

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN..... | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR PERSMAAN | xii |
| INTISARI | xiii |
| ABSTRACT..... | xiv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3. Batasan Masalah | 3 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5. Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.6. Metodologi Penelitian | 4 |
| 1.7. Sistematika Penulisan..... | 4 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| | |
| BAB III DASAR TEORI | |
| 3.1 Massa | 9 |
| 3.2 Anak Timbangan..... | 10 |
| 3.3 Timbangan Elektronik | 11 |
| 3.3.1 Macam-Macam Jenis Timbangan Elektronik..... | 12 |
| 3.3.1.1 Timbangan Portabel / Portable Scale | 12 |
| 3.3.1.2 Timbangan Duduk..... | 13 |
| 3.3.1.3 Timbangan Emas | 13 |
| 3.3.1.4 Timbangan Analitik dan Semi Analitik..... | 14 |
| 3.3.2 Komponen-komponen Timbangan Elektronik..... | 15 |
| 3.3.3 Pembagian Kelas Timbangan Elektronik | 15 |
| 3.4 Syarat-Syarat Timbangan Elektronik..... | 16 |
| 3.4.1 Standar Uji..... | 17 |
| 3.5 Penentuan Anak Timbangan Standar..... | 18 |
| 3.6 Kalibrasi | 20 |
| 3.7 CSIRO..... | 20 |
| 3.8 <i>Limit Of Performance</i> (LOP)..... | 21 |
| 3.9 Ketidakpastian | 22 |
| 3.9.1 Ketidakpastian Tipe A..... | 22 |
| 3.9.2 Ketidakpastian Tipe B | 23 |

| | |
|--|-----------|
| BAB IV METODE PENELITIAN | |
| 4.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 26 |
| 4.2 Metode | 26 |
| 4.3 Alat dan Bahan | 26 |
| 4.4 Persiapan Pengujian | 28 |
| 4.5 Prosedur Pengujian | 28 |
| 4.5.1 Pemeriksaan Nilai Skala | 29 |
| 4.5.2 Kemampuan Baca Ulang (Repeatability) | 30 |
| 4.5.3 Pemeriksaan Peyimpangan Nilai Nominal | 31 |
| 4.5.4 Pengujian Eksentrisitas Muatan | 33 |
| 4.5.5 Batas Unjuk Kerja Timbangan | 33 |
| 4.5.6 Perhitungan Ketidakpastian Penimbangan | 34 |
| 4.6 Diagram Alur | 36 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 5.1 Data Hasil | 37 |
| 5.1.1 Penentuan Nilai MPE Timbangan dan AT Standar | 37 |
| 5.1.2 Hasil Data Pengujian | 39 |
| 5.1.2.1 Pemeriksaan Nilai Skala | 40 |
| 5.1.2.2 Kemampuan Baca Ulang | 42 |
| 5.1.2.3 Penyimpangan Penujukan Nilai Nominal | 44 |
| 5.1.2.4 Pengaruh Ekentrisitas | 49 |
| 5.1.2.5 Batas Unjuk Kerja Timbangan(LOP) | 50 |
| 5.1.2.6 Ketidakpastian Penimbangan | 50 |
| 5.2 Pembahasan | 53 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 6.1 Kesimpulan | 57 |
| 6.2 Saran | 58 |
| DAFTAR PUSTAKA | 59 |
| LAMPIRAN | 61 |