



DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	1
LAPORAN TUGAS AKHIR.....	2
LEMBAR PENGESAHAN	3
PERNYATAAN.....	4
MOTTO	5
PRAKATA	6
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR GAMBAR.....	10
INTISARI	13
ABSTRACT	14
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan	2
D. Batasan Masalah	3
BAB II DASAR TEORI.....	4
A. Pendahuluan.....	4
B. SCADA	4
C. TIA Portal.....	5
D. PLC Siemens S7-1200	6
E. Factory I/O	7
F. <i>Retroreflective Sensor</i>	8
G. <i>Vision Sensor</i>	9
H. <i>Roller Conveyor</i>	9
I. <i>Stacker crane</i>	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM	13
A. Pendahuluan.....	13
B. Diagram Blok Sistem.....	13
C. <i>Flowchart</i> Proses Kerja Sistem.....	14



D. Perancangan Perangkat Keras.....	15
E. Perancangan SCADA.....	21
F. Perancangan Program	23
BAB IV PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN.....	49
A. Pendahuluan.....	49
B. Pengujian Tombol Pada Box Panel.....	49
C. Pengujian Menu Pada <i>Interface</i> SCADA.....	50
D. Pengujian Memasukkan Barang atau Material	53
E. Pengujian Mengeluarkan Barang atau Material.....	58
F. Pengujian Keseluruhan Sistem.....	60
BAB V PENUTUP.....	63
A. Pendahuluan.....	63
B. Kesimpulan	63
C. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	66