



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	1
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 NodeMCU ESP8266	3
2.2 TCS3200	3
2.3 <i>Load Cell</i>	4
2.4 HX711	5
2.5 Servo	5
2.6 Motor DC	6
2.7 Arduino IDE	7
2.8 Telegram	8
2.9 ThingSpeak	8
2.10 PWM Motor	8
III METODE	10
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	10
3.2 Prosedur Kerja	10
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	12
4.1 Sejarah	12
4.2 Kegiatan Lembaga	12
4.3 Struktur Organisasi	12
4.4 Visi	13
4.5 Misi	13
V HASIL DAN PEMBAHASAN/TOPIK PKL	14
5.1 Analisis	14
5.2 Perencanaan	15
5.3 Implementasi	18
5.4 Pengujian	26
VI SIMPULAN DAN SARAN	33
6.1 Simpulan	33
6.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	36
RIWAYAT HIDUP	42





DAFTAR TABEL

1	Spesifikasi NodeMCU ESP8266	3
2	Spesifikasi TCS3200	4
3	Spesifikasi <i>Load Cell</i>	5
4	Spesifikasi HX711	5
5	Spesifikasi Servo Motor SG-90	6
6	Spesifikasi Motor DC	7
7	Spesifikasi DC Motor Speed Control	9
8	Hasil identifikasi Alat dan Bahan	15
9	Hasil identifikasi <i>Software</i> pendukung	15
10	Pembacaan batasan nilai RGB dan berat buah pala matang	19
11	Pembacaan batasan nilai RGB dan berat buah pala selain matang	20
12	Uji buah pala matang	27
13	Buah setengah matang	28
14	Uji buah pala selain matang	29
15	Uji Keakuratan <i>Load Cell</i> dengan timbangan	30



Sekolah Vokasi College of Vocational Studies

DAFTAR GAMBAR

1	NodeMCU ESP8266	3
2	TCS3200	4
3	<i>Load Cell</i>	4
4	HX711	5
5	Servo Motor SG-90	6
6	Motor DC	7
7	Arduino IDE	7
8	Telegram	8
9	ThingSpeak	8
10	DC Motor Speed Control	9
11	Alur metode <i>waterfall</i>	10
12	Logo Instansi	12
13	Struktur PT Semai Agro Teknologi	12
14	<i>Flowchart</i> cara kerja alat	16
15	Blok diagram sistem	16
16	Skema rangkaian	17
17	Desain 3D	18
18	Desain 3D tampak samping	18
19	Desain 3D tampak depan	18
20	<i>Flowchart</i> tahapan pembuatan pemrograman ESP8266	19
21	Uji sensor warna TC3200 menggunakan board NodeMCU	22
22	Uji sensor berat <i>Load Cell</i> menggunakan breadboard	24
23	Tampilan public view Thingspeak	25
24	Implementasi <i>casing</i> tampak samping	25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta © (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber;

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.


2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



25	Implementasi <i>casing</i> tampak atas	26
26	Buah pala matang	27
27	Buah setengah matang	28
28	Buah pala selain matang	29

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kode program <i>Load Cell</i>	37
2	Kode program TCS3200	40

 Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.