Metalindo. Laporan kerja praktek ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam kelulusan mata kuliah semester 7 (tujuh). Penulis juga hendak mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses pelaksanaan kerja praktek, baik dari awal hingga tersusun laporan kerja praktek ini, yang telah bersedia memberikan waktu dan pikiran dalam membimbing penulis menyelesaikan laporan kerja praktek ini, yaitu kepada : Tuhan Yang Maha Esa yang selalu mendampingi, menyertai, dan memberkati saya selama proses kerja praktek sampai kepada pembuatan laporan kerja praktek ini. Bapak Ig. Joko Mulyono, S.TP., M.T, IPM. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri UKWMS dan dosen pembimbing saya yang selalu memberikan motivasi dan arahan untuk saya bisa semangat dalam mengerjakan tugas saya selama periode kerja praktek ini berlangsung, serta selama proses pembuatan laporan kerja praktek. Bapak Rayce selaku pembimbing lapangan di PT. Dempo Laser Metalindo yang sangat memberikan bimbingan dan informasi yang berguna dalam melaksanakan kerja praktek. Orang tua dan keluarga terkasih yang memberikan dukungan baik secara moral dan maupun materi kepada penulis untuk mencapai hasil yang terbaik dan ntuk teman-teman yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam proses pengerjaan laporan kerja praktek ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan laporan kerja praktek di PT. Dempo Laser Metalindo ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik dari pihak Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Industri, maupun pihak PT. Dempo Laser Metalindo.

Surabaya, 20 Desember 2018

Penulis

ABSTRAK

PT. Dempo Laser Metalindo adalah sebuah perusahaan *Job Shop & Fabrikasi* dibidang *sheet metal* yang telah bersertifikat ISO 9001:2008. Perusahaan ini memiliki bisnis utama berupa jasa pemotongan *sheet metal* dengan sinar laser dan pemrosesan *sheet metal* lainnya, antara lain *bending*, *punching*, *cutting*, dan *welding*. Karena perusahaan ini bertipe *job shop*, banyak variasi dari waktu tiap proses produk yang tidak bisa dihindarkan. Hal itu menimbulkan sering kali terjadi ketidakseimbangan waktu produktif masing-masing pekerja setiap harinya. Terkadang produktivitas operator sangat tinggi, ketika jumlah pesanan yang dikehendaki mengalami peningkatan, namun terkadang operator menjadi tidak produktif ketika jumlah pesanan mengalami penurunan. Oleh karena itu dibutuhkan pengukuran waktu produktif dari masing-masing karyawan yang digunakan sebagai masukan bagi perusahaan mengenai kinerja yang dimiliki oleh masing-masing karyawan yang ada di PT. Dempo Laser Metalindo. Tingkat produktivitas untuk divisi *cutting* operator 1 sebesar 62,35%, operator 2 sebesar 67,19%, dan operator 3 sebesar 65,51%. Sedangkan tingkat produktivitas untuk divisi *bending* dimana operator 1 tingkat produktivitasnya sebesar 67,28%, operator 2 sebesar 65,14%, operator 3 sebesar 87,05%, dan operator 4 sebesar 68,71%. Berdasarkan analisa diagram pareto dan *fishbone diagram* didapatkan faktor non produktif terbesar adalah aktivitas menunggu. Banyak faktor yang menyebabkan aktivitas tersebut paling banyak dilakukan, diantaranya faktor manusianya sendiri, material, metode, lingkungan, dan mesin.

Kata kunci: Produktivitas, aktivitas menunggu, tipe *jobshop*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESEHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	1
1.3. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek	2
1.4. Ruang Lingkup Pembahasan	2
1.5. Sistematika Penulisan	2
BAB 2. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1. Sejarah Perusahaan	4
2.2. Manajemen Perusahaan	5
2.2.1. Profil Perusahaan.....	5
2.2.2. Visi, Misi, dan Budaya 5S/5R di PT. Dempo Laser Metalindo	6
2.2.3. Struktur Organisasi PT. Dempo Laser Metalindo	8
2.2.4. Ketenagakerjaan	9

2.2.5. Keselamatan Kerja	9
BAB 3. TINJAUAN SISTEM PERUSAHAAN	11
3.1. Proses Bisnis Perusahaan atau Unit Usaha/Departemen	11
3.2. Produk yang Dihasilkan	12
3.3. Proses Produksi	15
3.3.1. Proses Penanganan Order.....	15
3.3.2. Sistem Produksi.....	17
3.3.3. Proses Produksi.....	17
3.3.4. Bahan Baku.....	21
3.4. Fasilitas Operasi.....	23
BAB 4. TUGAS KHUSUS	32
4.1. Pendahuluan Tugas Khusus.....	32
4.1.1. Latar Belakang	32
4.1.2. Permasalahan	33
4.1.3. Tujuan.....	33
4.1.4. Asumsi	33
4.1.5. Batasan Masalah	34
4.1.6. Sistematika Penulisan	34
4.2. Landasan Teori.....	35
4.2.1. Pengukuran Kerja	35
4.2.2. Metode <i>Work Sampling</i>	36
4.2.3. Produktivitas Kerja.....	37
4.2.4. Perhitungan Persentase Produktif.....	38
4.2.5. Uji Keseragaman Data.....	38
4.2.6. Uji Kecukupan Data.....	38
4.2.7 <i>Fishbone Diagram</i>	39
4.3. Metodologi Penelitian	40
4.4. Pengolahan Data	42

4.4.1 Operator 1 (Divisi <i>Cutting</i>).....	42
4.4.2 Operator 2 (Divisi <i>Cutting</i>).....	44
4.4.3 Operator 3 (Divisi <i>Cutting</i>).....	45
4.4.4 Operator 1 (Divisi <i>Bending</i>).....	48
4.4.5 Operator 2 (Divisi <i>Bending</i>).....	49
4.4.6 Operator 3 (Divisi <i>Bending</i>).....	51
4.4.7 Operator 3 (Divisi <i>Bending</i>).....	52
4.5. Analisa Data	55
4.5.1. Analisa Produktivitas Kerja.....	55
4.5.2. Analisa Faktor-faktor Penyebab Aktivitas Non Produktif yang Paling Banyak Dilakukan oleh Operator.....	56
4.6. Kesimpulan dan Saran	58
4.6.1. Kesimpulan.....	58
4.6.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gedung Utama dan Pabrik PT. Dempo Laser Metalindo.....	4
Gambar 2.2.1.1 Logo Perusahaan.....	6
Gambar 2.2.3.1 Struktur Organisasi PT. Dempo Laser Metalindo.....	8
Gambar 3.3.1.1 <i>Flowchart</i> Proses Penanganan Order.....	15
Gambar 4.3.1 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian.....	40
Gambar 4.4.1.1 Uji Keseragaman Data Prosentase Produktif.....	43
Gambar 4.4.2.1 Uji Keseragaman Data Prosentase Produktif.....	44
Gambar 4.4.3.1 Uji Keseragaman Data Prosentase Produktif.....	46
Gambar 4.4.3.2 Grafik Produktivitas Operator Divisi <i>Cutting</i>	47
Gambar 4.4.3.3 Diagram Pareto Divisi <i>Cutting</i>	47
Gambar 4.4.4.1 Uji Keseragaman Data Prosentase Produktif.....	48
Gambar 4.4.5.1 Uji Keseragaman Data Prosentase Produktif.....	50
Gambar 4.4.6.1 Uji Keseragaman Data Prosentase Produktif.....	51
Gambar 4.4.7.1 Uji Keseragaman Data Prosentase Produktif.....	53
Gambar 4.4.7.2 Grafik Produktivitas Operator Divisi <i>Cutting</i>	54
Gambar 4.4.7.3 Diagram Pareto Divisi <i>Bending</i>	54
Gambar 4.5.2.1 <i>Fishbone Diagram</i> Divisi <i>Cutting</i>	56
Gambar 4.5.2.2 <i>Fishbone Diagram</i> Divisi <i>Bending</i>	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2.1 Produk PT. Dempo Laser Metalindo.....	12
Tabel 3.4.1 Mesin di PT. Dempo Laser Metalindo.....	23
Tabel 4.4.1.1 Tabel Frekuensi Pengamatan dan Produktivitas Operator 1.....	42
Tabel 4.4.2.1 Tabel Frekuensi Pengamatan dan Produktivitas Operator 2.....	44
Tabel 4.4.3.1 Tabel Frekuensi Pengamatan dan Produktivitas Operator 3.....	45
Tabel 4.4.4.1 Tabel Frekuensi Pengamatan dan Produktivitas Operator 1.....	48
Tabel 4.4.5.1 Tabel Frekuensi Pengamatan dan Produktivitas Operator 2.....	49
Tabel 4.4.6.1 Tabel Frekuensi Pengamatan dan Produktivitas Operator 3.....	51
Tabel 4.4.7.1 Tabel Frekuensi Pengamatan dan Produktivitas Operator 4.....	52