

DAFTAR ISI

HALAMN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI	xiv
INTISARI	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Balakang	1
1.2 Jenis-jenis vibratory roller	2
1.3 Perumusan Masalah	4
1.4 Batasan masalah.....	4
1.5 Tujuan Penulisan	4
1.6 Metode Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sistem vibratory roller.....	7
2.2 Konsep dasar hidrolik	8
2.3 Mekanisme kerja system pada vibratory roller.....	19
2.3.1 Sistem travel.....	19
2.3.2 Sistem vibrator	20
2.3.3 <i>Sistem steering</i>	20

BAB III VIBRATOR

3.1	Analisa vibrator	21
3.1.1	Frekuensi alami vibrator	25
3.1.2	Titik berat vibrator	26
3.1.3	Amplitudo	28
3.2	Perancangan.....	28
3.2.1	Perancangan poros.....	28
3.2.1.1	Kekuatan poros pada putaran kritis.....	30
3.2.1.2	Kekuatan poros terhadap amplitude resonasi	31
3.2.2	Bantalan vibrator	31
3.2.3	Sistem hidrolik vibrator	33
3.2.3.1	Perancangan motor hidrolik.....	34
3.2.1.2	Perancangan pompa hidrolik	35
3.3	Kemampuan kerja vibrator.....	37

BAB IV SISTEM TRAVEL

4.1	Sistem travel	38
4.2	Perencanaan sistem travel.....	39
4.2.1	Perencanaan motor travel	40
4.2.2	Perencanaan pompa travel	42
4.3	Sistem tramisi hidrostatic	44
4.3.1	Motor piston radial	44
4.3.2	Pompa axial piston	46

BAB V SISTEM STEERING

5.1	Sistem steering	48
5.2	Perancangan system steering	49
5.3	Silinder hidrolik	55
5.3.1	Perancangan silinder hidrolik.....	58
5.3.2	Perancangan batang piston hidrolik.....	61
5.3.3	Analisa buckling silinder.....	63



5.3.4	Perancangan debit hidrolik pada silinder hidrolik	64
5.4	Pemilihan pompa hidrolik	65
5.5	Pemilihan selang (hose) dan fluida	67
5.6	Minyak hidrolik	69
BAB VI KESIMPULAN		72
DAFTAR PUSTAKA		74
LAMPIRAN		75