

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| JUDUL | |
| LEMBAR PERNYATAAN | ii |
| ABSTRAK | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | viii |
| | |
| BAB I : PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Metodologi Penulisan | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II : LANDASAN TEORI | 5 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 5 |
| 2.1.1 Definisi Otomasi Industri | 7 |
| 2.1.2 Fungsi | 7 |
| 2.1.3 Manfaat | 7 |
| 2.2 Program Logic Control (PLC) | 8 |
| 2.3 Sensor | 15 |
| 2.4 Pneumatic | 17 |
| 2.5 Motor DC | 24 |
| 2.6 Gripper | 26 |
| 2.7 Relay | 26 |
| 2.8 Power Unit | 28 |
| 2.9 Cable Duct..... | 31 |

| | |
|--|-----------|
| 2.10 Saklar / Switch | 31 |
| 2.11 Push Button | 32 |
| 2.12 Saklar DSPT | 33 |
| 2.13 Pilot Lamp | 34 |
| 2.14 Linear Drive | 35 |
| BAB III : ALAT DAN SISTEM PERANCANGAN | 36 |
| 3.1 gambaran umum sistem..... | 36 |
| 3.2 Perancangan Mekanik | 37 |
| 3.3 Perancangan Elektrical..... | 37 |
| 3.4 Perancangan Pneumatic | 41 |
| 3.5 Flow Chart..... | 42 |
| BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN | 44 |
| 4.1 Hasil perancangan | 44 |
| 4.2 Pengujian alat terhadap benda kerja berdasarkan sensor | 45 |
| 4.3 Pengujian alat terhadap benda kerja berdasarkan akurasi jarak..... | 45 |
| 4.4 Pengujian alat terhadap benda kerja berdasarkan waktu dalam satu siklus kerja..... | 46 |
| 4.5 Pengujian alat terhadap benda kerja berdasarkan waktu dalam satu siklus kerja..... | 47 |
| BAB V: PENUTUP | 48 |
| 5.1 kesimpulan | 48 |
| 5.2 saran | 49 |
| DAFTAR PUSTAKA | 50 |
| LAMPIRAN..... | 51 |