

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori.....	10
2.2.1 Sistem Otomasi Produksi	10
2.2.2 Arduino Mega 2560	11
2.2.3 Konveyor.....	12
2.2.4 Motor Servo	14
2.2.5 Lengan Robot	14
2.2.6 Sensor Warna	16
2.2.7 Pompa.....	17
2.2.8 EN63A0QI DC to DC Step Down Buck Converter 12A & XL4015 DC to DC Step Down Buck Converter 5A	

Modul	18
2.2.9 Daya Listrik.....	20
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.2 Alat Penelitian	22
3.3 Bahan Penelitian.....	22
3.4 Perancangan Alat	24
3.4.1 Perancangan Perangkat Keras.....	25
3.4.2 Perancangan Perangkat Elektronika	38
3.4.3 Perancangan Perangkat Lunak.....	41
BAB IV. HASIL DAN ANALISA	44
4.1 Hasil Rancangan Mekanik Sistem	44
4.1.1 Hasil Rancangan Selektor Konveyor Dengan Mekanisme Gerbang	44
4.1.2 Hasil Rancangan <i>Slider Claw Feeder</i> (Pengumpan <i>Slider Kuku</i>).....	46
4.1.3 Hasil Rancangan Lengan Robot Sebagai Manipulator.....	47
4.2 Hasil Pembacaan Sensor Warna.....	49
4.3 Hasil Analisa Penggunaan Daya Plant Produksi Pomade Otomatis	50
4.4 Hasil Analisa Produksi Satu <i>Line</i>	53
4.5 Pembahasan Hasil Penelitian	54
BAB V. PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	63