

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT KETERANGAN PENELITIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN MOTO.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penulisan .....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1 Kajian Deduktif .....	9
2.1.1 <i>Lean Manufacturing</i> .....	9
2.1.2 <i>Green Manufacturing</i> .....	11
2.1.3 Pengertian <i>Waste</i> (Pemborosan) .....	12
2.1.4 <i>Seven Waste</i> .....	13
2.1.5 <i>Waste Assessment Model (WAM)</i> .....	14
2.1.6 Diagram Pareto.....	23
2.1.7 <i>Fishbone Diagram</i> .....	24
2.1.8 <i>Failure Mode Effect Analysis (FMEA)</i> .....	25
2.2 Kajian Induktif.....	29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	33
3.2 Objek Penelitian .....	33
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	33
3.4 Diagram Alir Kerangka Penelitian .....	35
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>	<b>38</b>
4.1 Sejarah Umum Perusahaan .....	38
4.1.1 Profil Perusahaan.....	38

4.1.2	Visi PT. Yamaha Indonesia .....	39
4.1.3	Misi PT. Yamaha Indonesia .....	39
4.1.4	Struktur Organisasi PT. Yamaha Indonesia .....	39
4.2	Hasil Produksi .....	40
4.3	Proses Produksi .....	41
4.4	<i>Layout</i> Lantai Produksi .....	43
4.5	Pengumpulan Data .....	43
4.5.1	Identifikasi <i>Waste</i> .....	44
4.5.2	Waste Defect .....	55
4.5.3	Green Manufacturing .....	58
4.6	Pengolahan Data .....	59
4.6.1	Waste Assessment Model .....	59
4.6.2	Diagram Pareto .....	67
4.6.3	Fishbone Diagram .....	68
4.6.4	Failure Mode Effect Analysis (FMEA) .....	71
4.6.5	<i>Green Manufacturing</i> .....	74
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>		<b>79</b>
5.1	<i>Waste Assessment Model (WAM)</i> .....	79
5.2	Diagram Pareto .....	80
5.3	<i>Fishbone Diagram</i> .....	81
5.3.1	<i>Man Power</i> .....	81
5.3.2	Material .....	82
5.3.3	<i>Machine/Tools</i> .....	82
5.3.4	<i>Method</i> .....	83
5.3.5	<i>Measurement</i> .....	83
5.4	<i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i> .....	83
5.5	<i>Improve</i> .....	84
5.6	<i>Green Manufacturing</i> .....	86
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>87</b>
6.1	Kesimpulan .....	87
6.2	Saran .....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>90</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>93</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Output Buffing Bulan Mei 2018 .....	2
Tabel 2. 1 Faktor Emisi Listrik .....	12
Tabel 2. 2 Jenis Hubungan Antar Waste.....	15
Tabel 2. 3 Kriteria untuk Pembobotan Kekuatan Waste Relationship .....	19
Tabel 2. 4 Konversi Rentang Skors Keterkaitan Antar Waste .....	20
Tabel 2. 5 Nilai Severity .....	26
Tabel 2. 6 Nilai Occurance .....	27
Tabel 2. 7 Nilai Detection.....	28
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Seven Waste Relationship Responden 1.....	44
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Seven Waste Relationship Responden 2.....	46
Tabel 4. 3 Pengelompokkan Jenis Pertanyaan.....	48
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Waste Assessment Quistionnaire Responden 1 .....	49
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Waste Assessment Quistionnaire Responden 2.....	52
Tabel 4. 6 Data Produksi Dari In Check .....	55
Tabel 4. 7 Data Jenis Cacat Berdasarkan Kabinet .....	56
Tabel 4. 8 Jenis Mesin dan Alat.....	58
Tabel 4. 9 Jumlah Skor Keterkaitan Antar Waste Responden 1.....	59
Tabel 4. 10 Jumlah Skor Keterkaitan Antar Waste Responden 2.....	60
Tabel 4. 11 Waste Relationship Matrix Responden 1 .....	62
Tabel 4. 12 Waste Relationship Matrix Responden 2 .....	62
Tabel 4. 13 Pengkonversian Waste Matrix Value Responden 1.....	63
Tabel 4. 14 Pengkonversian Waste Matrix Value Responden 2.....	64
Tabel 4. 15 Hasil Waste Assessment Questionnaire Responden 1 .....	65
Tabel 4. 16 Hasil Waste Assessment Questionnaire Responden 2.....	65
Tabel 4. 17 Hasil Rata-rata Waste Assessment Questionnaire .....	66
Tabel 4. 18 Data Jenis Defect 5 Bulan.....	67
Tabel 4. 19 Faktor Penyebab .....	70

Tabel 4. 20 Analisa FMEA .....	71
Tabel 4. 21 Pemakaian Besar Energi .....	75
Tabel 4. 22 Perhitungan dengan Rework.....	76
Tabel 4. 23 Total Biaya Energi .....	78
Tabel 5. 1 Persentase Jenis Defect.....	81
Tabel 5. 2 Perhitungan Emisi Karbon.....	85

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Hubungan Atar Waste.....	14
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian .....	35
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Perusahaan .....	39
Gambar 4. 2 Upright Piano .....	41
Gambar 4. 3 Grand Piano .....	41
Gambar 4. 4 Layout Sanding Buffing Panel GP.....	43
Gambar 4. 5 Rekapitulasi Waste Assessment Questionnaire .....	66
Gambar 4. 6 Pareto Diagram Jenis Defect.....	68
Gambar 4. 7 Fishbone Diagram.....	69