

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4
1.7. Landasan Hukum.....	4
1.8. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III DASAR TEORI .....	8
3.1. Kalibrasi .....	8
3.2. Akuisisi Data .....	9
3.3. Konfigurasi Sistem Akuisisi Data .....	9
3.3.1. Sistem Kanal Tunggal.....	10
3.3.2. Sistem Kanal Banyak .....	10
3.3.3. Sistem Berkecepatan Tinggi .....	11
3.3.4. Sistem Akuisisi Jarak Jauh.....	11
3.4. Suhu.....	11
3.5. Tekanan .....	12
3.5.1. Satuan-Satuan Tekanan.....	13

3.6.	<i>Transmitter</i> .....	14
3.6.1.	<i>Differential Pressure Transmitter</i> .....	14
3.6.2.	<i>Pressure Transmitter</i> .....	15
3.6.3.	<i>Temperature Transmitter</i> .....	15
3.7.	Syarat Teknis .....	16
3.7.1.	Pengujian <i>Differential Pressure Transmitter (DPT)</i> .....	16
3.7.2.	Pengujian <i>Static Pressure Transmitter (PT)</i> .....	18
3.7.3.	Pengujian <i>Temperature Transmitter (TT)</i> .....	20
BAB IV METODE PENELITIAN .....		25
4.1.	Instrumen Penelitian .....	25
4.1.1.	<i>Hart Communicator</i> .....	25
4.1.2.	<i>Decade Resistor</i> .....	25
4.1.3.	<i>Process Meter (Fluke 789)</i> .....	26
4.1.4.	<i>Digital Pressure Gauge</i> .....	26
4.1.5.	<i>Hand Pump</i> .....	27
4.1.6.	<i>Flow Computer</i> .....	27
4.1.7.	<i>Transmitter</i> .....	28
4.1.8.	Perangkat Lunak .....	29
4.2.	Instalasi Instrumen Pengujian .....	29
4.2.1.	Instalasi Kalibrasi Instrumen DPT .....	29
4.2.2.	Instalasi Kalibrasi Instrumen PT .....	32
4.2.3.	Instalasi Kalibrasi Instrumen TT .....	34
4.3.	Teknik Pengambilan Data .....	36
4.4.	Alir Penelitian .....	37
4.4.1.	Tahap Awal .....	37
4.4.2.	Tahap Sebelum Penelitian .....	37
4.4.3.	Tahap Penelitian di Lapangan .....	38
4.4.4.	Analisa Data .....	38
4.4.5.	Kesimpulan .....	38
4.5.	Bagan Alir Penelitian .....	38
BAB V HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....		41
5.1.	Hasil Pengujian .....	41
5.1.1.	Hasil Pengujian Kalibrasi <i>Differential Pressure Transmitter</i> .....	41
5.1.2.	Hasil Pengujian Kalibrasi <i>Pressure Transmitter</i> .....	49

5.1.3.	Hasil Pengujian Kalibrasi <i>Temperature Transmitter</i> .....	55
5.2.	Analisis <i>Gage R&amp;R</i> .....	64
5.2.1.	<i>Differential Pressure Transmitter</i> .....	64
5.2.2.	<i>Pressure Transmitter</i> .....	70
5.2.3.	<i>Temperature Transmitter</i> .....	76
5.3.	Kajian Metrologi .....	82
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		85
6.1.	Kesimpulan .....	85
6.2.	Saran .....	85
DAFTAR PUSTAKA .....		86