

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL I .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL II .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR PERSAMAAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</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 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
<b>BAB III DASAR TEORI .....</b>	<b>9</b>
3.1 Pengertian Massa dan Timbangan .....	9
3.2 Jenis Timbangan .....	10
3.3 Konstruksi Timbangan Dacin .....	10
3.4 Prinsip Kerja Timbangan Dacin .....	11
3.5 Jenis-Jenis Keseimbangan .....	14
3.6 Tera atau Tera Ulang .....	15
3.7 Persyaratan Administrasi .....	15
3.7.1 Identitas .....	15
3.7.2 Persyaratan Timbangan Sebelum Peneraan .....	16
3.8 Daftar Istilah .....	16
3.9 Persyaratan Teknis dan Persyaratan Kemetrolagian .....	18
3.9.1 Persayaratn Teknis .....	19
3.9.2 Persyaratan Kemetrolagian .....	20
3.10 Pengujian .....	26
3.10.1 Parameter yang di Uji .....	26
3.10.2 Pengujian Tera Ulang Berdasarkan Syarat Teknis ..	27
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
4.2 Alat dan Bahan .....	29
4.3 Prosedur Kerja .....	29

4.3.1 Pengujian Berdasarkan Syarat Teknis	
No.31/PDN/KEP/3/2010 .....	29
4.3.2 Pengujian Berdasarkan Syarat Teknis	
No.131/SPK/KEP/10/2015 .....	34
4.4 Diagram Alir Pengujian .....	36
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	37
5.2 Analisa Data dan Pembahasan .....	45
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>64</b>
6.1 Kesimpulan .....	64
6.2 Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 3.1 Konstruksi Timbangan Dacin .....</b>	<b>11</b>
<b>Gambar 3.2 Letak Tolok dan Jarum Penunjuk.....</b>	<b>11</b>
<b>Gambar 3.3 Prinsip Kerja Timbangan Dacin .....</b>	<b>12</b>
<b>Gambar 3.4 Momen Terhadap Titik Putar C .....</b>	<b>13</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Pada Topik Sejenis.....</b>	<b>8</b>
<b>Tabel 3.1 Kelas Keakurasian .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 3.2 Interval Skala Verifikasi.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 3.3 Klasifikasi Timbangan .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 3.4 Batas Kesalahan yang Diizinkan .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabel 3.5 Faktor Pengali .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabel 3.6 BKD untuk muatan m pada pengujian timbangan penunjukan bukan otomatis untuk tera .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabel 3.7 BKD untuk muatan m pada pengujian timbangan penunjukan bukan otomatis untuk tera .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabel 3.8 Kesalahan Maksimum AT .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabel 5.1 Hasil Pengujian Kemampuan Ulang .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabel 5.2 Hasil Pengujian Kepekaan .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabel 5.3 Hasil Pengujian Penunjukan Nol.....</b>	<b>40</b>
<b>Tabel 5.4 Hasil Pengujian Kebenaran.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabel 5.5 Hasil Pengujian Kebenaran.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabel 5.6 Hasil Pengujian Kepekaan .....</b>	<b>44</b>
<b>Tabel 5.7 Hasil Pengujian Kemampuan Ulang .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabel 5.8 Perhitungan Nilai BKD Timbangan untuk Timbangan Dacin Kapasitas 25 kg .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabel 5.9 Perhitungan Nilai BKD Timbangan untuk Timbangan Dacin Kapasitas 25 kg Pengujian Tera ....</b>	<b>48</b>
<b>Tabel 5.10 Perhitungan Nilai BKD Timbangan untuk Timbangan Dacin Kapasitas 25 kg Pengujian Tera Ulang .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabel 5.11 Kesalahan Anak Timbangan.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabel 5.12 Kesalahan Anak Timbangan.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabel 5.13 Perbedaan Urutan Pengujian.....</b>	<b>52</b>
<b>Tabel 5.14 Perbedaan Muatan .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 5.15 Perbedaan Imbuh .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabel 5.16 Kelebihan dan Kekurangan Syarat Teknis Lama .....</b>	<b>62</b>
<b>Tabel 5.17 Kelebihan dan Kekurangan Syarat Teknis Baru.....</b>	<b>63</b>

## **DAFTAR GRAFIK**

<b>Grafik 5.1 Nilai BKD untuk masing-masing muatan uji .....</b>	<b>48</b>
<b>Grafik 5.2 Kesalahan Anak Timbangan .....</b>	<b>50</b>
<b>Grafik 5.3 Kesalahan Anak Timbangan .....</b>	<b>51</b>

## **DAFTAR PERSAMAAN**

<b>Persamaan 4.1 Penunjukan Kesetimbangan .....</b>	<b>31</b>
<b>Persamaan 4.2 Ketidaktetapan .....</b>	<b>31</b>
<b>Persamaan 4.3 Ketidaktetapan .....</b>	<b>31</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1. Hasil Pengujian .....</b>	<b>65</b>
<b>Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian.....</b>	<b>68</b>
<b>Lampiran 3. Surat Perizinan Pelaksanaan Penelitian.....</b>	<b>71</b>
<b>Lampiran 4. Sertifikat Anak Timbangan .....</b>	<b>72</b>