

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Landasan Hukum.....	3
1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
3.1. Anak Timbangan.....	8
3.1.1 Syarat Metrologis Anak Timbangan.....	12
3.1.2 Syarat Teknis Anak Timbangan.....	13
3.1.3 Persyaratan Kondisi Laboratorium Kalibrasi.....	16
3.2. Metode Perbandingan Langsung.....	19
3.2.1 Perbandingan Satu AT Terhadap Satu AT Yang Diuji.....	19
3.2.2 Perbandingan Beberapa AT Yang Sama Terhadap AT Standar.....	20
3.2.3 Jumlah Seri Penimbangan.....	21
3.3. Ketidakpastian Anak Timbangan.....	22
3.4. Neraca.....	29
3.5. Timbangan Elektronik Mass Comparator.....	33
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	<b>36</b>
4.1. Diagram Alir Penelitian.....	36
4.2. Pengujian Perbandingan Anak Timbangan Kelas F2 Dengan Menggunakan Mass Comparator Dan Neraca.....	37
4.2.1 Alat dan Bahan.....	37
4.2.2 Dokumen Yang Diperlukan.....	37
4.2.3 Langkah Pengujian.....	38
4.2.4 Flowchart Pengujian Anak Timbangan.....	42
<b>BAB V LANDASAN TEORI</b> .....	<b>44</b>
5.1. Hasil Pengujian.....	44
5.2. Pembahasan.....	47



<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>58</b>
6.1. Kesimpulan.....	58
6.2. Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Telusuran Standar Ukuran Massa.....	9
Gambar 3.2. Anak Timbangan Kelas F2.....	10
Gambar 3.3. Bentuk Anak Timbangan dengan Massa Nominal.....	14
Gambar 3.4. Bagian Neraca sama Lengan.....	29
Gambar 3.5. Neraca Sama Lengan Kapasitas 10 kg.....	32
Gambar 3.6. Timbangan Elektronik <i>Mass Comparator</i> .....	35
Gambar 4.1. Diagram Alir Penelitian.....	36
Gambar 3.4. Bagian Neraca sama Lengan.....	29
Gambar 5.1. Grafik perbandingan nilai kesalahan.....	54
Gambar 5.2. Grafik Ketidakpastian Massa 10 g.....	55
Gambar 5.3. Grafik Perbandingan Ketidakpastian.....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel Kesalahan Anak Timbangan.....	12
Tabel 3.2. Tabel Bentuk Anak Timbangan dengan Massa Nominal .....	12
Tabel 3.3. Tabel Jumlah Minimum Seri Penimbangan.....	21
Tabel 3.4. Tabel CSIRO.....	24
Tabel 3.5. Tabel OIML R111.....	25
Tabel 3.6. <i>Student Distribution</i> .....	27
Tabel 3.7. Tabel Klasifikasi Kelas Timbangan.....	34
Tabel 5.1. Hasil Pengujian <i>Mass Comparator</i> .....	45
Tabel 5.2. Tabel Uji Normalitas.....	47
Tabel 5.3. Tabel Nilai Skala Neraca.....	49
Tabel 5.4. Tabel Perbandingan Kesalahan Pengujian Anak Timbangan Menggunakan Neraca dan <i>Mass Comparator</i> .....	53
Tabel 3.6. <i>Student Distribution</i> .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2. Data Hasil Pengujian Dengan Neraca
- Lampiran 3. Data Hasil Pengujian Dengan *Mass Comparator*
- Lampiran 4. Lampiran Foto Sertifikat dan Alat Pengujian