



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
INTISARI.....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
BAB I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II Tinjauan pustaka.....	4
2.1 Gempa Bumi/Tektonik Regional.....	4
2.1.1 Seismotektonik Sulawesi.....	5
2.1.2 Sesar palu koro .....	9
2.1.3 Kondisi geologi uin datokarama .....	11
2.2 Likuefaksi.....	11
2.2.1 Penyebab likuefaksi.....	12
2.2.2 Dampak likuefaksi.....	16
2.2.3 Zona kerentanan likuefaksi di Palu .....	16
2.2.4 Mitigasi bahaya likuefaksi .....	18
2.3 Fondasi Tiang Bor .....	19
2.4 Keaslian Penelitian .....	20
BAB III Landasan teori .....	22
3.1 Data Tanah.....	22
3.1.1 Klasifikasi Kelas Situs Tanah.....	22
3.1.2 Korelasi parameter tanah.....	23
3.2 Analisis Potensi Likuefaksi .....	24
3.3 Analisis Tingkat Potensi Likuefaksi .....	30



3.4 Analisis Penurunan Tanah Pascalikuefaksi .....	30
3.5 Analisis Stabilitas Fondasi Tiang .....	31
3.5.1 Kapasitas dukung tiang dan efisiensi tiang .....	31
3.5.2 Perhitungan kapasitas dukung fondasi tiang bor.....	34
3.5.3 Gesekan dinding negatif.....	34
3.5.4 Batas Izin Desain.....	34
3.6 Pemodelan Tiang Bor Pada RSPILE .....	35
BAB IV Metode penelitian.....	37
4.1 Lokasi penelitian .....	37
4.2 Data penelitian.....	40
4.3 Diagram Alir Penelitian.....	41
4.4 Evaluasi Potensi Likuefaksi .....	41
4.5 Evaluasi Tingkat Potensi Likuefaksi .....	41
4.6 Evaluasi Penurunan Pasca Likuefaksi.....	42
4.7 Evaluasi Penurunan Pasca Likuefaksi.....	44
BAB V Analisis dan pembahasan .....	46
5.1 Analisis potensi likuefaksi.....	46
5.2 Analisis faktor keamanan terhadap likuefaksi.....	51
5.3 Analisis tingkat potensi likuefaksi.....	52
5.4 Analisis penurunan tanah pascalikuefaksi.....	53
5.5 Analisis stabilitas fondasi tiang bor.....	55
5.6 Analisis stabilitas fondasi tiang bor.....	56
5.6.1 Kapasitas dukung aksial fondasi tiang bor.....	56
5.6.2 Pemodelan fondasi tiang bor dengan aplikasi RSPile.....	61
BAB VI Kesimpulan dan saran .....	64
6.1 Kesimpulan.....	64
6.2 Saran.....	64
Daftar Pustaka .....	66