

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-----------|
| Daftar Isi | i |
| Daftar Tabel | iv |
| Daftar Gambar | vi |
| | |
| I. PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Tujuan Penelitian | 3 |
| C. Batasan Masalah..... | 4 |
| D. Manfaat Penelitian | 4 |
| E. Sistematika Penulisan | 5 |
| | |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Proses Gurdi (<i>Drilling</i>) | 6 |
| B. Parameter Pemotongan Pada Gurdi (<i>Drilling</i>)..... | 7 |
| C. Variasi Pahat Pada Gurdi (<i>Drilling</i>)..... | 9 |
| D. Tool Geometry | 11 |
| E. Mesin Gurdi (<i>Drilling</i>)..... | 12 |
| F. Pemegang Pahat | 14 |
| G. Baja (Material Benda Kerja) | 14 |
| H. Pahat Potong (<i>High Speed Steel</i>) | 16 |

| | |
|---|----|
| I. Temperatur Pemotongan | 17 |
| J. Analisis Temperatur Proses Gurdi Pada Zona Deformasi Geser | 19 |
| K. Pengukuran Temperatur Pemotongan | 22 |
| L. Termokopel | 25 |
| M. Prinsip Operasi Termokopel | 26 |
| N. Tipe-Tipe Termokopel | 28 |
| O. Penggunaan Termokopel..... | 30 |
| P. Osiloskop | 31 |
| Q. Bagian Osiloskop | 33 |
| R. Pengukuran Tegangan..... | 34 |

III. METODE PENELITIAN

| | |
|--|----|
| A. Tempat Penelitian | 35 |
| B. Peralatan Penelitian | 35 |
| 1. Peralatan Penelitian | 35 |
| 2. Benda Kerja..... | 40 |
| C. Prosedur Penelitian | 41 |
| D. Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian | 45 |

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| A. Pengambilan Data Percobaan..... | 47 |
| B. Data Hasil Penelitian..... | 48 |
| C. Proses Pengkalibrasian Pada Tungku Pemanas (<i>Furnace</i>)..... | 49 |
| D. Analisis Perhitungan Temperatur Pada Zona Deformasi Geser..... | 53 |
| E. Pengaruh Kecepatan Putaran Spindel Terhadap Temperatur..... | 56 |
| F. Pengaruh Kecepatan Makan Terhadap Temperatur..... | 58 |

| | |
|--|----|
| G. Warna Geram Yang Dihasilkan Pada Proses Pengeboran..... | 60 |
|--|----|

V. SIMPULAN DAN SARAN

| | |
|-------------------|----|
| A. Simpulan | 64 |
|-------------------|----|

| | |
|----------------|----|
| B. Saran | 65 |
|----------------|----|

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN