

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	vi
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Perumusan Masalah .....	10
I.3    Tujuan Tugas Akhir .....	10
I.4    Manfaat Tugas Akhir .....	10
I.5    Sistematika Penulisan .....	11
BAB II LANDASAN TEORI .....	12
II.1    Konsep Umum .....	12
II.1.1 <i>Human Factors and Ergonomics</i> (HFE) .....	12
II.1.2    Antropometri .....	12
II.1.3 <i>Musculoskeletal Disorder</i> (MSD) .....	15
II.1.4 <i>Quick Exposure Check</i> (QEC) .....	16
II.1.5 <i>Geometric Modelling</i> .....	19
II.1.6 <i>Theory of Inventive Problem Solving</i> (TRIZ) .....	22
II.2    Pemilihan Teori .....	25
BAB III METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH .....	26
III.1    Sistematika Perancangan .....	26
III.1.1    Tahap Identifikasi .....	26
III.1.2    Tahap Pengumpulan Data .....	28
III.1.3    Tahap Pengolahan Data .....	29

III.1.4	Tahap Analisis dan Kesimpulan .....	30
III.2	Identifikasi Sistem Terintegrasi .....	31
III.3	Batasan dan Asumsi Tugas Akhir .....	31
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....		32
IV.1	Pengumpulan Data .....	32
IV.2	Pengolahan Data.....	34
IV.2.1	Penentuan Permasalahan Faktual.....	34
IV.2.2	Penentuan Permasalahan Konseptual.....	37
IV.2.3	Penentuan Solusi Konseptual .....	40
IV.2.4	Penentuan Solusi Faktual .....	44
IV.2.5	Hasil Rancangan .....	45
BAB V ANALISIS .....		50
V.1	Verifikasi dan Validasi .....	50
V.2	Analisis Hasil .....	51
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		54
VI.1	Kesimpulan .....	54
VI.2	Saran.....	54
LAMPIRAN .....		56
REFERENSI.....		89