

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Waktu dan Tempat	5
1.7 Metode Penelitian.....	5
1.8 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III DASAR TEORI	9
3.1 Fluida.....	9
3.2 Bilangan Reynold	9
3.2.1 Viskositas	10
3.2.2 Inersia	10
3.3 Aliran Fluida	11
3.4 Turbulensi Fluida	12
3.5 Sifat-sifat Fluida	13
3.6 Meter Arus Minyak	14
3.6.1 Identitas Meter Arus	15
3.6.2 Klasifikasi Meter Arus Jenis Turbin	15
3.6.3 Meter Arus Minyak Jenis Turbin	16
3.6.4 Konstruksi Meter Arus Minyak Jenis Turbin.....	17
BAB IV METODE PENELITIAN	23
4.1 Waktu dan Tempat	23
4.2 Alat dan Bahan.....	23
4.3 Bagan Pelaksanaan Penelitian	29
4.4 Skema Pengujian	31
4.5 Prosedur Penelitian.....	32
4.6 Metode Perhitungan	33



BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	35
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar (3.1) Gambar Skema Garis Arus Turbulen Dan Laminar.....	12
Gambar (3.2) Gambar Penampang Flowmeter Turbin.....	16
Gambar (3.3) Gambar Bagian-Bagian Flowmeter Turbin.....	17
Gambar (4.1) Foto Ketiga Meter Arus Turbin Yang Digunakan Untuk Penelitian.....	24
Gambar (4.2) Foto Test Bench Bagian Meter Arus Master, Inlet Meter Uji	24
Gambar (4.3) Foto Test Bench Bagian Outlet Meter Uji	25
Gambar (4.4) Foto Test Bench Bejana Ukur Standart.....	25
Gambar (4.5) Foto Meter Arus Master	26
Gambar (4.6) Foto Meter Arus Uji Dengan Pipa Pelurus	27
Gambar (4.7) Foto Pressure Gauge	28
Gambar (4.8) Foto Thermometer.....	28
Gambar (4.9) Diagram Alir Penelitian Meter Arus (dengan pipa pelurus) .	29
Gambar (4.10) Diagram Alir Penelitian Meter Arus (tanpa pipa pelurus)..	30
Gambar (4.11) Gambar Skema Diagram Alir Instalasi Pengujian Meter arus BBM.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel (5.1) Tabel Perbandingan Hasil Pengujian Meter Arus Set pertama Dengan Nomor Seri T654691369	36
Tabel (5.2) Tabel Perbandingan Hasil Pengujian Meter Arus Set kedua Dengan Nomor Seri T654691369	39
Tabel (5.3) Tabel Perbandingan Hasil Pengujian Meter Arus Set ketiga Dengan Nomor Seri T654691369	41
Tabel (5.4) Tabel hasil uji normalitas pada nilai rata-rata dari meter arus T654691369	44
Tabel (5.5) Tabel hasil uji Homogenitas dan Uji Beda Independent Sample t Test pada nilai rata-rata dari meter arus T654691369	45
Tabel (5.6) Tabel Perbandingan Hasil Pengujian Meter Arus Set pertama Dengan Nomor Seri T654691370	46
Tabel (5.7) Tabel Perbandingan Hasil Pengujian Meter Arus Set kedua Dengan Nomor Seri T654691370	49
Tabel (5.8) Tabel Perbandingan Hasil Pengujian Meter Arus Set ketiga Dengan Nomor Seri T654691370	52
Tabel (5.9) Tabel hasil uji normalitas pada nilai rata-rata dari meter arus T654691369	54
Tabel (5.10) Tabel hasil uji Homogenitas dan Uji Beda Independent Sample t Test pada nilai rata-rata dari meter arus T654691369	55
Tabel (5.11) Tabel Perbandingan Hasil Pengujian Meter Arus Set pertama Dengan Nomor Seri T654691371	56
Tabel (5.12) Tabel Perbandingan Hasil Pengujian Meter Arus Set kedua Dengan Nomor Seri T654691371	59
Tabel (5.13) Tabel hasil uji normalitas pada nilai rata-rata dari meter arus T654691369	61
Tabel (5.14) Tabel hasil uji Homogenitas dan Uji Beda Independent Sample t Test pada nilai rata-rata dari meter arus T654691369	62

DAFTAR GRAFIK

Grafik (5.1) Grafik Hasil Perbandingan nilai kesalahan pada set pertama meter arus T654691369.....	37
Grafik (5.2) Grafik Hasil Perbandingan nilai ketidaktetapan pada set pertama meter arus T654691369.....	37
Grafik (5.3) Grafik Hasil Perbandingan nilai kesalahan pada set kedua meter arus T654691369.....	38
Grafik (5.4) Grafik Hasil Perbandingan nilai ketidaktetapan pada set kedua meter arus T654691369.....	40
Grafik (5.5) Grafik Hasil Perbandingan nilai kesalahan pada set ketiga meter arus T654691369.....	42
Grafik (5.6) Grafik Hasil Perbandingan nilai ketidaktetapan pada set ketiga meter arus T654691369.....	43
Grafik (5.7) Grafik Hasil Perbandingan nilai kesalahan pada set pertama meter arus T654691370.....	47
Grafik (5.8) Grafik Hasil Perbandingan nilai ketidaktetapan pada set pertama meter arus T654691370.....	47
Grafik (5.9) Grafik Hasil Perbandingan nilai kesalahan pada set kedua meter arus T654691370.....	50
Grafik (5.10) Grafik Hasil Perbandingan nilai ketidaktetapan pada set kedua meter arus T654691370.....	50
Grafik (5.11) Grafik Hasil Perbandingan nilai kesalahan pada set ketiga meter arus T654691370.....	51
Grafik (5.12) Grafik Hasil Perbandingan nilai ketidaktetapan pada set ketiga meter arus T654691370.....	53
Grafik (5.13) Grafik Hasil Perbandingan nilai kesalahan pada set pertama meter arus T654691371.....	57
Grafik (5.14) Grafik Hasil Perbandingan nilai ketidaktetapan pada set pertama meter arus T654691371.....	58
Grafik (5.15) Grafik Hasil Perbandingan nilai kesalahan pada set kedua meter arus T654691371.....	60
Grafik (5.16) Grafik Hasil Perbandingan nilai ketidaktetapan pada set kedua meter arus T654691371.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691369 set pertama dengan pelurus
- Lampiran 3** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691369 set kedua dengan pelurus
- Lampiran 4** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691369 set ketiga dengan pelurus
- Lampiran 5** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691370 set pertama dengan pelurus
- Lampiran 6** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691370 set kedua dengan pelurus
- Lampiran 7** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691370 set ketiga dengan pelurus
- Lampiran 8** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691371 set pertama dengan pelurus
- Lampiran 9** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691371 set kedua dengan pelurus
- Lampiran 10** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691369 set pertama tanpa pelurus
- Lampiran 11** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691369 set kedua tanpa pelurus
- Lampiran 12** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691369 set ketiga tanpa pelurus
- Lampiran 13** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691370 set pertama tanpa pelurus
- Lampiran 14** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691370 set kedua tanpa pelurus
- Lampiran 15** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691370 set ketiga tanpa pelurus
- Lampiran 16** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691371 set pertama tanpa pelurus
- Lampiran 17** : Data Hasil Pengujian Meter arus Turbin T654691371 set kedua tanpa pelurus
- Lampiran 18** : Sertifikat Kalibrasi Master Meter (M-1)
- Lampiran 19** : Sertifikat Kalibrasi Thermometer
- Lampiran 20** : Sertifikat Kalibrasi Pressure Gauge
- Lampiran 21** : Instruksi Kerja Tera/Tera ulang Meter arus BBM