

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| PERNYATAAN ORISINILITAS PENELITIAN | iii |
| PERSETUJUAN..... | iv |
| PENGESAHAN..... | 1 |
| MOTTO..... | 2 |
| ABSTRAK | 3 |
| <i>ABSTRACT</i> | 3 |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | 6 |
| DAFTAR ISI | 7 |
| BAB I PENDAHULUAN | 9 |
| 1.1 LATAR BELAKANG | 9 |
| 1.2 Ruang Lingkup | 10 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 10 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 10 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 10 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 11 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 12 |
| 2.1 Studi Literatur | 12 |
| 2.2 Dasar Teori..... | 13 |
| 2.2.1 Pengertian Rancang Bangun | 13 |
| 2.2.2 Definisi Rancang | 14 |
| 2.2.3 Definisi Bangun dan Pembangunan Sistem..... | 14 |
| 2.2.4 Definisi Rancang Bangun | 14 |
| 2.2.5 Pengertian Sistem | 14 |
| 2.3 Perangkat Keras Yang Digunakan | 15 |
| 2.3.1 Arduino | 15 |
| 2.3.2 Motor DC | 17 |
| 2.3.3 Motor Servo | 17 |
| 2.3.4 Sensor berat (<i>load cell sensor</i>)..... | 20 |
| 2.3.6 Mini Hand Sealer..... | 21 |
| 3.1 Identifikasi Masalah | 23 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2 Studi Literatur | 24 |
| 3.3 Analisa Kebutuhan Sistem (<i>Software dan Hardware</i>) | 24 |
| 3.3.1 Alat | 24 |
| 3.3.2 Bahan | 25 |
| 3.3.2 Software | 25 |
| 3.4 Perancangan Sistem (<i>Hardware dan Software</i>) | 26 |
| 3.4.1 Perancangan <i>Hardware</i> | 26 |
| 3.4.1.1. Rangkaian DC motor | 26 |
| 3.4.1.2 Rangkaian Sensor <i>Load cell</i> | 27 |
| 3.4.1.3 Rangkaian Motor Servo | 28 |
| 3.2.2 Perancangan <i>Software</i> | 28 |
| 3.5 Implementasi | 29 |
| 3.6 Pengujian Sistem | 30 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 33 |
| 4.1 Hasil | 33 |
| 4.2 Hasil Pengujian Sensor <i>Load cell</i> | 34 |
| 4.3 Hasil Pengujian Motor Servo | 34 |
| 4.4 Hasil Pengujian Motor DC | 35 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 37 |
| 5.1 Kesimpulan | 37 |
| 5.2 Saran | 37 |