

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERSOALAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| ABSTRACT | vi |
| INTISARI | vii |
| SURAT PERNYATAAN | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Metode Pengumpulan Data | 2 |
| 1.5 Sistematika Penulisan..... | 3 |
| BAB II. DASAR TEORI | |
| 2.1 Mesin Bubut | 5 |
| 2.1.1 Bentuk yang dapat dikerjakan Mesin Bubut | 6 |
| 2.1.2 Macam– macam alat potong pada mesin bubut | 7 |
| 2.2 Mesin <i>Milling</i> | 8 |
| 2.2.1 Jenis– Jenis Mesin <i>Milling</i> | 8 |
| 2.2.2 Alat Bantu Mesin <i>Milling</i> | 10 |
| 2.3 Mesin Bor/ <i>Drilling</i> | 11 |
| 2.3.1 Jenis– jenis Pengerjaan pada Mesin Bor | 12 |
| 2.3.2 Jenis– Jenis Mata Bor | 14 |



BAB III. PROSES PEMBUATAN UJI KEAUSAN

| | | |
|-----|--|----|
| 3.1 | Gambaran Hasil Rancangan Mesin Uji Keausan | 16 |
| 3.2 | Langkah– Langkah Pembuatan | 17 |
| 3.3 | Proses Pemesinan Komponen Mesin Uji Keausan..... | 18 |
| 3.4 | Komponen Mesin Uji Keausan <i>Pin on Plate</i> | 19 |
| 3.5 | Proses Perakitan | 22 |

BAB IV. PEMBAHASAN

| | | |
|-----|---|----|
| 4.1 | Kendala Yang Ditemukan Dalam Proses Perakitan | 31 |
| 4.2 | Cara Menangani Masalah Dalam Proses Perakitan..... | 34 |

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

| | | |
|-----|-----------------|----|
| 5.1 | Kesimpulan..... | 35 |
| 5.2 | Saran..... | 35 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA..... | 36 |
|----------------------------|-----------|

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Mesin bubut..... | 5 |
| Gambar 2.2 Alat potong pada mesin bubut | 7 |
| Gambar 2.3 Mesin <i>milling horizontal</i> | 8 |
| Gambar 2.4 Mesin <i>milling vertical</i> | 9 |
| Gambar 2.5 Mesin <i>milling universal</i> | 9 |
| Gambar 2.6 <i>Drilling machine</i> | 11 |
| Gambar 2.7 Proses <i>drilling</i> | 11 |
| Gambar 2.8 Proses <i>drilling</i> | 12 |
| Gambar 2.9 Proses <i>reaming</i> | 12 |
| Gambar 2.10 Proses <i>boring</i> | 13 |
| Gambar 2.11 Proses <i>counterboring</i> | 13 |
| Gambar 2.12 Proses <i>countersinking</i> | 13 |
| Gambar 2.13 Proses <i>tapping</i> | 14 |
| Gambar 3.1 Desain mesin <i>pin on plate wear test</i> tampak isometris..... | 16 |
| Gambar 3.2 Desain mesin <i>pin on plate wear test</i> tampak samping..... | 16 |
| Gambar 3.3 Langkah pengerjaan mesin uji keausan | 17 |
| Gambar 3.4 <i>Hanger</i> | 18 |
| Gambar 3.5 <i>Boring</i> pada <i>hanger</i> | 18 |
| Gambar 3.6 <i>Thread</i> pada <i>hanger</i> | 18 |
| Gambar 3.7 <i>Hanger</i> | 19 |
| Gambar 3.8 Kopling..... | 19 |
| Gambar 3.9 <i>Connector</i> | 20 |
| Gambar 3.10 <i>Root end, pin 1</i> dan <i>pin 2</i> | 20 |
| Gambar 3.11 <i>Sliding table</i> | 20 |
| Gambar 3.12 <i>Support</i> dan <i>wheel assemblies</i> | 21 |
| Gambar 3.13 <i>Yoke</i> dan poros | 21 |
| Gambar 3.14 <i>Connector reducer</i> | 22 |
| Gambar 3.15 Meja alas alat uji keausan | 22 |
| Gambar 3.16 Pemasangan <i>reducer</i> pada meja..... | 23 |



| | |
|---|----|
| Gambar 3.17 Pemasangan motor pada meja..... | 23 |
| Gambar 3.18 Penyambungan antara <i>reducer</i> dan motor | 24 |
| Gambar 3.19 <i>Reducer</i> dan motor | 24 |
| Gambar 3.20 Pemasangan pada meja menggunakan baut | 25 |
| Gambar 3.21 Pemasangan <i>Support</i> pada <i>base support</i> | 25 |
| Gambar 3.22 Pemasangan poros pada <i>support beam</i> | 26 |
| Gambar 3.23 Pemasangan <i>support beam</i> dan poros pada <i>base</i> | 26 |
| Gambar 3.24 Pemasangan <i>wheel assemblies</i> dan <i>connector</i> pada <i>Sliding table</i> | 27 |
| Gambar 3.25 <i>Sliding table assemblies</i> | 27 |
| Gambar 3.26 Pemasangan <i>yoke</i> pada <i>hanger</i> | 28 |
| Gambar 3.27 Pemasangan poros dan <i>hanger</i> | 29 |
| Gambar 3.28 <i>Final assemblies on table</i> | 29 |
| Gambar 3.29 Mesin uji keausan..... | 30 |
| Gambar 4.1 Poros..... | 31 |
| Gambar 4.2 <i>Yoke</i> | 32 |
| Gambar 4.3 <i>Yoke and poros</i> | 33 |