



DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| HALAMAN JUDUL | i |
| NASKAH SOAL | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR DAN GRAFIK | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR NOTASI | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Klasifikasi Mesin Perkakas | 1 |
| 1.2. Klasifikasi Mesin Bubut | 3 |
| 1.3. Bagian – bagian Mesin Bubut | 4 |
| 1.4. Tinjauan Persoalan | 6 |
| 1.5. Urutan Perhitungan..... | 7 |
| | |
| BAB II MOTOR PENGGERAK | |
| 2.1. Perhitungan Gaya Pemotongan | 8 |
| 2.2 Perhitungan Daya Motor | 11 |
| | |
| BAB III PERHITUNGAN VARIASI KECEPATAN DAN PERBANDINGAN TRANSMISI | |
| 3.1. Perhitungan Variasi Kecepatan | 11 |
| 3.2. Perhitungan Angka Perbandingan Transmisi | 11 |
| 3.3. Konstruksi | 13 |



| | |
|--|-----|
| BAB IV. PERHITUNGAN SABUK (<i>BELT</i>) | 24 |
| BAB V. PERHITUNGAN RODA GIGI | 31 |
| V.1. Perhitungan Roda gigi A – C | 31 |
| V.2. Perhitungan Roda gigi B – D | 50 |
| V.3. Perhitungan Roda gigi E – H | 52 |
| V.4. Perhitungan Roda gigi F – I | 55 |
| V.5. Perhitungan Roda gigi G – J | 58 |
| V.6. Perhitungan Roda gigi K – M | 61 |
| V.7. Perhitungan Roda gigi L – N | 64 |
| V.8. Perhitungan Roda gigi O | 67 |
| BAB VI. PERHITUNGAN POROS | 69 |
| VI.1. Perhitungan poros I | 69 |
| VI.2. Perhitungan poros II | 84 |
| VI.3. Perhitungan poros III | 90 |
| VI.4. Perhitungan poros IV | 97 |
| BAB VII. PERHITUNGAN BANTALAN | 104 |
| VII.1. Perhitungan Bantalan Pada Poros I | 104 |
| VII.2. Perhitungan Bantalan Pada Poros II | 107 |
| VII.3. Perhitungan Bantalan Pada Poros III | 109 |
| VII.4. Perhitungan Bantalan Pada Poros IV | 111 |
| BAB VIII. PERHITUNGAN PASAK, SPLINE, DAN BAUT | |
| VIII.1. Perhitungan Pasak | 113 |
| VIII.2. Perencanaan Spline | 118 |
| VIII.3. Perencanaan Baut | 121 |



BAB IX. PERHITUNGAN SISTEM KONTROL DAN KOPLING

| | |
|--|-----|
| IX.1. Perhitungan Sistem Kontrol | 122 |
| IX.2. Perhitungan Kopling | 126 |

BAB X. PELUMASAN 130

| | |
|------------------------------------|-----|
| X.1. Pelumasan roda gigi | 130 |
| X.2. Pelumasan Pada Bantalan | 132 |

BAB XI. PENUTUP

| | |
|------------------------|-----|
| XI.1. Kesimpulan | 133 |
| XI.2. Saran | 134 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN