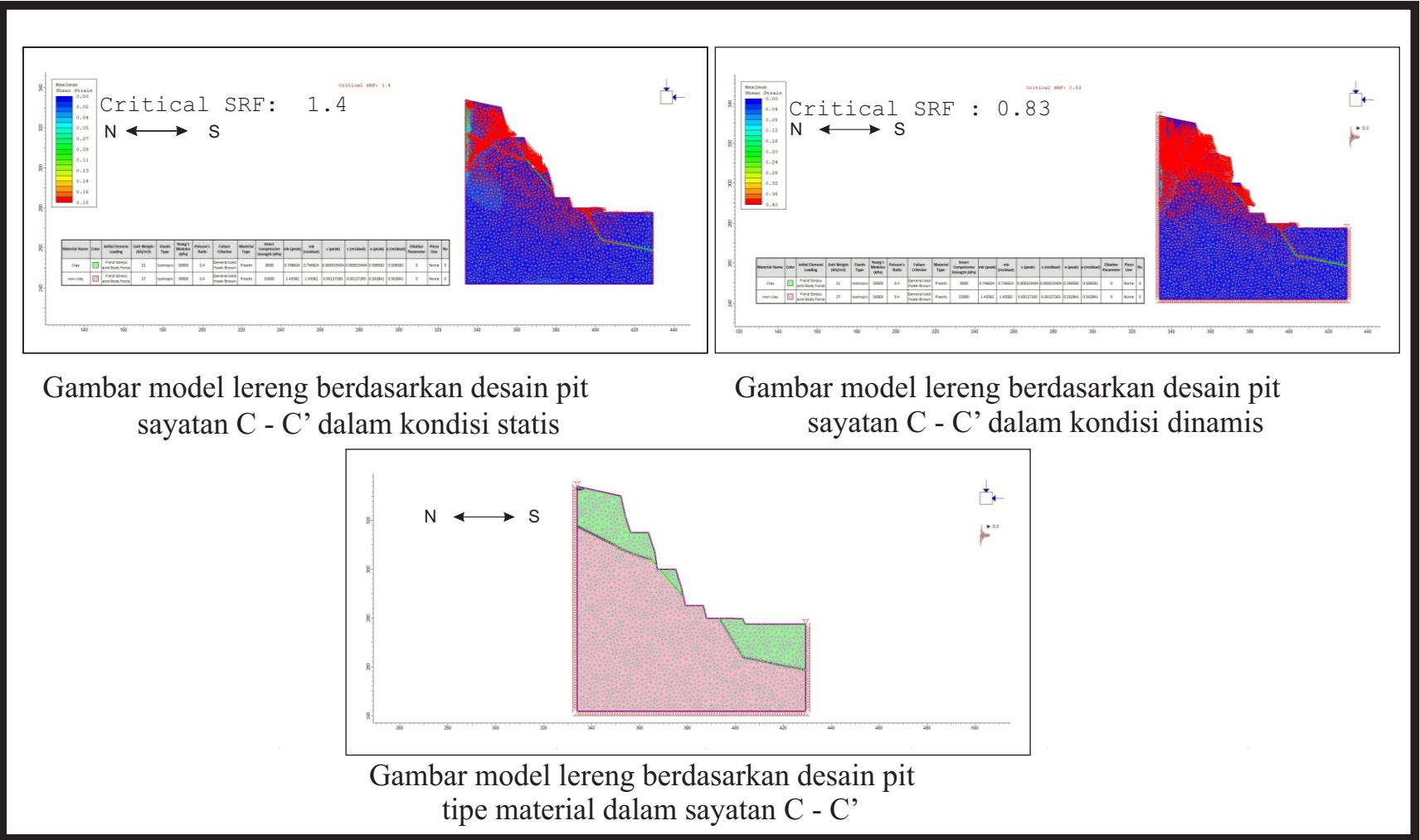
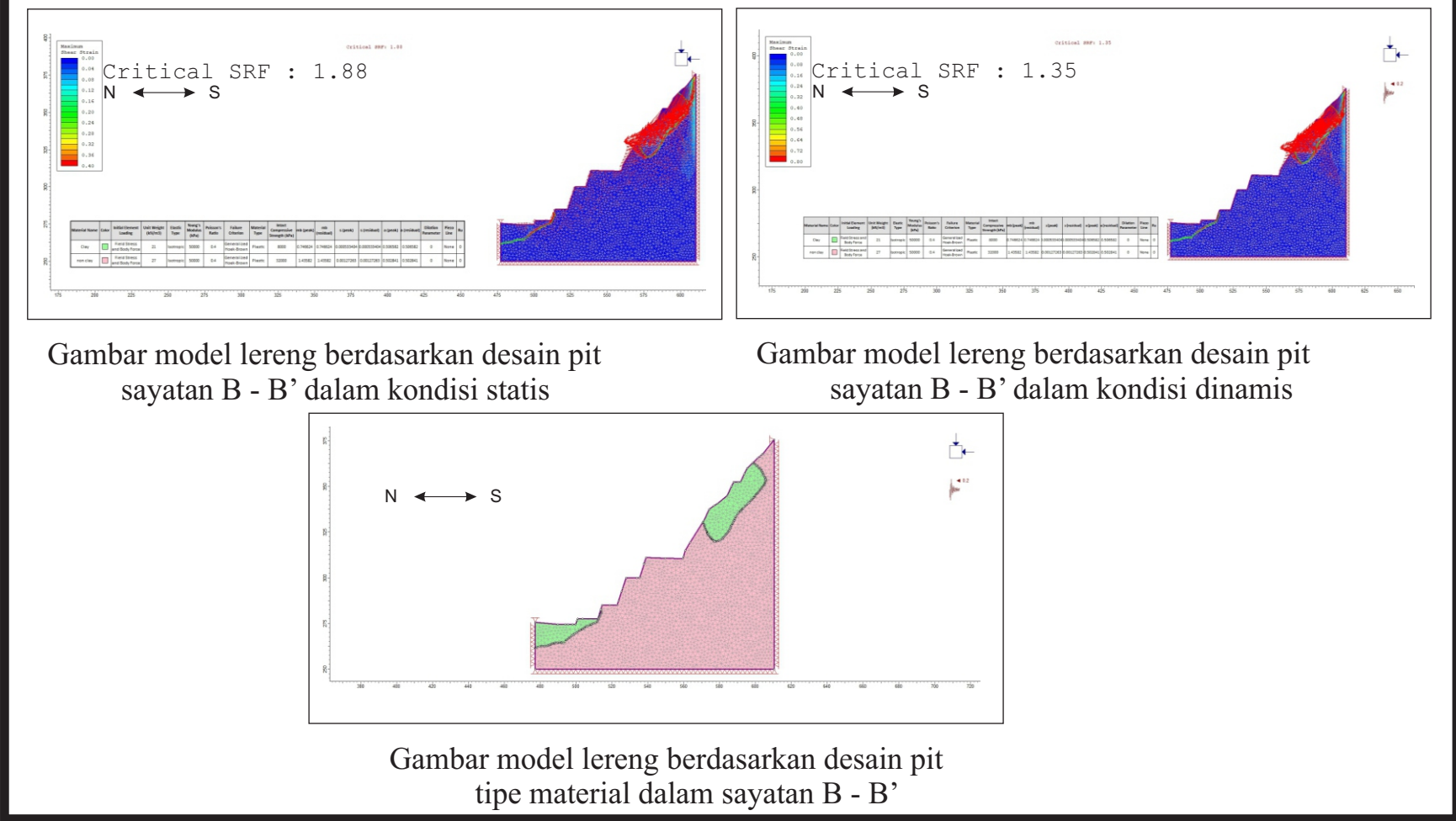
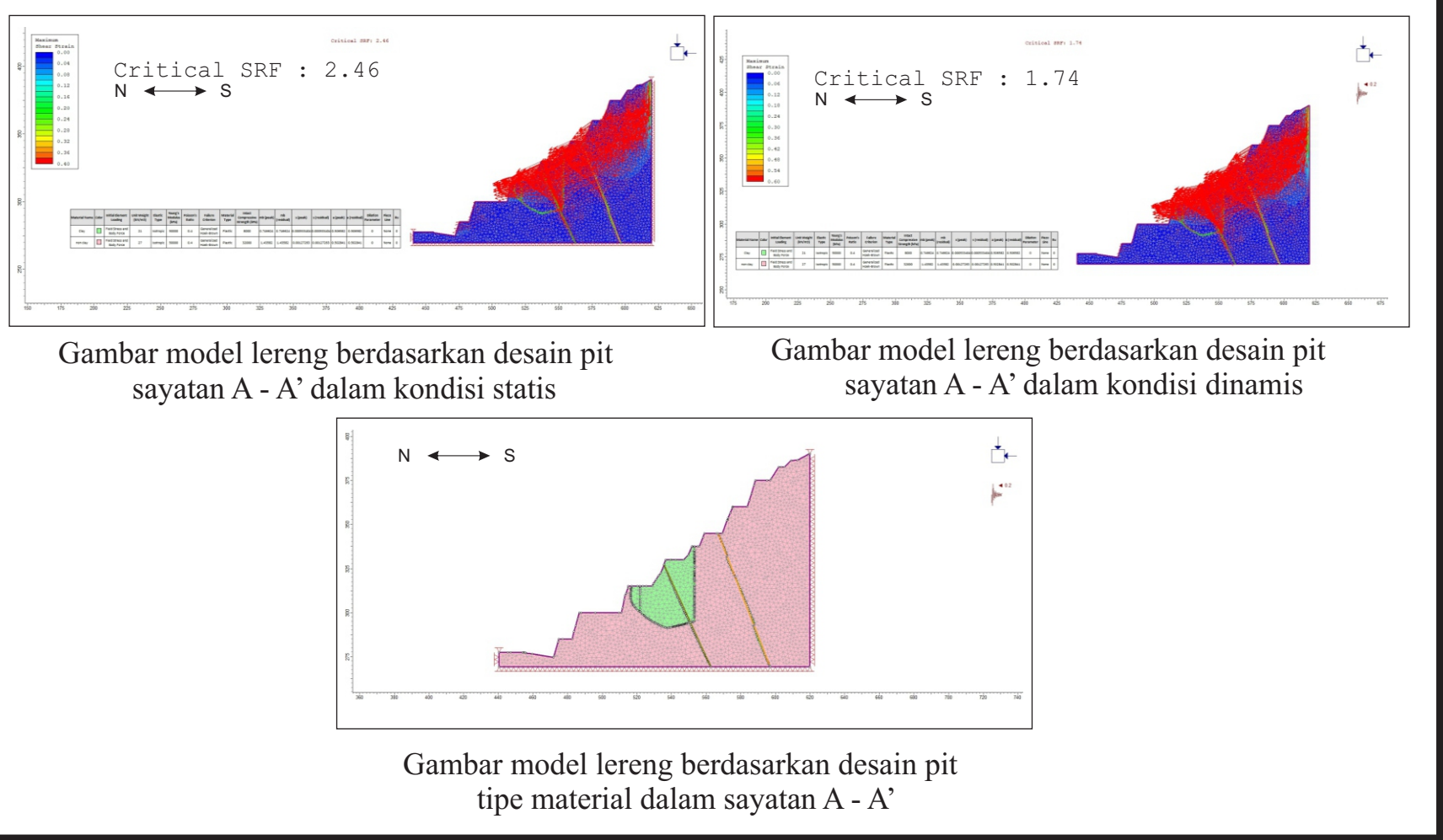
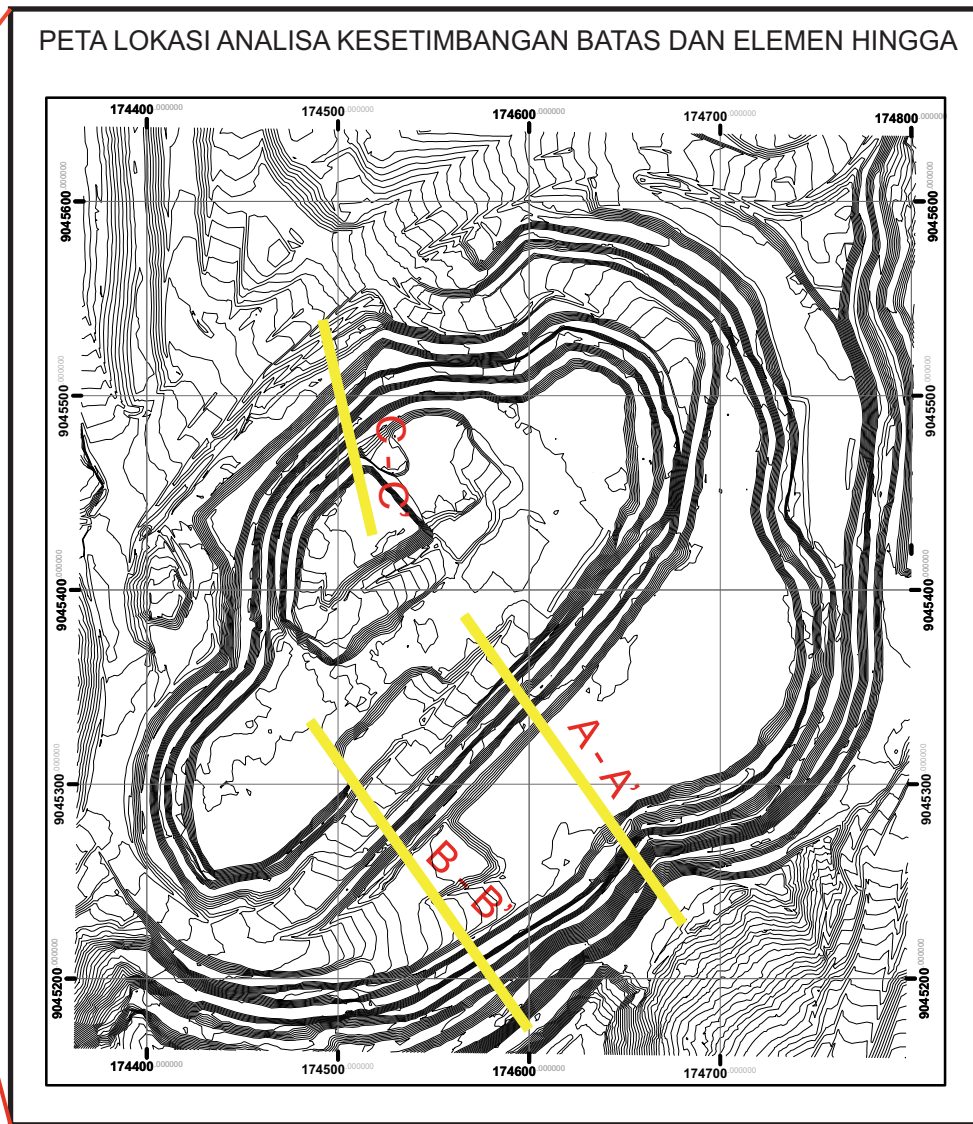
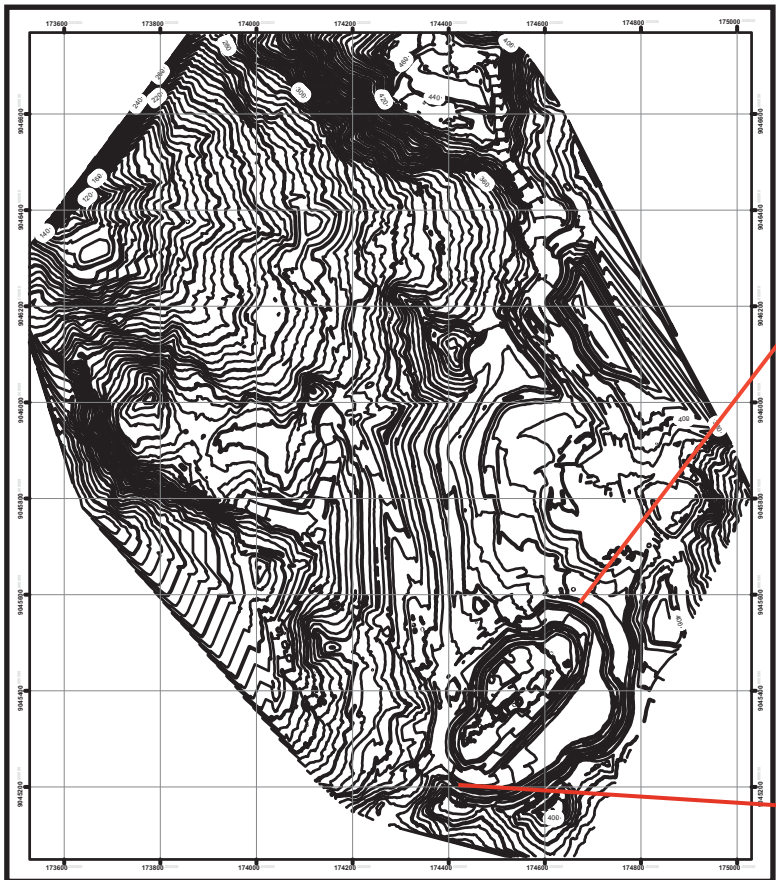




ANALISIS KESTABILAN LERENG DAERAH PIT B WEST (*Finite Element Method*)  
PT BUMI SUKSESINDO PESANGGARAN,BANYUWANGI, JAWA TIMUR



Material Name	Color	Initial Element Loading	Unit Weight (kN/m <sup>3</sup> )	Elastic Type	Young's Modulus (kPa)	Poisson's Ratio	Failure Criterion	Material Type	Intact Compressive Strength (kPa)	mb (peak)	mb (residual)	s (peak)	s (residual)	a (peak)	a (residual)	Dilation Parameter	Piez. Line	Ru
Clay	Green	Field Stress and Body Force	21	isotropic	50000	0.4	Generalized rock-brown	Plastic	8000	0.746624	0.746624	0.00533404	0.00533404	0.506582	0.506582	0	None	0
non clay	Pink	Field Stress and Body Force	27	isotropic	50000	0.4	Generalized rock-brown	Plastic	32000	1.43582	1.43582	0.00127265	0.00127265	0.502841	0.502841	0	None	0

Keterangan :		Warna Shear Strain	
	: Arah Deformasi		: Shear strain rendah
	: Seismic Load		: Shear strain sedang
	: Non Hidrothermal Clay Altered		: Shear strain Tinggi
	: Hidrothermal Clay Altered		: Shear strain sangat tinggi

KETERANGAN	PENJELASAN
Statis	Keadaan penampang lereng tidak dipengaruhi oleh gaya seismik (statis) dan tidak dipengaruhi oleh nilai porositas air (Ru : 0)
Dinamis	Keadaan penampang lereng dipengaruhi oleh gaya seismik (dinamis) dan tidak dipengaruhi oleh nilai porositas air (Ru : 0)

Material	Initial element loading	Unit Weight (MN/m <sup>3</sup> )	Young's Modulus (MPa)	Failure Criterion	Tensile Strength (MPa)	Friction Angle (degree)	Cohesion (MPa)
Non Hydrothermal Clay Altered	Field Stress and body force	0.027	10400	Mohr Coloumb	0.06	46	1.1
	Field Stress and body force	0.021	2400	Mohr Coloumb	0.01	30	0.5

Sayatan	Critical SRF	
	Statis	Dinamis
A - A'	2,46	1,74
B - B'	1,88	1,35
C - C'	1,4	0,83
Rata - rata	1,91	1,3

Slope Scale	Consequences of Failure	Faktor Keamanan	
		static	Dynamic
Bench	Low - High	1.1	NA
	Low	1.15 - 1.2	1.0
	Moderate	1.2	1.0
Inter-ramp	High	1.2 - 1.3	1.1
	Low	1.2 - 1.3	1.0
	Moderate	1.3	1.05
Overall	High	1.3 - 1.5	1.1

Tabel Acceptance criteria (Bowles 1989)

KESIMPULAN

Hasil analisa metode elemen hingga pada tiga sayatan penampang yaitu nilai faktor keamanan (s sayatan A – A') sebesar 2,46 untuk statis dan 1,74 untuk dinamis sudah termasuk acceptable atau layak untuk inter-ramp slope angel pit kelas menengah berdasarkan klasifikasi acceptance cirteria (Bowles, 1979).

Nilai faktor keamanan ( sayatan B – B') sebesar 1,88 untuk statis dan 1,35 untuk dinamis sudah termasuk acceptable atau layak untuk inter-ramp slope angel pit kelas menengah berdasarkan klasifikasi acceptance cirteria (Bowles, 1979).

Nilai faktor keamanan (Sayatan C –C') sebesar 1,4 untuk statis sudah termasuk acceptable atau layak untuk inter-ramp slope angel pit kelas menengah berdasarkan klasifikasi acceptance cirteria (Bowles, 1979), dan 0,83 untuk dinamis belum termasuk acceptable atau tidak layak untuk inter-ramp slope angel pit kelas menengah berdasarkan klasifikasi acceptance cirteria (Bowles, 1979).