

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN (TEORI).....	iii
LEMBAR PENGESAHAN (PRAKTEK).....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Force Gauge.....	7
2.2 Traksi.....	11

2.3 Sensor Berat (Load Cell).....	14
2.4 IC Atmega 328.....	18
2.5 Modul HX-711.....	23
2.6 LCD.....	25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Diagram Blok.....	30
3.2 Diagram Alir	31
3.3 Diagram Mekanis Sistem	32
3.4 Alat dan Bahan	32
3.4.1 Alat	32
3.4.2 Bahan	33
3.5 Perancangan Penelitian	33
3.6 Variabel Penelitian	34
3.6.1 Variabel Independen (Bebas)..	34
3.6.2 Variabel Dependen (Tergantung).....	34
3.6.3 Variabel Terkendali (Kontrol)	34
3.7 Definisi Operasional	34
3.8 Teknik Analisis Data	36
3.8.1 Rata-Rata	36
3.8.2 Standart deviasi	36
3.8.3 Error.....	37

3.9 Tempat dan Jadwal Kegiatan	37
BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	
4.1 Hasil pengukuran Test Point.....	39
4.1.1 Hasil Pengukuran pada output Loadcell.....	39
4.2 Data Hasil Pengukuran Modul pada Alat Traksi.....	40
BAB V PEMBAHASAN	
5.1 Pembahasan Rangkaian	42
5.1.1 Rangkaian Minimum Sistem...	42
5.1.2 Modul HX-711.....	43
5.2 Pembahasan Kinerja Sistem Keseluruhan	44
5.3 Program Minimum Sistem	45
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	48
6.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

2.1	Force Gauge.....	9
2.2	Force Gauge.....	10
2.3	Traksi.....	13
2.4	Spesifikasi Traksi.....	14
2.5	Load Cell.....	15
2.6	Rangkaian Jembatan Wheastone Tanpa Beban.....	16
2.7	Rangkaian Jembatan Wheastone dengan Beban.....	16
2.8	Rangkaian Load Cell Tanpa Beban.....	18
2.9	Rangkaian Load Cell dengan Beban.....	18
2.10	Pin Mikrokontroller Atmega 328.....	19
2.11	Modul HX-711.....	24
2.12	LCD.....	29
3.1	Diagram Blok Rangkaian.....	30
3.2	Diagram Alir.....	31
3.3	Diagram Mekanis.....	32
4.1	Hasil Pengukuran Output Loadcell.....	39
5.1	Rangkaian Minimum Sistem.....	42
5.2	Modul HX711.....	43
5.3	Tampilan Modul.....	44
5.4	Percobaan pada Alat Traksi.....	44

DAFTAR TABEL

2.1	Spesifikasi Force Gauge.....	9
2.2	Spesifikasi Force Gauge.....	10
2.3	Pin Out LCD.....	29
3.1	Definisi Operasional.....	35
3.2	Jadwal Penelitian.....	38
4.1	Hasil Pengukuran Modul.....	40