

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.2 Dasar Teori.....	5
2.2.1 Load Cell .....	5
2.2.2 HX711 .....	6
2.2.3 Raspberry Pi .....	7
2.2.4 Algoritma Kalman Filter .....	7
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	9
3.1 Gambaran Sistem Saat Ini (atau Produk).....	9
3.2 Identifikasi Kebutuhan Sistem .....	10
3.2.2 Kebutuhan Fungsional Sistem .....	10
3.2.3 Kebutuhan Non Fungsional Sistem .....	10
3.3 Perancangan Sistem.....	10
3.4 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	12
3.4.1 Perangkat Keras .....	12
3.4.2 Perangkat Lunak.....	12
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	13

4.1	Implementasi .....	13
4.1.1	Kalibrasi Sensor Load Cell Tipe S .....	13
4.1.2	Penempatan Load Cell pada Leher Smart Mannequin .....	13
4.1.3	Prosedur Pengujian .....	14
4.2	Pengujian .....	15
4.2.1	Pengukuran Gaya pada Jalur Datar .....	15
4.2.2	Pengukuran Gaya pada Jalur Miring 15° .....	16
4.2.3	Pengukuran Gaya pada Jalur Balok Sejajar .....	18
4.2.4	Pengukuran Gaya pada Jalur Sinus 1.....	19
4.2.5	Pengukuran Gaya pada Jalur Sinus 2.....	20
4.2.6	Pengukuran Gaya pada Jalur Miring 45° dan 60° .....	21
BAB 5 KESIMPULAN .....		23
5.1	Kesimpulan .....	23
5.2	Saran .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....		25
LAMPIRAN.....		29