

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
INTISARI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Pengertian Umum.....	1
1.2 Latar Belakang Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Metode Pengumpulan Data	3
1.7 Manfaat Penelitian	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Dasar Teori.....	5
2.1.1 Jenis-jenis mesin gerinda	7
2.1.2 Komponen-komponen mesin gerinda	8
2.1.3 Jenis batu gerinda dan penggunaannya.....	9
2.2 Mesin Gerinda Vertikal Lubang.....	11
2.2.1 Komponen penggerak	13
2.2.2 Metode penggerindaan.....	14

2.3	Pemilihan Jenis Batu Gerinda	16
2.3.1	Tebal geram ekuivalen	17
2.3.2	Kodifikasi batu gerinda	18
2.3.3	Pemilihan batu gerinda	20
2.4	Komponen Elemen Mesin	20
2.4.1	Transmisi sabuk dan puli	20
2.4.2	Poros dan pasak	21
2.4.3	Bantalan	23
2.4.4	Pinyon dan batang gigi <i>spindle grinding</i>	25
2.4.5	Kolom penyangga	25
2.4.6	Baut dan mur	26
2.4.7	Poros ulir eretan	27
2.4.8	Poros dan roda gigi cacing	28
2.4.9	Pegas ulir puntir	29

BAB III RANCANGAN MESIN GERINDA

3.1	Perencanaan Umum	31
3.2	Rancangan Umum Mesin	32
3.3	<i>Grinding Head</i>	33
3.3.1	<i>Spindle grinding</i>	34
3.3.2	<i>Head assembling</i>	34
3.3.3	<i>Clutch assembling</i>	34
3.3.4	<i>Cross adjustment</i>	34
3.3.5	Motor gerinda	35
3.4	<i>Rotary Table</i>	36
3.4.1	Sistem transmisi	36
3.4.2	Motor listrik penggerak	37
3.5	Persiapan Awal	37
3.5.1	<i>Clamping</i>	37
3.5.2	<i>Grinding wheel</i>	38
3.6	Langkah Kerja Penggerindaan	38

3.6.1	Pengaturan center benda kerja	38
3.6.2	Tahap penggerindaan lubang	39
3.6.3	Pemakanan radial dari <i>grinding wheel</i>	43

BAB IV GRINDING HEAD

4.1	Perhitungan Elemen Dasar Penggerindaan	44
4.2	Motor Gerinda	45
4.3	Perhitungan Komponen <i>Grinding Head</i>	47
4.3.1	Pinyon dan batang gigi	47
4.3.2	Pegas ulir puntir	49
4.3.3	Poros dan roda gigi cacing	50
4.3.4	Baut grinding head	54
4.4	<i>Cross Adjustment</i> dari <i>Grinding Head</i>	56
4.4.1	Kolom penyangga	56
4.4.2	Baut landasan kolom	59
4.4.3	Poros ulir eretan	60
4.4.4	Poros dan roda gigi cacing	63

BAB V ROTARY TABLE

5.1	<i>Transmission Assembling</i>	67
5.1.1	Motor listrik penggerak	67
5.1.2	Transmisi sabuk dan puli	70
5.1.3	Poros	79
5.1.4	Bantalan	87
5.2	<i>Rotary Table</i>	91
5.2.1	<i>Rotary table</i>	91
5.2.2	<i>Swivelling table</i>	91

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan	96
6.2 Saran.....	99

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN