

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Perancangan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Perancangan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Perancangan Bangunan <i>Moving Bed Biofilm Reactor</i> (MBBR)	4
2.1.1 Kriteria desain	5
2.1.2 Perhitungan dimensi <i>Moving Bed Biofilm Reactor</i> (MBBR)	6
2.2 Perancangan Fondasi Dalam	7
2.2.1 Jenis-jenis fondasi dalam	7
2.2.2 Kapasitas dukung tiang bor	9
2.2.3 Kapasitas dukung kelompok tiang	13
2.2.4 Perancangan <i>pile cap</i>	15
2.2.5 <i>Software</i> RSPile	16
2.2.6 Kriteria desain	17
2.3 Manajemen Konstruksi	18
2.4 Peraturan dan Spesifikasi Teknis	20
2.5 Perancangan Sebelumnya	20
BAB 3 METODE DESAIN	24
3.1 Lokasi	24
3.2 Prosedur Perancangan	24
3.2.1 Pengumpulan data perancangan	24
3.2.2 Studi literatur	25
3.2.3 Penetapan desain dimensi MBBR	25
3.2.4 Perhitungan kapasitas dukung fondasi <i>bored pile</i>	25
3.2.5 Perancangan fondasi <i>bored pile</i>	26
3.2.6 Pemodelan geometri fondasi <i>bored pile</i>	26
3.2.7 Penulangan <i>pile cap</i>	26

3.2.8	Penyusun rencana anggaran biaya konstruksi.....	26
3.2.9	Penyusunan laporan tugas akhir.....	27
3.3	Data Perancangan.....	30
3.4	Perhitungan Dimensi Bangunan <i>Moving Bed Biofilm Reactor</i> (MBBR)	33
3.4.1	Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR).....	33
3.5	Langkah-Langkah Perhitungan dan Pemodelan Fondasi <i>Bored Pile</i>	35
3.5.1	Interpretasi data tanah	35
3.5.2	Kapasitas dukung tiang tunggal	36
3.5.3	Kapasitas dukung kelompok tiang	36
3.5.4	<i>Input</i> data parameter tanah	36
3.5.5	<i>Input</i> data fondasi.....	37
3.5.6	Pemodelan fondasi	38
3.5.7	<i>Input</i> pembebanan	39
3.6	Perancangan Anggaran Biaya (RAB)	40
3.6.1	Analisis harga satuan pekerjaan (AHSP)	40
3.6.2	Penyusunan rencana anggaran biaya (RAB).....	44
BAB 4	HASIL PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN	47
4.1	Hasil Perancangan Dimensi Bangunan MBBR	47
4.2	Hasil Perancangan Fondasi <i>Bored Pile</i>	53
4.2.1	Interpretasi Data Tanah	53
4.2.2	Hasil analisis kapasitas dukung fondasi tiang tunggal.....	55
4.2.3	Hasil analisis kapasitas dukung kelompok tiang.....	59
4.2.4	Memeriksa stabilitas fondasi.....	60
4.3	Hasil Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB)	65
4.3.1	Hasil analisis harga satuan pekerjaan (AHSP).....	65
4.3.2	Hasil rencana anggaran biaya.....	68
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73