

LAMPIRAN

Lampiran 1

Nilai Tekanan dan Penurunan pada Uji Laboratorium pada Tanah Ekspansif yang diperkuat kolom SiCC *O-Shape* dengan panjang kolom 50 cm dan 70 cm

Kolom SiCC <i>O-Shape</i> 50 cm		Kolom SiCC <i>O-Shape</i> 70 cm	
Tekanan (kPa)	Penurunan (mm)	Tekanan (kPa)	Penurunan (mm)
0	0	0	0
3,872056524	2	3,872056524	2,61
7,744113047	4,64	7,744113047	4,82
11,61616957	6,92	11,61616957	7,62
15,48822609	9,69	15,48822609	9,68
19,36028262	18,69	19,36028262	15,15
23,23233914	28,11	23,23233914	22,89
27,10439467	37,01	27,10439467	31,14

Lampiran 2

Nilai Tekanan dan Penurunan pada Analisis Numerik pada Tanah Ekspansif dengan *software* Abaqus ver. 6.11-2 yang diperkuat kolom SiCC *O-Shape* dengan panjang kolom 50 cm dan 70 cm

Kolom SiCC <i>O-Shape</i> 50 cm		Kolom SiCC <i>O-Shape</i> 70 cm	
Tekanan (kPa)	Penurunan (mm)	Tekanan (kPa)	Penurunan (mm)
0	0	0	0
2,70951	2,69494	2,70951	2,28346
5,41902	4,43721	6,2873375	4,69363
10,6674	7,61916	11,45683	7,57725
15,5797	10,995	15,5797	10,5143
19,0998	15,8622	22,7508	18,386
24,7243	26,4453	24,878925	22,04
27,0951	31,9147	27,09512	26,5776

Lampiran 3

Nilai Tekanan dan Penurunan pada Analisis Numerik Sistem Pelat pada Tanah Ekspansif yang diperkuat kolom SiCC *O-Shape* dengan panjang kolom 50 cm dan 70 cm

Pelat Diperkuat Kolom SiCC <i>O-Shape</i> 70 cm	
Beban (kN)	Penurunan (mm)
0	0
0	1.56821E-14
0	1.56821E-14
0.306641	0.00622882
0.613281	0.0131855
1.07324	0.0250766
1.76318	0.0457428
2.7981	0.0820363
4.35046	0.146673
6.67902	0.26388
7.55222	0.310549
8.86203	0.386271
10.8268	0.511774
13.7738	0.723726
18.1944	1.09231
19.8522	1.2374
22.3388	1.46971
26.0686	1.84928
27.4674	1.99604
29.5654	2.22593
32.7125	2.59206
37.4332	3.18759
44.5141	4.18122
55.1356	5.88375
59.1186	6.55293
65.0932	7.62262
74.055	9.34846
75.1663	9.57391
76.8331	9.93155
78.5	10.3092

Pelat Diperkuat Kolom SiCC <i>O-Shape</i> 50 cm	
Beban (kN)	Penurunan (mm)
0	0
0	-1.18071E-16
0	-1.18071E-16
0.306641	0.00820084
0.613281	0.0176386
1.07324	0.0342672
1.76318	0.063946
2.7981	0.117253
4.35046	0.211292
4.9326	0.249646
5.1509	0.264391
5.47836	0.287261
5.96954	0.323178
6.7063	0.38053
7.81146	0.473999
9.46919	0.629898
9.6246	0.644657
9.85772	0.667102
10.2074	0.701457
10.7319	0.754513
11.5187	0.837444
11.8137	0.86901
12.2563	0.917403
12.9201	0.992295
13.9159	1.10971
15.4095	1.29687
17.65	1.60158
18.4902	1.71927
18.8052	1.76388
19.2778	1.83187
19.9867	1.93621
21.0501	2.09798
21.4488	2.15939
22.0469	2.25318
22.9441	2.39755
24.2899	2.62236
26.3086	2.97789
29.3367	3.55101
30.4722	3.77177

32.1755	4.11569
34.7304	4.66011
35.6884	4.86845
37.1256	5.19008
39.2813	5.69294
42.5148	6.49326
43.7274	6.80891
45.5463	7.33451
48.2746	8.2839
52.3671	10.4481
52.7507	10.6611
53.3263	10.9455
54.1895	11.3334
55.4844	11.8864
55.97	12.0916
56.6983	12.3977
56.9715	12.5125
57.3812	12.6848
57.9958	12.9443
58.9176	13.337
59.2633	13.4849
59.7818	13.708
60.5596	14.0462
61.7263	14.5623
62.1639	14.7572
62.8201	15.0528
63.8045	15.5042
65.2812	16.2018
67.4961	17.3129
70.8185	19.013
75.8021	21.693
78.5	23.2566

Lampiran 4

Analisis Konvergensi

No	Global Size	elemen	U2		%
1	70	1000	FALSE	0	100
2	65	1018	-0.160129	0.160129	11.719301
3	60	1208	-0.178895	0.178895	13.098186
4	55	1660	-0.202327	0.202327	0.4809047
5	50	1832	-0.201354	0.201354	53.411901
6	45	3092	-0.308901	0.308901	3.1155613
7	40	4088	-0.299277	0.299277	5.9099095
8	35	5328	-0.316964	0.316964	1.421928
9	30	7388	-0.312457	0.312457	38.354718
10	25	13904	-0.432299	0.432299	4.9627688
11	20	22180	-0.410845	0.410845	9.5121031
13	10	185660	-0.449925	0.449925	100

Kurva Konvergensi jumlah elemen terhadap penurunan (U2)

