

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL MAGANG(LAMPIRAN)	i
HALAMAN JUDUL DALAM(LAMPIRAN)	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING MAGANG	iv
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI MAGANG(LAMPIRAN) ...	v
LEMBAR KONSULTASI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
ABSTRAK DALAM BAHASA INDONESIA	xii
ABSTRAK DALAM BAHASA INGGRIS	xiii
KATA PENGANTAR	xiv
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat yang diharapkan	4
1.4 Sistematika penulisan laporan magang	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Pembagian zona pekerjaan secara umum	6
2.2	Metode pembagian zona	6
2.3	Tiang pancang secara umum	6
2.4	Pengelompokan pondasi tiang	7
2.5	Pemilihan tiang pancang	7
2.6	Metode pemancangan	9
2.7	Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Jack in Pile</i>	14
2.8	Tiang Pancang JHS	15
2.9	Sistem Sambungan JHS <i>Wedge</i>	26
2.10	Bagian-Bagian Alat Pancang Sunward ZYJ320B	27

BAB III MANAJEMEN PROYEK

3.1	Profil Perusahaan/Instansi	37
3.2	Struktur Organisasi Proyek	42
3.3	Jabatan dan Tugas	43
3.4	Pengendalian Proyek	53
3.5	Sistem Koordinasi	59

BAB IV PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Deskripsi Umum	62
4.2	Data Teknis	62
4.3	Perencanaan Konstruksi	66
4.4	Lokasi Pekerjaan	66
4.5	Kontraktor Pelaksana	69
4.6	Pelaksana Pekerjaan	69
4.7	Pengertian Umum	70
4.8	Material	70
4.9	Peralatan	75
4.10	Tenaga Kerja	80
4.11	Keselamatan dan Kesehatan Kerja	80
4.12	Metode Pelaksanaan Pembagian Zona	82

4.13	Metode Pelaksanaan Pemancangan	88
4.14	Pekerjaan Persiapan	91
4.15	Survey Lapangan (<i>Site Survey</i>)	91
4.16	Penyelidikan Tanah (<i>Soil Investigation</i>)	91
4.17	Tujuan	92
4.18	<i>Dutch Cone Penetration Test</i> (Sondir)	92
4.19	<i>Boring Machine</i> (Bor Mesin)	92
4.20	<i>Standard Penetration Test</i> (<i>Pengujian Penetrasi Standard</i>)	93
4.21	Pengujian Laboratorium	93
4.22	Evaluasi Data	93
4.23	Kesimpulan dan Rekomendasi	93
4.24	<i>Land Clearing</i>	94
4.25	Persiapan Lokasi Pekerjaan Fondasi	94
4.26	Distribusi dan Penyimpanan <i>JHS Square Pile</i>	95
4.27	Penentuan Titik Pancang	96
4.28	Pelaksanaan Pemancangan	98
4.29	Pembahasan Metode Pemancangan	115
4.30	Detail Posisi Alat	125
4.31	Pengujian PDA Test di Lapangan	127
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	135
5.2	Saran	135
DAFTAR PUSTAKA		136
 LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

BAB IV PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1.	Data Fungsi Per Lantai	63
Tabel 4.2.	Spesifikasi Teknis Pada Alat Pancang	64
Tabel 4.3.	Analisa Berat Alat Pancang	65
Tabel 4.4.	Spesifikasi Standard Tiang Pancang JHS	71
Tabel 4.5.	SDM dalam Pekerjaan Pemancangan	80
Tabel 4.6.	Alat Pelindung Diri	81
Tabel 4.7.	Data Peninjauan Zona Gedung Herbal	83
Tabel 4.8.	Cycle Time Pemancangan 1	115
Tabel 4.9.	Cycle Time Pemancangan 2	116
Tabel 4.10.	Cycle Time Pemancangan 3	117
Tabel 4.11.	Cycle Time Pemancangan 4	118
Tabel 4.12.	Jumlah Jam Kerja Optimal dalam Satu Hari Kerja	120
Tabel 4.13.	Jumlah Perolehan Pemancangan di Lapangan	120

DAFTAR GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN

Gambar 1.1. Peta Situasi Lokasi Proyek	3
--	---

BAB II TINJAUAN PUATAKA

Gambar 2.1. <i>Pile Driver Hammer</i>	9
Gambar 2.2. <i>Drop Hammer</i>	10
Gambar 2.3. <i>Single Acting Hammer</i>	11
Gambar 2.4. <i>Diesel Hammer</i>	11
Gambar 2.5. <i>Vibratory Hammer</i>	12
Gambar 2.6. <i>Jack in Pile</i>	13
Gambar 2.7. Pemotongan Tiang Pancang	19
Gambar 2.8. Tulangan Utama Tiang dan <i>Pile Cap</i>	19
Gambar 2.9. Sudut <i>Inklinasi</i>	20
Gambar 2.10. Tiang Pancang JHS	22
Gambar 2.11. Nota Pengiriman/Surat Jalan	23
Gambar 2.12. Tiang Pancang Pada Lokasi Proyek	24
Gambar 2.13. Tiang Pancang Atas dan Bawah (pensil)	25
Gambar 2.14. <i>JHS Wedge</i>	26
Gambar 2.15. <i>JHS Wedge Joint System</i>	27
Gambar 2.16. Alat Pancang <i>Jack in Pile</i>	28
Gambar 2.17. Hidrolik Utama Dari Alat <i>Jack in Pile</i>	29
Gambar 2.18. Silinder Hidrolik Penahan (<i>jack</i>)	30
Gambar 2.19. Mesin Pompa Hidrolik	30
Gambar 2.20. <i>Control Valve Manual</i>	31
Gambar 2.21. <i>Crane Hidrolik Manual</i>	32

Gambar 2.22. <i>Pile Clamping Pressure</i>	32
Gambar 2.23. <i>Pile Pressing Pressure</i>	33
Gambar 2.24. <i>Oil Return Press</i>	33
Gambar 2.25. <i>Level Indicator</i>	34
Gambar 2.26. Panel Penggerak	34
Gambar 2.27. Beban <i>Billet</i> Baja	35
Gambar 2.28. <i>Counterweight</i>	35
Gambar 2.29. Mesin las MMA 400	36
Gambar 2.30. <i>Crane Service</i>	36
BAB III MANAJEMEN PROYEK	
Gambar 3.1. Logo PT. Adhi Karya (Persero) Tbk.	39
Gambar 3.2. Kondisi <i>Eksisting</i>	41
Gambar 3.3. <i>Block Plan</i> Pekerjaan Tahap I dan II	42
Gambar 3.4. Struktur Organisasi Proyek	43
Gambar 3.5. Tahapan “ <i>Quality Control</i> ”	54
Gambar 3.6. Alur “ <i>Quality Control</i> ”	56
Gambar 3.7. <i>Flow Chart</i> Pengendalian Mutu Baja	57
Gambar 3.8. <i>Flow Chart</i> Pengendalian Mutu Beton	58
Gambar 3.9. Rapat <i>Progress</i>	60
BAB IV PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	
Gambar 4.1. <i>Layout</i> Pabrik	66
Gambar 4.2. <i>Layout</i> Pembagian Area Pabrik	67
Gambar 4.3. Lokasi Pekerjaan Gedung Herbal	67
Gambar 4.4. Lokasi Pekerjaan Gedung Office	68
Gambar 4.5. Lokasi Pekerjaan Gudang Api	68

Gambar 4.6. Lokasi Pekerjaan Gedung Parkir dan Gardu Jaga	68
Gambar 4.7. Metode <i>Jack in Pile System Hydraulic</i>	70
Gambar 4.8. JHS Square Pile di Lapangan Top dan Bottom	72
Gambar 4.9. JHS Square Pile di Lapangan Dimensi 40x8	72
Gambar 4.10. Ilustrasi Alat Penyambung “JHS wedge”	74
Gambar 4.11. Alat penyambung “JHS wedge”	74
Gambar 4.12. Alat Pancang “ <i>Jack in Pile</i> ”	75
Gambar 4.13. <i>Mobile Crane</i> “Tadano”	76
Gambar 4.14. <i>Excavator</i> “Kobelco”	77
Gambar 4.15. <i>Genset</i> “GND200CN”	77
Gambar 4.16. <i>Steel Plat Untuk Menopang Alat Pancang</i>	78
Gambar 4.17. <i>Rope Sling</i>	79
Gambar 4.18. <i>Mesin las “MMA 400”</i>	79
Gambar 4.19. Pembagian Zona Kerja Gedung Herbal.	83
Gambar 4.20. Penempatan Alat Zona 1	85
Gambar 4.21. Tampak Penempatan Alat Zona 1	85
Gambar 4.22. Diagram Alir Peninjauan Zona	87
Gambar 4.23. <i>Flow Chart</i> Pekerjaan Pemancangan	90
Gambar 4.24. <i>Land Clearing</i> Pekerjaan Persiapan	94
Gambar 4.25. Mobilisasi Alat Berat di Lapangan	95
Gambar 4.26. Distribusi Penyimpanan <i>Square Pile</i>	96
Gambar 4.27. Pengukuran di Lapangan Dengan Tottal Station	97
Gambar 4.28. Pengukuran Dengan Prisma di Lapangan.	97
Gambar 4.29. Pematokan Tanda Titik Pancang di Lapangan	98
Gambar 4.30. Jalur Pelaksanaan Pemancangan Zona 1.	99

Gambar 4.31. Pemindahan Tiang Pancang di Lapangan	99
Gambar 4.32. Pembuatan Tanda Pada <i>Dolly</i> di Lapangan	100
Gambar 4.33. Mengikat Tiang <i>Bottom</i> di Lapangan	101
Gambar 4.34. Mengangkat Tiang <i>Bottom</i> di Lapangan	102
Gambar 4.35. Memindahkan Tiang Secara <i>Horizontal</i>	102
Gambar 4.36. Memasukan Tiang <i>Bottom</i> Pada <i>Clamping Box</i>	103
Gambar 4.37. Setting Tegak Lurus Tiang Pancang	103
Gambar 4.38. Penetrasi Tiang Pancang <i>Bottom</i>	104
Gambar 4.39. Mengikat Tiang <i>Top</i> di Lapangan	104
Gambar 4.40. Mengangkat Tiang <i>Top</i> di Lapangan	105
Gambar 4.41. Memindahkan Tiang Secara <i>Horizontal</i>	105
Gambar 4.42. Pengecekan Saat Memasukan Tiang	106
Gambar 4.43. Membersihkan Lubang Plat Sambung	106
Gambar 4.44. . Memasang Wedge/Baji Plat Pada Sambungan	107
Gambar 4.45. Tahapan Pengelasan	107
Gambar 4.46. Proses Pengelasan	108
Gambar 4.47. Hasil Pengelasan di Lapangan	108
Gambar 4.48. Pelapisan Dengan Cat Anti Korosi	109
Gambar 4.49. Hasil Pelapisan Sambungan	109
Gambar 4.50. Pengecekan Tegak Lurus Tiang Pancang	110
Gambar 4.51. Penetrasi Tiang <i>Top</i>	110
Gambar 4.52. Mengikat dan Mengangkat <i>Dolly</i>	111
Gambar 4.53. Memindahkan <i>Dolly</i> diatas <i>Clamping Box</i>	111
Gambar 4.54. Masukan <i>Dolly</i> ke <i>Clamping Box</i>	112
Gambar 4.55. Penetrasi <i>Dolly</i> di Lapangan	112

Gambar 4.56. Arahan Surveyor Terhadap Penetrasi Dolly	113
Gambar 4.57. Menaikan Dolly ke Clamping Box	113
Gambar 4.58. Meletakkan Dolly di Sekitar Alat Pancang	114
Gambar 4.59. Memindahkan Lempengan Plat	114
Gambar 4.60. Diagram Alir Peninjauan Metode Pemancangan	122
Gambar 4.61. Detail Posisi Alat Pada Zona Pekerjaan 1	125
Gambar 4.62. Detail Posisi Alat Pada Zona Pekerjaan 2	126
Gambar 4.63. Detail Posisi Alat Pada Zona Pekerjaan 3	126
Gambar 4.64. PDA 8G Model	128
Gambar 4.65. <i>Strain Transducer</i>	128
Gambar 4.66. <i>Accelerometer</i>	129
Gambar 4.67. <i>Wireless Transmitter</i>	129
Gambar 4.68. Alat Bor Beton	130
Gambar 4.69. Penggalan Tanah	131
Gambar 4.70. Pemasangan Instrumen <i>Strain Transducer</i>	132
Gambar 4.71. Pemasangan Instrumen <i>Accelerometer</i>	132
Gambar 4.72. Monitor Pengujian	134
Gambar 4.73. Layar Monitor	134

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Magang	(137-138)
Lampiran 2 Surat Keterangan Dari Proyek	(139)
Lampiran 3 Denah Titik Sondir dan Bor	(140)
Lampiran 4 Lingkup Pekerjaan Penyelidikan Tanah	(141-142)
Lampiran 5 Grafik Sondir 2,5 ton	(143-147)
Lampiran 6 Grafik Logbor	(148-153)
Lampiran 7 Evaluasi Data	(154-156)
Lampiran 8 Kesimpulan dan Rekomendasi	(157-159)
Lampiran 9 Kurva S Tahap II	(160)
Lampiran 10 Denah Pemancangan	(161)
Lampiran 11 Denah Koordinat Pemancangan	(162-164)
Lampiran 12 Laporan Pemancangan	(165-171)
Lampiran 13 Surat dan Denah PDA Test	(172-173)