

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL II	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Waktu dan Tempat	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
 BAB III DASAR TEORI	 8
3.1. Bejana Ukur	8
3.1.1 Konstruksi dan Bagian-bagian Bejana Ukur.....	10
3.1.2 Syarat Kemetrolagian Bejana Ukur	11
3.2. Pengujian Metode Gravimetri.....	11
3.2.1 Metode Gravimetri <i>Direct Weighing</i>	12
3.2.2 Metode Gravimetri <i>Double Substitution</i>	13
3.3. Anak Timbangan.....	15
3.4. <i>Aquades</i>	17
3.5. Massa Jenis air	18
3.6. Suhu Udara.....	19
3.7. Massa Jenis Udara.....	19
3.8. Timbangan Elektronik	20
3.9. <i>Repeatability</i>	22
 BAB IV METODE PENELITIAN	 23
4.1. Bahan dan Alat.....	23
4.1.1. Bahan Penelitian	23
4.1.2. Peralatan Penelitian.....	23
4.2. Identitas Alat Ukur	25

4.3. Prosedur Kerja dan Pengumpulan Data	26
4.3.1. Pengujian Bejana Ukur Metode Gravimetri <i>Direct Weighing</i>	26
4.3.2. Pengujian Bejana Ukur Metode Gravimetri <i>Double Substitution</i> ..	29
4.4. Analisis Data Metode Gravimetri <i>Direct Weighing</i>	32
4.4.1. Rumus Volume Sebenarnya	32
4.4.2. Ketidakpastian Pengukuran	33
4.5. Analisis Data Metode Gravimetri <i>Double Substitution</i>	36
4.5.1. A_e dan A_f	36
4.5.2. Rata-Rata	36
4.5.3. Volume	36
4.5.4. Ketidakpastian	36
4.6. Bagan Alir Penelitian	41
4.6.1. Keterangan Bagan Diagram Alir Pengujian	42
4.7. Skema Penelitian	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	45
5.1. Hasil Penelitian	45
5.2. Pembahasan	47
BAB VI PENUTUP	57
6.1. Kesimpulan	57
6.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Hirarki alat ukur volume cairan	8
Gambar 3.2. Bentuk-bentuk bejana ukur	10
Gambar 3.3. Konstruksi dan bagian-bagian bejana ukur tanpa leher bawah	10
Gambar 3.4. Konstruksi dan bagian-bagian bejana ukur dengan leher bawah	10
Gambar 3.5. Ketelusuran anak timbangan di Indonesia dan masa berlakunya.....	15
Gambar 3.6. Contoh anak timbangan.....	16
Gambar 3.7. Molekul air	17
Gambar 3.8. Timbangan elektronik	22
Gambar 3.9. Hasil pengukuran menggunakan alat A dan B	22
Gambar 4.1. Potret <i>thermometer</i>	23
Gambar 4.2. Potret anak timbangan standar	23
Gambar 4.3. Potret <i>stopwatch</i>	24
Gambar 4.4. Potret gelas ukur.....	24
Gambar 4.5. Potret <i>thermohygro</i>	24
Gambar 4.6. Potret timbangan elektronik	24
Gambar 4.7. Potret bejana ukur volume 5 L	24
Gambar 4.8. Bagan diagram alir pengujian	42
Gambar 4.9. Skema pengujian metode gravimetri <i>direct weighing</i> bejana ukur volume 5 L	44
Gambar 4.10. Skema pengujian metode gravimetri <i>double substitution</i> bejana ukur volume 5	44

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Jumlah seri penimbangan masing-masing kelas ketelitian anak timbangan	16
Tabel 3.2. Jenis bahan anak timbangan.....	17
Tabel 3.3. Densitas beberapa zat umum.....	20
Tabel 5.1. Data hasil pengujian bejana ukur 5 L metode <i>direct weighing</i>	45
Tabel 5.2. Data hasil pengujian bejana ukur 5 L kosong metode <i>double substitution</i>	46
Tabel 5.3. Data hasil pengujian bejana ukur 5 L isi metode <i>double substitution</i> ..	46
Tabel 5.4. Nilai volume bejana ukur hasil pengujian metode <i>direct weighing</i>	47
Tabel 5.5. Hasil nilai ketidakpastian pengujian bejana ukur 5 L metode gravimetri <i>direct weighing</i>	48
Tabel 5.6. Nilai skala bejana ukur metode <i>direct weighing</i>	50
Tabel 5.7. Kepekaan leher bejana ukur metode <i>direct weighing</i>	50
Tabel 5.8. Hasil nilai volume sebenarnya pada pengujian bejana ukur kapasitas 5 L metode gravimetri <i>double substitution</i>	51
Tabel 5.9. Hasil nilai ketidakpastian pengujian bejana ukur 5 L metode gravimetri <i>double substitution</i>	53
Tabel 5.10. Nilai skala bejana ukur metode <i>double substitution</i>	54
Tabel 5.11. Kepekaan leher bejana ukur metode <i>double substitution</i>	54
Tabel 5.12. Hasil pengujian bejana ukur 5 L dengan metode gravimetri <i>direct weighing</i> dan <i>double substitution</i>	55