

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian terdahulu.....	7
2.2 Perkembangan <i>Value Engineering</i> di Indonesia	11
2.3 <i>Value Engineering</i>	11
2.3.1 <i>Value Engineering</i> menurut para ahli adalah sebagai berikut:..	12
2.3.2 Parameter <i>Value Engineering</i>	14
2.3.3 Hubungan Antar Parameter	17
2.4 Penerapan <i>Value Engineering</i>	17
2.4.1 Tahap Informasi.....	17
2.4.2 Tahap Kreatif	18
2.4.3 Tahap Analisis	19
2.4.4 Tahap Pengembangan	19
2.4.5 Tahap Rekomendasi Atau Penyajian	20
2.5 Waktu Penerapan <i>Value Engineering</i>	20
2.6 Kunci Keberhasilan <i>Value Engineering</i>	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Tempat Penelitian	22
3.2 Data Proyek	23
3.3 Proses Penelitian	23
3.3.1 Tahap Persiapan	23
3.3.2 Data Penelitian	24
3.3.3 Metode Penelitian	24

3.3.4 Analisa Data	25
3.3.4.1 Tahap Informasi	25
3.3.4.2 Tahap Spekulasi / Kreatif	27
3.3.4.3 Tahap Analisa	27
3.3.4.4 Tahap Rekomendasi atau Penyajian	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Tahap Informasi	32
4.1.1 Identifikasi Item Pekerjaan	32
4.1.2 Biaya Total Proyek	32
4.1.3 Menguji Kelayakan Penerapan <i>Value Engineering</i>	33
4.1.3.1 Hukum Pareto	33
4.1.3.2 Pendekatan Fungsional	60
4.2 Tahap Spekulasi / Kreatif	61
4.3 Tahap Analisa	62
4.3.1 Alternatif Desain Pilihan	62
4.3.2 Perhitungan Kekuatan Setelah Dilakukan Perubahan Desain	66
4.3.3 Perhitungan Penghematan Setelah Dilakukan Analisa	87
4.4 Tahap Rekomendasi	91
4.5 Tahap Penyajian	92
BAB V PENUTUP	93
5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Pembangunan Gedung E RSUD RA. BASOENI	22
Gambar.4.1 Grafik Pareto Struktur	36
Gambar 4.2 Diagram Pareto Struktur	37
Gambar 4.3 Grafik Pareto Struktur Lt 1.....	39
Gambar 4.4 Diagram Pareto Struktur Lt 1.....	40
Gambar 4.5 Grafik Pareto Pondasi	42
Gambar 4.6 Diagram Pareto Pondasi.....	43
Gambar 4.7 Grafik Pareto Struktur Lt 2	46
Gambar 4.8 Diagram Pareto Struktur Lt 2.....	48
Gambar 4. 9 Grafik Pareto Struktur Lt 3.....	50
Gambar 4.10 Diagram Pareto Struktur Lt 3.....	52
Gambar 4.11 Grafik Pareto Struktur Lt 4.....	54
Gambar 4.12 Diagram Pareto Struktur Lt 4.....	56
Gambar 4.13 Grafik Pareto Struktur Lt. Top Floor.....	58
Gambar 4.14 Diagram Pareto Struktur Lt Top Floor.....	60
Gambar 4.15 Diagram Perbandingan Harga Awal dan Alternatif	64

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Biaya Total Proyek	33
Tabel 4.2 Perhitungan Grafik Pareto.....	35
Tabel 4. 3 Perhitungan Grafik Pareto struktur Lt 1	38
Tabel 4.4 Perhitungan Grafik Pareto Pondasi	41
Tabel 4.5 Perhitungan Grafik Pareto Struktur Lt 2.....	46
Tabel 4.6 Perhitungan Grafik Pareto Struktur Lt 3.....	49
Tabel 4.7 Perhitungan Grafik Pareto Struktur Lt 4.....	53
Tabel 4.8 Perhitungan Grafik Pareto Struktur Lt Top Floor	57
Tabel 4.9 Identifikasi Item Pek. Pondasi	60
Tabel 4.10 Identifikasi Item Pek.Kolom	61
Tabel 4.11 Identifikasi Item Pek.Balok	61
Tabel 4.12 Perbandingan Harga Existing dan Alternatif 1	63
Tabel 4.13 Perbandingan Harga Existing dan Alternatif 2	64
Tabel 4.14 Perbandingan Harga Awal dan Perubahan	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Rencana Kolom.....	91
Lampiran 2. Denah Rencana Balok.....	92
Lampiran 3. Denah Pondasi.....	93
Lampiran 4. Tabel Penulangan Desain Kolom Baru.....	94
Lampiran 5. Tabel Penulangan Desain Balok Baru.....	95
Lampiran 6. Tabel Penulangan Desain Pondasi Baru.....	96
Lampiran 7. Rencana Anggaran Biaya Awal Pekerjaan Struktur.....	97
Lampiran 8. Rencana Anggaran Biaya Desain Baru Pekerjaan Struktur.....	102

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji saya ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia serta hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan proposal tugas akhir yang berjudul analisa *value engineering* pada proyek pembangunan Gedung E RSUD RA.BASOENI Gedeg Mojokerto. Laporan ini bermaksud untuk memenuhi syarat pengerjaan SKRIPSI pada program studi Teknik Sipil Universitas Islam Majapahit Mojokerto. Terimakasih penyusun ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tugas akhir dan penulisan laporan ini, yaitu:

1. Dr. H. Rachman Sidharta Arisandi, S.IP.,M.Si. , selaku rektor Universitas Islam Majapahit.
2. M. Adik Rudiyanto, ST.,MT , selaku dekan fakultas teknik Universitas Islam Majapahit.
3. Erna Tri Asmorowati, ST.,MT , selaku ketua prodi teknik sipil, fakultas teknik, Universitas Islam Majapahit.
4. M. Adik Rudiyanto, ST.,MT , selaku dosen pembimbing 1
5. Wuwuh Asrining Puri, ST.,MT , selaku dosen pembimbing 2
6. Bapak, Ibu, Adik dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan serta doa tulus yang tiada henti.
7. keluarga dekat dan teman-teman tercinta yang tidak dapat disebut satu persatu, selalu bertukar pikiran, mendukung dan membantu terselesaikannya laporan ini.

8. Titi Ratna Mawati, sahabat se-perjuangan yang selalu memberi dukungan, menemani dan selalu bersedia untuk membantu, serta saling berjuang untuk segera Lulus S1.
9. Meinanda Pratiwi, sahabat yang selalu memberi semangat dan memotivasi untuk segera mendapatkan gelar Sarjana Teknik.
10. Sri Ajizatul Ula, saudara sekaligus sahabat yang selalu membantu, mendukung, dan memberi do'a

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan ini, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mojokerto, 02 maret 2020

Peneliti