

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------|------|
| Halaman Judul | i |
| Lembar Pengesahan | ii |
| Pernyataan Keaslian Tugas Akhir | iii |
| Lembar Persembahan | iv |
| Abstrak | v |
| Kata Pengantar | vii |
| Daftar Isi..... | viii |
| Daftar Gambar..... | x |
| Daftar Tabel | xi |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|-----------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 1 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 1 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 1 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 2 |

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|---|----|
| 2.1 Menentukan dimensi papan partikel..... | 3 |
| 2.2 Macam-macam tegangan untuk mesin press papan partikel | 4 |
| 2.3 Poros..... | 5 |
| 2.3.1 hal-hal dalam merencanakan poros | 5 |
| 2.4 Perancangan Sabuk-V untuk transmisi daya | 9 |
| 2.5 Roda gigi | 13 |
| 2.5.1 Pengertian Roda Gigi | 13 |
| 2.5.2 Roda Gigi Kerucut | 13 |
| 2.5.3 Langkah Perencanaan..... | 14 |
| 2.5.4 Gaya-Gaya Yang Bekerja Pada Roda Gigi | 16 |
| 2.6 Ulin Penggerak | 17 |
| 2.7 Perhitungan Daya Motor | 19 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|---|----|
| 3.1 Flow chart | 21 |
| 3.1 Ide Perencanaan | 22 |
| 3.2 Permasalahan..... | 22 |
| 3.3 Studi Lapangan..... | 22 |
| 3.4 Study Literatur | 22 |
| 3.5 Perencanaan..... | 23 |
| 3.6 Hasil Perencanaan Dan Analisa | 24 |
| 3.7 Kesimpulan | 24 |

| | |
|---|----|
| BAB IV PEMBAHASAN | |
| 4.1 Luas Penampang Papan Partikel | 25 |
| 4.2 Perencanaan Poros Ulir | 26 |
| 4.2.1. Ukuran Dan Jarak Pada Ulir..... | 27 |
| 4.2.2. Diameter Rata-Rata Poros Ulir | 28 |
| 4.2.3. Diameter Kaki Ulir..... | 28 |
| 4.2.4. Sudut Kemiringan ulir..... | 28 |
| 4.2.5. Kecepatan Sudut..... | 28 |
| 4.2.6 Percepatan Sudut | 29 |
| 4.2.7 Analisa Tegangan Pada Ulir Penggerak | 29 |
| 4.2.8 Gaya Untuk Memutar Ulir | 32 |
| 4.2.9 Daya yang ditransmisikan | 33 |
| 4.3 Perancangan Motor Listik | 34 |
| 4.4 Perancangan Transmisi | 34 |
| 4.5 Perhitungan Sabuk-V | 37 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Dari Hasil Percobaan Mesin Press Papan Partikel | 41 |
| 5.2 Spesifikasi Sabuk-V Dan Pulley | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA | 43 |
| LAMPIRAN | 45 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-----|----------------------------------|----|
| 2.1 | Papan Partikel | 3 |
| 2.2 | Plat penekan Papan Partikel..... | 5 |
| 4.1 | Ukuran Papan Partikel | 24 |
| 4.2 | Diameter Ulir | 27 |
| 4.3 | Sudut Kemiringan | 27 |
| 4.4 | Gaya Geser Pada Ulir..... | 30 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----|--------------------------|----|
| 2.1 | Kadar Golongan Baja..... | 6 |
| 4.1 | Standart Baja JIS..... | 26 |
| 4.2 | koefisien gesek..... | 32 |