

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
BAB III METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH.....		29
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