

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	8
1.3. Batasan Masalah.....	8
1.4. Rumusan Masalah	8
1.5. Tujuan Penelitian.....	9
1.6. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1. Kajian Teoritis	11
2.1.1. Belajar	11
2.1.2. Pembelajaran	13
2.1.3. Mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.....	17
2.2. Kajian Produk	18
2.2.1. Rancang Bangun	18
2.2.3. Buku Panduan	21
2.2.4. <i>Jobsheet</i>	22
2.2.5. Sistem Kendali Motor	25
2.2.6. <i>Arduino Uno</i>	31
2.2.7. <i>Software Arduino IDE</i>	33
2.3. Model Rancangan Produk Yang Dikembangkan	35
2.4. Penelitian Yang Relevan.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40

3.2. Sasaran Produk Yang Dihasilkan	40
3.3. Diagram Alir Penelitian.....	40
3.4. Metode Pengembangan Produk.....	41
3.4.1. Teknik Pengembangan	41
3.4.2. Alat dan Bahan	42
3.4.3. Perencanaan Desain <i>Trainer</i>	43
3.4.4. Perencanaan <i>Jobsheet</i> Pada <i>Trainer</i>	44
3.4.5. Tahapan Pengembangan.....	44
3.5. Teknik Pengumpulan Data	46
3.6. Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	51
4.1. Gambaran Umum Kontruksi Mesin	51
4.2. Rancangan Mesin	52
4.2.1. Tahap pembuatan desain dan kerangka utama <i>trainer conveyor</i>	52
4.2.2. Tahap Pembuatan Miniatur <i>Conveyor Belt</i>	52
4.2.3. Tahap Pemasangan Komponen pada akrilik	53
4.2.4. Pemasangan motor <i>Servo</i> dan Motor DC <i>gearbox</i> dan sensor IR pada miniatur <i>conveyor</i>	53
4.3. Pembahasan Hasil perancangan <i>Trainer Conveyor Belt</i>	54
4.3.1. Analisis (<i>Analisis</i>).....	54
4.3.2. Desain (<i>Design</i>).....	56
4.3.3. Pengembangan (<i>Development</i>).....	57
4.3.4. Implementasi (<i>Implementation</i>)	57
4.3.5. Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	58
4.4. Pembahasan Hasil Pengujian <i>Trainer</i>	58
4.4.1. Pengujian Program <i>Arduino Uno</i> pada <i>Trainer Conveyor</i>	58
4.4.2. Hasil Kelayakan Produk.....	60
4.5. Pembahasan.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1. Kesimpulan	69
5.2. Implikasi.....	70
5.3. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	75