

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	17
I.1. Latar Belakang	17
I.2. Perumusan Masalah.....	25
I.3. Tujuan Tugas Akhir	25
I.4. Batasan Tugas Akhir	25
I.5. Manfaat Tugas Akhir	26
I.6. Sistematika Penulisan.....	26
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	28
II.1. Lean Manufacturing	28
II.2. Prinsip Lean Manufacturing.....	28
II.3. Waste	29
II.4. Pengujian Data	30
II.4.1. Keseragaman Data	30

II.4.2. Kecukupan Data.....	31
II.5. Value stream mapping.....	31
II.6. Process activity mapping.....	36
II.7. 5 Whys.....	37
II.8. 5W1H	38
II.9. Fishbone Diagram	38
II.10. Andon	39
II.11. Alasan Pemilihan Kerangka Kerja/Teori/Pendekatan	39
II.12. Tugas Akhir Sebelumnya	41
BAB III SISTEMATIKA PENYELESAIAN MASALAH	44
III.1. Model Konseptual	44
III.2. Sistematika Pemecahan Masalah	45
III.2.1. Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	46
III.2.2. Tahap Usulan dan Analisis Usulan	48
III.2.3. Tahap Kesimpulan dan Saran	49
BAB IV PERANCANGAN SISTEM TERINTEGRASI	50
IV.1. Pengumpulan Data	50
IV.1.1. Objek Tugas akhir.....	50
IV.1.2. Deskripsi Waktu Kerja.....	51
IV.1.3. Deskripsi Kerja dan Lantai Produksi	51
IV.1.4. Data Waktu Pengamatan.....	53
IV.2. Pengolahan Data.....	55
IV.2.1. Pengukuran Waktu.....	55
IV.2.2. Current Value stream mapping	58
IV.2.3. Process activity mapping	60
IV.2.4. Identifikasi Waste Defect.....	61

IV.2.5. Pembuatan Pareto Diagram.....	62
IV.2.6. Fishbone Diagram	64
IV.2.7. 5 Whys	66
IV.2.8. Future State Design.....	66
IV.2.9. Perancangan Usulan Perbaikan.....	69
IV.2.10. Perancangan Sistem Terintegrasi	73
BAB V ANALISIS HASIL DAN EVALUASI.....	76
V.1. Analisa dan Validasi Hasil	76
V.1.1. Analisis Pergantian Senyawa Kimia	76
V.1.2. Analisis Perancangan Alat Bantu Timer	78
V.2. Analisa Hasil Rancangan	79
V.3. Analisa Batasan	80
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	82
VI.1. Kesimpulan.....	82
VI.2. Saran.....	83
VI.2.1. Saran Untuk Perusahaan	83
VI.2.2. Saran Untuk Peneliti Selanjutnya	83
DAFTAR PUSTAKA	84