

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                   | i    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....              | ii   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....              | iii  |
| <b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b> .....         | iv   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....             | v    |
| <b>INTISARI</b> .....                        | vi   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                  | vii  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                      | ix   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                   | xii  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                    | xiii |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                 | xiv  |
| <b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b> .....     | xv   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....               | 1    |
| 1.1. Latar Belakang.....                     | 1    |
| 1.2. Rumusan Masalah.....                    | 1    |
| 1.3. Batasan Masalah.....                    | 2    |
| 1.4. Tujuan Penelitian.....                  | 2    |
| 1.5. Manfaat Penelitian.....                 | 2    |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....           | 3    |
| 2.1. Metode <i>Investment Casting</i> .....  | 3    |
| 2.2. Karakteristik Bahan Pembuatan Pola..... | 5    |
| 2.3. Karakteristik Cetakan Invesmen.....     | 6    |
| 2.4. Karakteristik Aluminium Murni.....      | 6    |
| 2.5. Karakteristik Aluminium Paduan.....     | 8    |
| 2.6. Karakteristik Paduan Al-Si-Mg.....      | 9    |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>                | <b>10</b> |
| 3.1. Diagram Alir Penelitian.....                    | 10        |
| 3.2. Bahan Penelitian.....                           | 11        |
| 3.3. Peralatan Penelitian.....                       | 12        |
| 3.4. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....            | 13        |
| 3.4.1. Pembuatan pola.....                           | 13        |
| 3.4.2. Pembuatan cetakan.....                        | 17        |
| 3.4.3. Proses peleburan aluminium dan penuangan..... | 20        |
| 3.4.4. Proses Pengujian.....                         | 21        |
| 3.4.5. Pengujian sifat fisis dan mekanis.....        | 22        |
| 3.4.6.1. Pengujian struktur mikro.....               | 22        |
| 3.4.6.2. Pengujian kekerasan.....                    | 24        |
| 3.4.6.3. Pengujian tarik.....                        | 25        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>   | <b>28</b> |
| 4.1. Pengamatan Pola Lilin.....                      | 28        |
| 4.2. Pengamatan Cetakan Invesmen.....                | 30        |
| 4.3. Pengujian Komposisi.....                        | 32        |
| 4.4. Pengamatan Struktur Mikro.....                  | 33        |
| 4.5. Pengujian Kekerasan.....                        | 34        |
| 4.6. Pengujian Kekuatan Tarik.....                   | 36        |
| 4.7. Pengamatan Hasil Coran.....                     | 38        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                            | <b>40</b> |
| 5.1. Kesimpulan.....                                 | 40        |
| 5.2. Saran.....                                      | 40        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                           | <b>41</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                 | <b>42</b> |