

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 3
2.1 Perkerasan Kaku.....	3
2.1.1 Jenis dan Fungsi Lapisan Perkerasan Kaku	3
2.1.2 Perancangan Tebal Perkerasan Kaku	4
2.2 Modulus Reaksi Tanah Dasar (k).....	4
2.2.1 Perkiraan Nilai Modulus Reaksi Tanah Dsaar (k).....	5

2.2.2 Pengaruh Lapis Pondasi Bawah Terhadap Nilai Modulus Reaksi Tanah Dasar (<i>k</i>)	6
BAB III LANDASAN TEORI	7
3.1 Uji California Bearing Ratio	7
3.2 Uji Beban Pelat	9
3.3 Tanah Dasar dan Lapis Pondasi Bawah (<i>Subbase</i>)	12
3.3.1 Modulus Elastisitas (<i>Young's Modulus/E</i>)	14
3.3.2 Koefisien Permeabilitas	15
3.3.3 Berat Volume Kering Material	16
3.3.4 <i>Poisson's Ratio (v)</i>	16
3.3.5 Kohesi dan Sudut Gesek Internal	17
3.4 Perhitungan Nilai Modulus Reaksi Tanah Dasar (<i>k</i>)	18
3.4.1 Penentuan <i>k</i> Menurut AASHTO	18
3.4.2 Penentuan Nilai <i>k</i> Menurut NAVFAC-DM 5.4	18
BAB IV METODE PENELITIAN	20
4.1 Data	20
4.2 Lokasi Penelitian	20
4.3 Bahan Penelitian	20
4.3.1 Tanah Dasar	20
4.3.2 Material <i>Subbase</i>	20
4.4 Alat Penelitian	21
4.4.1 Box Pengujian	21
4.4.2 Rangka Baja	21
4.4.3 Alat Uji <i>Core Cutter</i> dan Uji Distribusi Butiran Agregat	22
4.4.4 Alat Uji CBR (<i>California Bearing Ratio</i>)	23

4.4.5	Alat Uji Beban Pelat.....	24
4.5	Tahapan Penelitian	24
4.6.1	Studi Literatur	24
4.6.2	Pengadaan Bahan/Material.....	25
4.6.3	Penyiapan Bahan/Material	26
4.6.4	Pemasangan Set Box Pengujian dan Rangka baja	26
4.6.5	Uji Kepadatan Tanah dengan <i>Core Cutter</i>	26
4.6.6	Uji Distribusi Butiran Agregat	27
4.6.7	Pengujian CBR (<i>California Bearing Ratio</i>).....	27
4.6.8	Pengujian Beban Pelat.....	28
4.6.9	Analisis Data Hasil Uji Laboratorium	29
4.6.10	Pemodelan Uji Beban Pelat dengan <i>Software</i> PLAXIS 8.2.....	30
4.6.11	Pengaruh Tebal <i>Subbase</i> terhadap Nilai Modulus Reaksi Tanah Dasar (<i>k</i>)	32
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
5.1	Hasil Uji Laboratorium	33
5.1.1	Hasil Uji <i>Core Cutter</i> dan Distribusi Butiran Agregat.....	33
5.1.2	Hasil Uji California Bearing Ratio.....	34
5.1.3	Hasil Uji Beban Pelat	36
5.2	Nilai Modulus Reaksi Tanah Dasar (<i>k</i>) Hasil Uji Beban Pelat di Laboratorium.....	38
5.2.1.	Perhitungan Nilai Modulus Reaksi Tanah Dasar (<i>k</i>).....	38
5.2.2.	Hasil Perhitungan Nilai Modulus Reaksi Tanah Dasar (<i>k</i>)	39
5.3	Nilai Modulus Reaksi Tanah Dasar (<i>k</i>) Hasil Pemodelan Uji Beban Pelat dengan <i>Software</i> PLAXIS 8.2	39
5.3.1.	Asumsi Pemodelan.....	39

5.3.2. Parameter Material Model Uji Beban Pelat	40
5.3.3. Analisis Nilai Modulus Elastisitas Berdasarkan Nilai CBR Lapangan	41
5.3.4. Proses Pemodelan	41
5.3.5. Hasil Pemodelan.....	43
5.3.6. Nilai Modulus Reaksi Tanah Dasar (k) Hasil Pemodelan.....	46
5.4 Pengaruh Tebal lapisan <i>Subbase</i> terhadap Nilai Modulus Reaksi Tanah Dasar (k)	48
5.4.1. Pengaruh Tebal lapisan <i>Subbase</i> terhadap Nilai Modulus Reaksi Tanah Dasar (k) Hasil Pengujian Laboratorium.....	48
5.4.2. Pengaruh Tebal Lapisan <i>Subbase</i> terhadap Nilai <i>k</i> Hasil Pemodelan dengan <i>Software</i> PLAXIS 8.2	51
5.5 Pengaruh Nilai CBR terhadap Nilai <i>k</i>	60
5.5.1. Pengaruh nilai CBR terhadap nilai <i>k</i> Uji Laboratorium.....	60
5.5.2. Pengaruh nilai CBR terhadap nilai <i>k</i> Pemodelan PLAXIS	63
5.5.3. Hubungan nilai CBR dengan <i>k</i>	68
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	70
6.1 Kesimpulan	70
6.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	76