

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| COVER .....                                     | i    |
| HALAMAN NOMOR PERSOALAN .....                   | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                        | iii  |
| SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....           | iv   |
| SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN .....        | v    |
| MOTO .....                                      | vi   |
| KATA PENGATAR .....                             | vii  |
| INTISARI .....                                  | ix   |
| <i>ABSTRACT</i> .....                           | x    |
| DAFTAR ISI .....                                | xi   |
| DAFTAR TABEL .....                              | xiii |
| DAFTAR GAMBAR .....                             | xiv  |
| BAB I .....                                     | 1    |
| PENDAHULUAN .....                               | 1    |
| 1.1. Latar Belakang .....                       | 1    |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                      | 3    |
| 1.3. Tujuan Penelitian .....                    | 3    |
| 1.4. Batasan Masalah .....                      | 3    |
| 1.5. Manfaat Penelitian .....                   | 4    |
| 1.6. Sistematika Penulisan .....                | 4    |
| BAB II .....                                    | 5    |
| TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....       | 5    |
| 2.1. Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori .....  | 5    |
| 2.2. Kuku Bucket .....                          | 8    |
| 2.3. Proses Pembuatan <i>Bucket Teeth</i> ..... | 8    |
| 2.4. Klasifikasi Kuku <i>Bucket</i> .....       | 9    |
| 2.5. Material .....                             | 11   |
| 2.6. Logam .....                                | 11   |
| 2.7. Logam Paduan .....                         | 11   |
| 2.8. Baja .....                                 | 12   |
| 2.9. Baja Karbon .....                          | 12   |

|                            |   |    |
|----------------------------|---|----|
| 2.10.                      | Pengujian Material.....                               | 15 |
| 2.10.1.                    | Pengujian Struktur Kimia.....                         | 15 |
| 2.10.2.                    | Pengujian Microstructure.....                         | 16 |
| 2.10.3.                    | Pengujian Kekerasan.....                              | 18 |
| 2.10.4.                    | Pengujian Keausan.....                                | 22 |
| 2.10.5.                    | Pengujian Impact.....                                 | 23 |
| BAB III.....               |   | 24 |
| METODOLOGI PENELITIAN..... |   | 24 |
| 3.1.                       | Rancangan Penelitian.....                             | 24 |
| 3.2.                       | Alat dan Bahan.....                                   | 25 |
| 3.3.                       | Uji Komposisi Struktur Kimia.....                     | 25 |
| 3.4.                       | Uji <i>Microstructure</i> .....                       | 26 |
| 3.5.                       | Uji Nilai Kekerasan atau <i>Hardnes Vickers</i> ..... | 27 |
| 3.6.                       | Uji Laju Keausan.....                                 | 27 |
| 3.7.                       | Uji Impak (Uji Ketangguhan).....                      | 28 |
| BAB IV.....                |   | 29 |
| PEMBAHASAN.....            |   | 29 |
| 4.1.                       | Pengujian Komposisi.....                              | 29 |
| 4.2.                       | Pengujian <i>Microstructure</i> .....                 | 30 |
| 4.3.                       | Pengujian Nilai Kekerasan.....                        | 32 |
| 4.4.                       | Pengujian Keausan.....                                | 35 |
| 4.5.                       | Pengujian <i>Impact</i> .....                         | 38 |
| BAB V.....                 |   | 41 |
| KESIMPULAN DAN SARAN.....  |   | 41 |
| 5.1                        | Kesimpulan.....                                       | 41 |
| 5.2                        | Saran.....  | 41 |
| DAFTAR PUSTAKA.....        |   | 43 |
| LAMPIRAN.....              |   | 45 |