

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
RINGKASAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan	4
1.6 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penyelidikan tanah.....	5
2.1.1 Uji penetrasi konus (CPT)	5
2.2 Teori umum pondasi.....	6
2.2.1 Perencanaan pondasi blok statis.....	7
2.2.2 Analisis beban	7
2.2.2.1 Statis ekivalensi beban akibat aktifitas mesin	8
2.3 Daya dukung.....	9
2.3.1 Daya dukung pondasi blok statis	9
2.3.1.1 Analisis daya dukung dua sifat lempung yang berbeda.....	9
2.4 Penurunan	10
2.4.1 Analisis penurunan dengan menggunakan metode penyebaran 2V : 1H.....	11
2.4.2 Penurunan segera	12
2.4.2.1 Penurunan segera pada lapisan tanah pendukung yang dibatasi tanah keras.....	12
2.4.2.2 Penurunan segera berdasarkan uji sondir (CPT).....	13

2.4.3 Penurunan izin	14
2.5 Teori umum pondasi mesin	15
2.5.1 Klasifikasi mesin	15
2.5.2 Tipe pondasi mesin.....	15
2.6 Kriteria desain pondasi mesin	16
2.7 Parameter dinamis tanah.....	19
2.8 Metode analisa akibat beban dinamis	22
2.8.1 Metode <i>Linear Elastic Weightless Spring Method</i>	22
2.8.2 Metode <i>Elastic Half Space</i>	22
2.8.2 Metode <i>Lumped Parameter System</i>	23
2.9 Pondasi blok sebagai pondasi mesin	23
2.10 Analisis dinamis.....	24
2.10.1 Analisis vertikal	25
2.10.2 Analisa horizontal (<i>sliding</i>)	27
2.10.3 Analisis rocking.....	29
2.10.4 Analisis torsi.....	31
2.11 Daya dukung akibat beban dinamis	33
2.12 Penurunan	37
2.12.1 Penurunan akibat beban statis	37
2.12.2 Penurunan akibat beban dinamis	37
2.13 Peredam getaran untuk pondasi mesin.....	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	44
3.1 Data umum proyek	44
3.2 Metode penentuan data... ..	45
3.3 Menentukan parameter mesin.....	45
3.4 Analisis beban.....	46
3.5 Parameter tanah.....	46
3.6 Mencoba dimensi podasi	46
3.7 Analisis dinamis pada pondasi blok.....	46
3.8 Perhitungan daya dukung pondasi blok	46
3.9 Penurunan	46
3.10 Variabel analisis.....	47

3.11 Diagram alir penelitian.....	47
BAB IV PEMBAHASAN.....	52
PONDASI BLOK DINAMIS.....	52
4.1 Penentuan parameter.....	52
4.1.1 Parameter tanah.....	52
4.1.2 Parameter mesin.....	56
4.1.3 Parameter pondasi.....	61
4.2 Analisis dinamis dengan menggunakan metode <i>Elastic Half Space</i>	64
4.3 Analisis daya dukung.....	86
4.3.1 Daya dukung akibat beban statis.....	86
4.3.2 Daya dukung akibat beban dinamis.....	88
4.4 Analisis penurunan.....	88
4.4.1 Penurunan akibat beban statis.....	89
4.4.2 Penurunan akibat beban dinamis.....	98
PONDASI BLOK STATIS EKIVALEN.....	102
4.5 Perhitungan pembebanan.....	102
4.6 Perencanaan dimensi.....	106
4.7 Analisis daya dukung.....	107
4.8 Analisis penurunan.....	109
4.9 Pelaksanaan pondasi di lapangan.....	119
BAB V PENUTUP.....	120
5.1 Kesimpulan.....	120
5.2 Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA.....	x
LAMPIRAN.....	xii