

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN .....	v
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS.....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
INTISARI .....	viii
ABSTRACT.....	ix
PRAKATA .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Keaslian Penulisan .....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tanah.....	7

2.1.1 Tanah Pasir.....	9
2.2 Pemadatan Tanah .....	10
2.3 Fondasi Tiang ( <i>Pile Foundation</i> ) .....	11
2.4 Pengaruh Pemancangan Tiang pada Tanah.....	12
2.4.1 Pemancangan pada Tanah Kohesif .....	12
2.4.2 Pemancangan pada Tanah Non Kohesif .....	13
2.4.3 Perpindahan Tanah ke Arah Vertikal .....	13
2.4.4 Perpindahan Tanah ke Arah Lateral.....	15
2.5 GeoPIV: <i>Particle Image Velocimetry</i> (PIV) .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Diagram Alir .....	17
3.2 Alur Penelitian .....	18
3.2.1 Pengumpulan Data .....	19
3.2.2 Pekerjaan Persiapan .....	20
3.2.3 Pekerjaan Laboratorium .....	20
3.2.4 Pengujian Sifat Tanah Asli.....	20
3.2.5 Model Benda Uji Dan Variasi Pengujian.....	21
3.2.6 Pelaksanaan Pengujian.....	22
3.2.7 Peralatan Pengujian.....	25
3.3 Tahapan Analisis dan Pengolahan Data .....	28
3.3.1 Pengolahan Data Laboratorium.....	28
3.3.2 Analisis Perilaku Tanah dengan Metode PIV .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Pengujian Laboratorium.....	29
4.1.1 Pengujian Pemancangan.....	29

4.2 Hasil Analisis Metode PIV.....	30
4.2.1 Analisis Menggunakan Metode PIV .....	30
4.2.2 <i>Horizontal Displacement</i> .....	40
4.2.3 <i>Vertikal Displacement</i> .....	40
4.3 Pembahasan Hasil Analisis dengan Metode PIV .....	40
4.3.1 Perilaku Tanah Akibat Pemancangan Tiang.....	40
4.3.2 Besar Perpindahan Secara Lateral Dan Vertikal.....	44
4.3.3 Pengaruh Kepadatan Tanah.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	55
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	57
LAMPIRAN .....	60