

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, laporan skripsi dengan judul “PENGUKURAN KINERJA LINGKUNGAN INDUSTRI BERDASARKAN INDUSTRI HIJAU PADA PT. PRESISI JAYA SAKTI” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari bulan September tahun 2018 hingga bulan Januari tahun 2019. Skripsi merupakan persyaratan terakhir bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan. Skripsi ini juga bermanfaat bagi penulis untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat dan memperoleh pengalaman baru yang tidak dapat diperoleh dari perkuliahan.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis mendapat dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena oleh anugerah-Nya telah memberi kemudahan, kekuatan, dan kesabaran selama proses penelitian dan penyusunan laporan skripsi.
2. Bapak Panca Priadi, Ibu Tri Astuti, dan Dias Christian selaku keluarga yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis dalam penyusunan laporan skripsi.
3. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Ibu Dela Rosa, M.M., M.Sc Apt., selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
5. Bapak Laurence, M.T., selaku Direktur Fakultas Sains dan Teknologi.
6. Ibu Priskila Ch.R., S.Si, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri dan co-pembimbing skripsi yang telah membantu dalam mengkoordinasi saat penyusunan laporan skripsi, dan memberikan saran-saran kepada saya dalam pengerjaan laporan.

7. Ibu Agustina Christiani, M. Eng. Sc., selaku pembimbing skripsi yang senantiasa memberikan bimbingan, mengarahkan, dan mendukung saya dalam pengerjaan laporan.
8. Bapak Yuli, Ko Christopher, dan Bu Floren selaku Direktur, Manager, dan Kepala Proses Produksi dari Perusahaan PT Presisi Jaya Sakti yang telah membantu saya dalam memberikan data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan skripsi.
9. Pakde Agus Prijatno, Bude Naning Soepatmi, Andini Larasati, Andita Maharani, Gian Lisuari, Diandita Nur Agustine, Sola Fide, Sola Gracia, Imanuel Setyo, dan Efra Imanda yang telah memberi semangat kepada penulis dalam penyusunan laporan skripsi.
10. Belinda Sanjaya, Jasmine Sika Dewita, Jane Sherly Stephanie, dan Daniel Winarko selaku sahabat yang senantiasa memberi semangat dan doa kepada penulis dalam penyusunan laporan skripsi.
11. Teman-teman Panitia Fast Olympiad 4 Antonius Aryo, Vicky Benu, Lulu Florencia, Marita Joesof, dan Arum Pradipta yang telah memberi semangat kepada penulis selama dalam penyusunan laporan skripsi.
12. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2015, 2016, dan 2017 yang senantiasa memberi semangat kepada penulis dalam penyusunan laporan skripsi.
13. Teman-teman seperjuangan skripsi yaitu Clark Imanuel Sormin, Valerian Andre, Cristopher Raphael, Cristopher Nata, Kirsten Beth, Letycia Therio, Patrick Supangi, Tamara Olivia, dan lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
14. Teman-teman SMA yaitu Sigit Purwito, Mega Rizaldy, Yosua Gloria, Igas Gilar, Harly Tedja, Yesenia Savira, Listiana Novitasari, Rediana, Annisa Rustiningrum, Ei, Dio Tutut, Sharfina Nurdianto, Yuthika Najmi, dan Hanifa Alya yang telah memberi semangat kepada penulis dalam penyusunan laporan skripsi.
15. Tim Eagles Futsal dan coach Efraim Ferdinand Bawole yang telah memberi semangat dan saran kepada penulis dalam penyusunan

laporan skripsi.

16. Tim Futsal Teknik Industri, Dudutz, Delta Ovis, dan Viper yang telah memberi semangat dan doa kepada penulis dalam penyusunan laporan skripsi.
17. Panitia ISL 10 dan Steering Committee UPH Sport yang telah memberi semangat dan saran kepada penulis dalam penyusunan laporan skripsi.
18. Teman-teman grup Kartu Setan yang telah memberi semangat kepada penulis dalam penyusunan laporan skripsi.
19. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka atas saran dan kritik yang membangun terhadap laporan skripsi ini. Penulis juga memohon maaf apabila ada kesalahan kata yang tidak disengaja dalam laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Tangerang, 8 Februari 2019

(Hizkia Cahya Octavian)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI	
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Industri Ramping	6
2.1.1 Pengertian Industri Ramping	6
2.1.2 Manfaat Industri Ramping	6
2.1.3 <i>Seven Deadly Waste</i>	7
2.1.4 Dampak <i>Waste</i> terhadap Lingkungan	8
2.1.5 <i>Process Activity Mapping</i>	10
2.1.6 <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i>	11
2.2 Industri Hijau	13
2.2.1 Definisi Industri Hijau	13
2.2.2 Standar Industri Hijau	13
2.2.3 Karakteristik Industri Hijau	14
2.2.4 Manfaat Penerapan Industri Hijau	15
2.2.5 Penghargaan Industri Hijau	16
2.2.6 <i>Self Assesment</i> Industri Hijau	16
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Penelitian Pendahuluan	20
3.2 Perumusan Masalah	20
3.3 Kajian Pustaka	21
3.4 Tujuan Penelitian	21
3.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data	21
3.6 Analisis dan Pembahasan	23
3.7 Kesimpulan dan Saran	23

3.8 Diagram Alir.....	24
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	26
4.1. Profil Perusahaan.....	26
4.2. Struktur Organisasi Perusahaan.....	27
4.3. Proses Produksi <i>Button Shaft</i>	29
4.3.1 Pengambilan Material.....	30
4.3.2 Proses <i>Lathe</i>	31
4.3.3 Proses Pencucian dan Pengeringan.....	31
4.3.4 Proses <i>Facing</i>	32
4.3.5 Proses <i>Broaching</i>	32
4.3.6 Proses Semprot.....	33
4.3.7 <i>Quality Control</i>	33
4.3.8 Proses <i>Packing</i>	34
4.4 Data Khusus Industri Ramping.....	34
4.4.1 <i>Process Activity Mapping (PAM)</i>	34
4.4.2 <i>Seven Deadly Waste</i>	36
4.4.3 Dampak <i>Waste</i> Terhadap Lingkungan.....	38
4.4.4 <i>Overall Equipment Effectiveness</i>	40
4.5 Data Khusus Industri Hijau.....	44
4.5.1 Penilaian Self Assesment Industri Hijau.....	44
4.5.2 Pengolahan Data Industri Hijau.....	64
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	65
5.1 Industri Ramping.....	65
5.1.1 <i>Process Activity Mapping (PAM)</i>	65
5.1.2 <i>Seven Deadly Waste</i>	68
5.1.3 <i>Overall Equipment Effectiveness</i>	77
5.2 Industri Hijau.....	79
5.2.1 Aspek Proses Produksi.....	79
5.2.2 Aspek Kinerja Pengelolaan Limbah/Emisi.....	81
5.2.3 Aspek Manajemen Perusahaan.....	82
5.3 Hubungan Antara Industri Ramping Terhadap Industri Hijau.....	83
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	84
6.1 Kesimpulan.....	84
6.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN.....	1

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Dampak <i>waste</i> terhadap lingkungan	9
Tabel 2.2 Klasifikasi Penghargaan berdasarkan Interval Nilai.....	16
Tabel 2.3 Besaran Jumlah Tenaga Kerja dan Nilai Investasi Untuk Klasifikasi Usaha Industri	18
Tabel 4.1 Waktu <i>Process Activity Mapping</i>	35
Tabel 4.2 Rangkuman <i>Seven Deadly Waste</i>	36
Tabel 4.3 Dampak Terhadap Lingkungan.....	38
Tabel 4.4 Jumlah Produksi bulan November 2017 - April 2018	41
Tabel 4.5 Jumlah Produksi bulan Mei 2018 - Oktober 2018 dan rata-rata selama setahun.....	42
Tabel 4.6 Jumlah target produksi per bulan selama setahun.....	42
Tabel 4.7 Jumlah Produk <i>Good Quality</i> bulan November 2017 - April 2018	42
Tabel 4.8 Jumlah Produk <i>Good Quality</i> bulan Mei 2018 - Oktober 2018 dan rata- rata selama setahun	42
Tabel 4.9 Rangkuman Penurunan Intensitas Energi	51
Tabel 4.10 Tingkat <i>Defect</i>	56
Tabel 4.11 Pengolahan Data <i>Self Assesment</i> Industri Hijau	64
Tabel 5.1 Deskripsi Usulan Troli	68
Tabel 5.2 Rangkuman <i>Seven Deadly Waste</i>	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir	25
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Presisi Jaya Sakti	27
Gambar 4.2 Proses Produksi <i>Button Shaft</i>	30
Gambar 4.3 Mesin <i>Lathe</i>	31
Gambar 4.4 Mesin <i>Facing</i>	32
Gambar 4.5 Mesin <i>Broaching</i>	33
Gambar 4.6 Mesin Semprot	33
Gambar 4.7 Proses <i>Quality Control</i>	34
Gambar 4.8 <i>Pareto Chart of Waste</i>	37
Gambar 4.9 <i>Warehouse</i> Bahan Baku	49
Gambar 4.10 Mesin Tornos Swiss GT 26.....	54
Gambar 4.11 Mesin Tornos Swiss GT 26.....	54
Gambar 4.12 ISO 9001:2015	61
Gambar 5.1 <i>Process Activity Mapping</i>	66
Gambar 5.2 <i>Box Button Shaft</i>	67
Gambar 5.3 Troli.....	67
Gambar 5.4 <i>Fishbone Waiting</i>	69
Gambar 5.5 <i>Fishbone Transport</i>	71
Gambar 5.6 <i>Fishbone defect</i> pada proses <i>lathe</i>	73
Gambar 5.7 <i>Fishbone defect</i> pada proses <i>facing</i>	75
Gambar 5.8 <i>Fishbone defect</i> pada proses <i>broaching</i>	76

DAFTAR RUMUS

Persamaan 2.1	11
Persamaan 2.2	12
Persamaan 2.3	12
Persamaan 2.4	13
Persamaan 2.5	19



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A *Process Activity Mapping (PAM)*

Lampiran B *Self Assesment Industri Hijau*

