

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN.....	xviii
DAFTAR ISTILAH .....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	7
I.3 Tujuan Tugas Akhir .....	7
I.4 Batasan Tugas Akhir.....	7
I.5 Manfaat Tugas Akhir.....	8
I.6 Sistematika Penulisan .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
II.1 Lean Manufacturing.....	10

II.1.1	Konsep Lean .....	10
II.1.2	Waste.....	10
II.2	Tools Lean Manufacturing .....	12
II.2.1	5 Whys .....	12
II.2.2	Value Stream Mapping (VSM).....	12
II.2.3	Process Acvtivity Mapping (PAM) .....	17
II.2.4	5S .....	18
II.2.5	Visual Control.....	20
II.3	Pengukuran waktu .....	21
II.3.1	Waktu Siklus.....	21
II.4	Pengujian Data.....	22
II.4.1	Uji Keseragaman data.....	22
II.4.2	Uji Kecukupan Data.....	23
II.5	Antropometri .....	23
II.6	Alasan Pemilihan Metode .....	24
II.7	Alasan Pemilihan Kerangka Kerja/Teori/Pendekatan .....	25
II.8	Tugas Akhir Sebelumnya .....	27
<b>BAB III METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH.....</b>		<b>29</b>
III.1	Kerangka Pemecahan Masalah / Pengembangan Model Konseptual .....	29
III.2	Sistematika Pemecahan Masalah.....	30
III.2.1	Tahap Identifikasi Awal .....	32
III.2.2	Tahap Pengumpulan Data.....	32
III.2.3	Tahap Pengolahan Data .....	32
III.2.4	Tahap Usulan dan Analisis.....	33
III.2.5	Tahap Kesimpulan dan Saran.....	33

BAB IV PERANCANGAN SISTEM TERINTEGRASI .....	34
IV.1 Pengumpulan Data .....	34
IV.1.1 Objek Penelitian.....	34
IV.1.1 Proses Produksi zinc dan nikel barel.....	34
IV.2 Pengolahan Data .....	35
IV.2.1 Pengukuran waktu .....	35
IV.3 Identifikasi Waste Motion dan aktivitas proses .....	41
IV.3.1 5 Whys identification .....	41
IV.3.2 Current State Value Stream Mapping .....	41
IV.3.3 Future State Value Stream Mapping.....	41
IV.4 Rancangan usulan perbaikan menggunakan 5S.....	43
IV.5 Perancangan Sistem Terintegrasi.....	73
 BAB V ANALISA DAN EVALUASI HASIL PERANCANGAN .....	 76
V.1    Analisa dan validasi implementasi 5S.....	76
V.1.1    Analisis Seiri .....	76
V.1.2    Analisis Seiton .....	77
V.1.3    Analisis Seiso .....	78
V.1.4    Analisis Seiketsu .....	79
V.1.5    Analisis Shitsuke.....	80
V.1.6    Analisis Perbandingan Current State dan Future State .....	82
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	 83
VI.1    Kesimpulan.....	83
VI.2    Saran .....	84

DAFTAR PUSTAKA .....	85
LAMPIRAN A .....	87
RATA-RATA WAKTU PROSES .....	87
LAMPIRAN B .....	92
Process Activity Mapping .....	92
LAMPIRAN C .....	97
Uji Keseragaman Data .....	97
LAMPIRAN D .....	103
Uji Kecukupan Data .....	103
LAMPIRAN E .....	106
Current State Value Stream Mapping .....	106
LAMPIRAN F .....	108
Dimensi Tempat Penyimpanan Checklist dan SOP .....	108
LAMPIRAN G .....	111
LAMPIRAN H .....	113
LAMPIRAN I .....	115