

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
TANDA PERSETUJUAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
<i>Abstrak</i> .....	iv
Abstract .....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
<b>BAB I      PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Rumusan Masalah.....	3
1.5    Tujuan Penelitian .....	4
1.6    Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB 2 DASAR TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1    Sejarah Rekayasa Nilai .....	5
2.2    Pengertian Rekayasa Nilai.....	6
2.3    Konsep dari nilai, biaya, dan fungsi.....	7
2.4    Keuntungan rekayasa nilai .....	8
2.5    Keuntungan penggunaan <i>value engineering</i> terhadap ukuran dan kompleksitas suatu proyek .....	9
2.6    Waktu penerapan metode rekayasa nilai.....	11
2.6.1    Desain Konseptual (Tahap Studi dan Laporan), bagian pertama pada grafik.	12
2.6.2    Pengembangan Skema dan Desain (Rancangan pendahuluan), bagian kedua pada grafik .....	12
2.6.3    Dokumen kontrak (Desain akhir), bagian ketiga pada grafik .....	13
2.6.4    Konstruksi, bagian keempat pada grafik.....	13
2.7    Hukum Pareto .....	14
2.8    Sebab – Sebab Timbulnya Biaya yang Tidak Diperlukan.....	15
2.9    Expert Choice .....	16

2.10	Pekerjaan Lantai.....	17
2.11	Material Penutup Lantai .....	21
2.12	Penelitian Terdahulu.....	26
2.13	Kerangka Berpikir.....	28
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>29</b>
3.1	Alur penelitian.....	29
3.2	Data Penelitian.....	30
3.3	Pengumpulan Data.....	31
3.4	Pengolahan Data.....	31
<b>BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>38</b>
4.1	Tahap Informasi .....	38
4.1.1	Pengumpulan Informasi .....	38
4.1.2	Hukum Distribusi Pareto.....	39
4.1.3	Identifikasi Fungsi Komponen Pekerjaan .....	41
4.1.4	Pembuatan Diagram Function Analysis System Tecnique (FAST).....	42
4.2	Tahap Spekulasi/Kreatif .....	43
4.3	Tahap Analisis .....	44
4.3.1	Menghitung Indeks nilai .....	44
4.3.2	Analisis Metode Dengan Teknik Probabilitas ( <i>Probabilities Technique</i> ).....	45
4.3.3	<i>Expert Choice</i> .....	47
4.3.4	Perhitungan Biaya Pelaksanaan .....	50
4.3.5	Penghematan Biaya.....	52
4.4	Tahap Pengembangan .....	53
4.5	Tahap Presentasi.....	58
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>59</b>
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>61</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kerumitan Proyek Terhadap Reayasa Nilai.....	9
Tabel 2. 2 Biaya Pekerjaan Lantai di Dalam Proyek .....	19
Tabel 2. 3 Perbandingan penelitian terdahulu.....	27
Tabel 3. 1 Identifikasi Fungsi .....	32
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Biaya Tiap Pekerjaan.....	38
Tabel 4. 2 Perhitungan Grafik Pareto.....	39
Tabel 4. 3 Identifikasi Fungsi .....	41
Tabel 4. 4 Komponen Pekerjaan Lantai.....	44
Tabel 4. 5 Perhitungan Cost/Worth Pekerjaan Lantai.....	44
Tabel 4. 6 Penilaian dengan <i>Probabilities Technique</i> .....	45
Tabel 4. 7 Pemasangan 1m <sup>2</sup> vinyl (15.5 x 91.4 x 3mm) .....	50
Tabel 4. 8 Pemasangan 1m <sup>2</sup> Vinyl Tangga .....	50
Tabel 4. 9 Pemasangan 1m <sup>2</sup> Keramik 30x30 .....	51
Tabel 4. 10 Pemasangan 1m <sup>2</sup> Plint keramik UK 10x40cm .....	51
Tabel 4. 11 Rincian pekerjaan lantai yang akan dilakukan analisis reayasa nilai ....	52
Tabel 4. 12 Rincian pekerjaan lantai yang telah dilakakukan analisis reayasa nilai.	52
Tabel 4. 13 Klasifikasi kualitas vinyl.....	54
Tabel 4. 14 Rekomendasi merk lantai vinyl.....	54
Tabel 4. 15 Rekomendasi Merk lantai keramik .....	55
Tabel 4. 16 Perbandingan biaya komponen pekerjaan lantai sebelum dan sesudah dilakukan reayasa nilai .....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Efektifitas value engineering.....	14
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir .....	28
Gambar 3. 1 Diagram Alir.....	29
Gambar 3. 2 Diagram FAST .....	33
Gambar 4. 1 Grafik Pareto Pekerjaan Lantai.....	40
Gambar 4. 2 Diagram Pareto Pekerjaan Lantai.....	40
Gambar 4. 3 Diagram FAST .....	42
Gambar 4. 4 Matriks perbandingan berpasangan kriteria .....	47
Gambar 4. 5 Eigen vector kriteria .....	47
Gambar 4. 6 Eigen vector alternatif .....	48
Gambar 4. 7 Dynamic Alternatif.....	48
Gambar 4. 8 Grafik Performa Alternatif .....	49