

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL</b> .....	i
<b>LEMBAR KETERANGAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SKRIPSI</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	v
<b>KATA PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>ABSTRAK</b> .....	x
<b>ABSTRACT</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN GAMBAR</b> .....	xviii
<b>DAFTAR NOTASI</b> .....	xix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
2.1. BANGUNAN GEDUNG .....	3
2.1.1. Fungsi Bangunan gedung .....	3
2.1.2. Klasifikasi Bangunan Gedung .....	5
2.1.3. Konstruksi Bangunan Gedung .....	7
2.2. LABORATORIUM .....	14
2.2.1. Fungsi Laboratorium .....	14
2.2.2. Tipe Laboratorium.....	15
2.3. DASAR PERENCANAAN.....	16
2.3.1. Standar Ruang.....	16
2.3.2. Perencanaan Denah.....	18
2.3.3. Perencanaan Facade.....	19

<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	21
3.1. LOKASI PENELITIAN .....	21
3.2. PENGUMPULAN DATA .....	21
3.2.1. Data Primer .....	21
3.2.2. Data Sekunder .....	22
3.2.3. Tahap Pengumpulan Data .....	22
3.3. PERALATAN PENELITIAN .....	23
3.4. ANALISIS PENGOLAHAN DATA.....	23
3.5. BAGAN ALIR PENELITIAN ATAU <i>FLOWCHART</i> .....	24
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	25
4.1. SURVEY LABORATORIUM TEKNIK SIPIL UNSYIAH.	25
4.1.1. Laboratorium Kontruksi dan Bahan Bangunan .....	25
4.1.2. Laboratorium Mekanika Tanah.....	27
4.1.3. Laboratorium Transportasi .....	30
4.1.4. Laboratorium Hidroteknik.....	32
4.2. KETERSEDIAAN LAHAN DI FAKULTAS TEKNIK UNSAM .....	34
4.2.1. Alternatif Lahan Pertama .....	34
4.2.2. Alternatif Lahan Kedua .....	35
4.2.3. Lahan yang Digunakan Untuk Perencanaan Laboratorium .....	36
4.3. PERHITUNGAN LUAS KEBUTUHAN RUANG LABORATORIUM TEKNIK SIPIL UNSAM.....	38
4.3.1. Laboratorium Struktur dan Bahan.....	38
4.3.2. Laboratorium Transportasi .....	43
4.3.3. Laboratorium Geoteknik/Mekanika Tanah .....	47
4.3.4. Laboratorium Hidro .....	51
4.3.5. Laboratorium Studio .....	55
4.4. GAMBAR RENCANA LABORATORIUM.....	57
4.4.1. Denah Laboratorium .....	57
4.4.2. Tampak Laboratorium.....	61

<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	63
5.1. KESIMPULAN.....	63
6.1. SARAN .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	64
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Alternatif Lahan.....	36
Tabel 4.2. Luas Laboratorium Struktur dan Bahan.....	42
Tabel 4.3. Luas Laboratorium Transportasi .....	47
Tabel 4.4. Luas Laboratorium Geo/Mekanika Tanah .....	50
Tabel 4.5. Luas Laboratorium Hidro.....	54
Tabel 4.6. Luas Laboratorium Studio.....	56

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Pondasi Dangkal .....	8
Gambar 2.2. Pondasi Dalam.....	9
Gambar 2.3. Penampang Sloof.....	9
Gambar 2.4. Dinding Bangunan.....	10
Gambar 2.5. Kolom Bangunan.....	11
Gambar 2.6. Ventilasi Bangunan.....	11
Gambar 2.7. Balok Lantai .....	12
Gambar 2.8. Ring Balok.....	13
Gambar 2.9. Kuda Kuda Bangunan.....	13
Gambar 2.10. Bentuk Denah Bangunan Gedung .....	18
Gambar 2.11. Kebutuhan Tempat Sesuai Gerak Manusia .....	19
Gambar 2.12. Bentuk Atap Bangunan Gedung.....	20
Gambar 4.1. Sketsa Denah Laboratorium Kontruksi dan Bahan Bangunan.	26
Gambar 4.2. Laboratorium Kontruksi dan Bahan Bangunan.....	26
Gambar 4.3. Laboratorium Kontruksi dan Bahan Bangunan.....	27
Gambar 4.4. Sketsa Denah Laboratorium Mekanika Tanah .....	28
Gambar 4.5. Laboratorium Mekanika Tanah.....	29
Gambar 4.6. Laboratorium Mekanika Tanah.....	29
Gambar 4.7. Sketsa Denah Laboratorium Transportasi.....	30
Gambar 4.8. Laboratorium Transportasi.....	31
Gambar 4.9. Laboratorium Transportasi.....	31
Gambar 4.10. Sketsa Denah Laboratorium Hidroteknik .....	32

Gambar 4.11.	Laboratorium Hidroteknik .....	33
Gambar 4.12.	Laboratorium Hidroteknik .....	33
Gambar 4.13.	Alternatif Lahan Pertama .....	34
Gambar 4.14.	Alternatif Lahan Kedua.....	35
Gambar 4.15.	Lahan Yang Digunakan .....	37
Gambar 4.16.	Denah Rencana Lantai Satu Alternatif Pertama.....	57
Gambar 4.17.	Denah Rencana Lantai Satu Alternatif Kedua .....	57
Gambar 4.18.	Denah Rencana Lantai Dua Alternatif Pertama .....	58
Gambar 4.19.	Denah Rencana Lantai Dua Alternatif Kedua.....	58
Gambar 4.20.	Denah Rencana Lantai Tiga Alternatif Pertama.....	59
Gambar 4.21.	Denah Rencana Lantai Tiga Alternatif Kedua .....	59
Gambar 4.22.	Tampak Rencana Alternatif Pertama.....	61
Gambar 4.23.	Tampak Rencana Alternatif Pertama.....	61
Gambar 4.24.	Tampak Rencana Alternatif Kedua .....	62
Gambar 4.25.	Tampak Rencana Alternatif Kedua .....	62

## DAFTAR LAMPIRAN GAMBAR

	Halaman
Lampran. A.1. Bagan Alir Penelitian.....	65
Lampran. A.2. Peta Kota Langsa .....	66
Lampran. A.3. Site Plan Universitas Samudra .....	67
Lampran. A.4. Layout Fakultas Teknik .....	68
Lampran. A.5. Foto Lokasi Penelitian .....	69
Lampran. A.6. Alternatif Lahan Pertama .....	71
Lampran. A.7. Alternatif Lahan Kedua.....	72
Lampran. A.8. Lahan Yang Digunakan .....	73
Lampran. A.9. Denah Lantai 1 Alternatif Pertama .....	74
Lampran. A.10. Denah Lantai 2 Alternatif Pertama .....	75
Lampran. A.11. Denah Lantai 3 Alternatif Pertama .....	76
Lampran. A.12. Denah Lantai 1 Alternatif Kedua.....	77
Lampran. A.13. Denah Lantai 2 Alternatif Kedua.....	78
Lampran. A.14. Denah Lantai 3 Alternatif Kedua.....	79
Lampran. A.15. Perspektif 3D.....	80

## DAFTAR NOTASI

L	=	Luas.....	(m <sup>2</sup> )
P	=	Panjang .....	(m)
l	=	Lebar .....	(m)