

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	6
I.3 Tujuan Penelitian	6
I.4 Batasan penelitian	6
I.5 Manfaat penelitian.....	6
I.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II TEORI DASAR.....	9
II.1 Konveyor	9
II.1.1 Konveyor Sabuk.....	9
II.1.2 Perhitungan Spesifikasi Konveyor.....	14
II.2 Sensor	15
II.3 <i>Programmable Logic Controller</i>	19

II.4 <i>Actuator</i>	19
II.4.1 <i>Actuator Electrical</i>	20
II.4.2 <i>Pneumatic Actuator</i>	21
II.5 Metode <i>User Requirements Specification</i>	24
II.6 <i>Ovako Working Analysis System (OWAS)</i>	26
II.7 MSDs (<i>Musculoskeletal Disorder's</i>)	29
II.8 Dimensi <i>Antropometri</i>	29
II.9 Persentil	30
II.10 <i>Finite Element Method</i>	30
II.11 Momen Gaya	30
BAB III METODE PENELITIAN	32
III.1 Model Konseptual	32
III.2 Sistematika Pemecahan Masalah.....	33
III.2.1 Pengumpulan Data.....	35
III.2.2 Menentukan Kebutuhan Konveyor.....	35
III.2.3 Perancangan Metode URS	36
III.2.4 Perancangan Spesifikasi Konveyor	36
III.2.5 Analisis	39
III.2.6 Kesimpulan dan Saran	39
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	40
IV.1 Pengumpulan Data	40
IV.2 Penentuan Kebutuhan Konveyor.....	42
IV.3 Perancangan URS.....	44
IV.3.1 <i>Process Description</i>	44

IV.3.2 Electrical Diagram	50
IV.3.3 <i>Control philosophy</i>	51
IV.4 Perancangan Desain dan Spesifikasi Konveyor	57
IV.4.1 Dimensi Konveyor.....	57
IV.4.2 Perhitungan Spesifikasi Konveyor	57
IV.4.3 Spesifikasi Konveyor.....	62
BAB V ANALISIS.....	64
V.1 Analisis Perancangan <i>Process Description</i>	64
V.2 Analisis Perancangan Electrical Diagram	64
V.3 Analisis Perancangan <i>Control Philosophy</i>	64
V.4 Analisis Spesifikasi Konveyor	66
V.5 Analisis Kekuatan Sabuk dan <i>Frame</i>	67
V.5.1 Analisis <i>Frame</i> Aluminium 6061	67
V.5.2 Analisis Sabuk <i>Nylon 66</i>	68
V.6 Analisis Penilaian Postur Tubuh Pada saat Pindahan Genting.....	69
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
VI.1 Kesimpulan	71
VI.2 Saran.....	71
REFERENSI.....	72