

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR NOTASI.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
<i>ABSTRACT.....</i>	xvi
BAB I	
PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
2.1.1 Penerapan <i>Value Engineering</i> (VE) Pada Proyek Pembangunan Taman Sari Apartemen .....	5
2.1.2 Aplikasi Value Engineering Pada Proyek Pembangunan Gedung (Studi kasus Hotel Grand Banjarmasin) .....	6

2.1.3	Aplikasi Value Engineering pada Pekerjaan Struktur Atap Gedung Kuliah Fakultas Perikanan Universitas Mataram Nusa Tenggara Barat .....	7
2.1.4	Penerapan Value Engineering Pekerjaan Bangunan Bawah Jembatan Pada Pekerjaan Pondasi Tiang Pancang (Studi Kasus : Penggandaan Jembatan Lamnyong Banda Aceh) .....	8
2.1.5	<i>Value Engineering</i> (Rekayasa Nilai) Pada Pekerjaan Struktur Pondasi Bangunan Gedung ( <i>Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Fakultas MIPA Universitas Islam Indonesia</i> ) .....	9
2.1.6	Penerapan <i>Value Engineering</i> Untuk Struktur Pondasi Yang Efektif Dan Efisien Pada Pembangunan Gedung Olah Raga Di Kota Pasuruan .....	9
2.1.7	Pelaksanaan Rekayasa Nilai ( <i>Value Engineering</i> ) Pada Proyek Gedung Perkuliahinan Fakultas Teknik Undip .....	10
2.2	Perbedaan Dengan Penelitian Terdahulu .....	11

### BAB III

#### LANDASAN TEORI

3.1	Rekayasa Nilai ( <i>Value Engineering</i> ).....	18
3.1.1	Arti dan maksud Rekayasa nilai.....	18
3.1.2	Nilai .....	21
3.1.3	Biaya .....	22
3.1.4	Fungsi .....	22
3.1.5	Pemilihan Proyek Untuk Studi <i>Value Engineering</i> .....	23
3.1.6	Waktu Mengaplikasikan Rekayasa Nilai ( <i>Value Engineering</i> ) .....	24
3.1.7	Hukum Pareto .....	29
3.1.8	<i>Life Cycle Costing</i> .....	30
3.1.9	Fungsional Analisa Sistem Teknik (FAST) .....	32
3.2	Teknik Rekayasa Nilai ( <i>Value Engineering</i> ) .....	33
3.3	Rencana Kerja Rekayasa Nilai .....	35

3.4	Sebab-Sebab Timbulnya Biaya-Biaya Yang Tidak Diperlukan .....	49
3.5	Disain Plat Bondek.....	51
3.5.1	Plat lantai bondek.....	51
3.5.2	Wiremesh .....	53
3.6	Disain Tangga .....	54

#### BAB IV

#### METODE PENELITIAN

4.1	Objek dan Subjek penelitian .....	55
4.2	Lokasi penelitian .....	55
4.3	Data yang dicari .....	56
4.4	Tahap penelitian .....	56
4.5	Bagan Alir Penelitian/ <i>Flow Chart</i> .....	63

#### BAB V

#### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1	Tahap Informasi ( <i>Information Phase</i> ).....	64
5.2	Tahap Kreatif ( <i>Creative Phase</i> ) .....	68
5.3	Tahap Pertimbangan ( <i>Judgmnet phase </i> ) .....	70
5.3.1	Analisis keuntungan dan kerugian .....	71
5.3.2	Analisis tingkat kelayakan .....	83
5.3.3	Analisis matrik .....	89
5.4	Tahap Pengembangan ( <i>Development Phase</i> ) .....	101
5.4.1	Desain Alternatif Struktur Pondasi, Kolom, dan balok .....	102
5.4.2	Desain Alternatif Struktur Plat Bondek .....	103
5.4.3	Desain alternatif struktur tangga .....	108
5.4.4	Rencana Angaran Biaya .....	109
5.5	Tahap Rekomendasi .....	119
5.6	Pembahasan .....	123

## BAB VI

### SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan .....	127
6.2 Saran .....	127

