

DAFTAR ISI

| | Hal |
|---|-----|
| PENETAPAN TUGAS AKHIR | |
| LEMBAR PENGESAHAN | |
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| | |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| 1.1.Latar Belakang | 1 |
| 1.2.Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.3.Manfaat Penelitian | 2 |
| 1.4.Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.5.Sistematika Penulisan | 2 |
| | |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1. Baja SAE 1045 | 4 |
| 2.2. <i>Flame Hardening</i> | 5 |
| 2.3. Kedalaman Kekerasan..... | 6 |
| | |
| BAB III. METODOLOGI | |
| 3.1 Skema Penelitian..... | 8 |
| 3.2. Prosedur Penelitian..... | 10 |
| 3.2.1 Studi literatur..... | 10 |
| 3.2.2 Pembuatan Alat Uji <i>Flame Hardening</i> | 10 |
| 3.2.3 Persiapan <i>Sprocket</i> | 12 |
| 3.2.4 Pengujian Kekerasan..... | 13 |
| 3.2.5 Pengujian Metalografi..... | 14 |
| 3.2.6 Proses <i>Annealing</i> | 17 |
| 3.2.7 Pengujian <i>Flame Hardening</i> | 17 |

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

| | | |
|-------|--|----|
| 4.1 | Apparatus Uji <i>Flame Hardening</i> | 19 |
| 4.2 | Hasil Pengujian Kekerasan | 20 |
| 4.2.1 | Pengujian Kekerasan pada Batang Gigi <i>Sprocket</i> | 20 |
| 4.2.2 | Pengujian Kekerasan pada Akar Gigi <i>Sprocket</i> | 27 |
| 4.3 | Karakteristik Struktur Mikro..... | 33 |
| 4.3.1 | Struktur Mikro pada Akar Gigi <i>Sprocket</i> | 33 |
| 4.3.2 | Struktur Mikro pada Batang Gigi <i>Sprocket</i> | 39 |

BAB V. PENUTUP

| | | |
|-----|------------------|----|
| 5.1 | Kesimpulan | 51 |
| 5.2 | Saran | 51 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN