

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENDADARAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR KONSULTASI.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Building Information Modeling</i> (BIM).....	6
2.1.1 Pengertian BIM.....	6
2.1.2 Sejarah BIM	7
2.1.3 Tujuan dan Manfaat BIM.....	7

2.2	Rencana Anggaran Biaya	9
2.3	Volume Pekerjaan	10
2.4	Harga Satuan Pekerjaan.....	11
2.4.1	Analisa Harga Satuan Pekerjaan	11
2.4.2	Analisa Bahan dan Upah.....	12
2.5	<i>Autodesk Revit</i>	14
2.5.1	Pengertian <i>Autodesk Revit</i>	14
2.5.2	Fitur <i>Autodesk Revit</i>	15
2.5.3	Keuntungan Menggunakan <i>Autodesk Revit</i>	18
2.6	<i>Tekla Structures</i>	24
2.6.1	Pengertian <i>Tekla Structures</i>	24
2.6.2	Keunggulan <i>Tekla Structures</i>	25
2.7	Penelitian Terdahulu.....	26
2.7.1	Perbandingan Penelitian.....	26
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.2	Teknik Pengumpulan Data	28
3.2.1	Sumber Data Penelitian.....	28
3.2.2	Pengumpulan Data	28
3.3	Instrumen Penelitian.....	29
3.3.1	<i>Personal Computer</i>	29
3.3.2	<i>AutoCAD</i>	30
3.3.3	<i>Microsoft Excel</i>	30
3.3.4	<i>Autodesk Revit</i>	32
3.3.5	<i>Tekla Structures</i>	32
3.4	Tahapan Penelitian	33
3.5	Diagram Alir Penelitian.....	34
3.6	Diagram Alir Pengerjaan <i>Revit</i>	36

3.7	Diagram Alir Pengerjaan <i>Tekla</i>	37
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		38
4.1	Data Proyek	38
4.2	Rencana Anggaran Biaya (RAB) Konvensional	39
4.2.1	Volume Pekerjaan	39
4.2.2	Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah	45
4.2.3	Analisa Harga Satuan Pekerjaan	46
4.2.4	Rencana Anggaran Biaya	51
4.3	Rencana Anggaran Biaya dengan Konsep BIM	53
4.3.1	Langkah-langka Pemodelan dengan <i>Autodesk Revit</i>	53
4.3.2	Langkah-langkah Pemodelan dengan <i>Tekla Structures</i>	62
4.3.3	Volume Pekerjaan	66
4.3.4	RAB Konsep BIM.....	72
4.4	Perbandingan RAB Konvensional dengan RAB Konsep BIM.....	75
4.4.1	Perbandingan Volume Pek. Konvensional dan Konsep BIM	77
4.4.2	Perbandingan Harga dari RAB Konvensional dan Konsep BIM....	85
4.4.3	Perbandingan Biaya <i>Overhead</i>	86
BAB 5 PENUTUP		93
5.1	Kesimpulan.....	93
5.2	Saran.....	93
5.2.1	Saran Akademis	93
5.2.2	Saran Profesional	93
DAFTAR PUSTAKA		94
LAMPIRAN.....		97