

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
TUGAS AKHIR	ii
DEDIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Umum	5
2.2 Penelitian Sebelumnya	5
2.2.1 Evaluasi <i>Construction Waste</i> Dalam Pekerjaan Kolom Pada Proyek Konstruksi Gedung	6
2.2.2 Identifikasi <i>Construction Material Waste</i> Pada Proyek Pembangunan Gedung (Studi Kasus : Rumah Jabatan Rektor UNTAN Pontianak)	6
2.2.3 Analisis Sisa Material Pekerjaan Struktur Pada Proyek Konstruksi	7
2.3 Perbedaan Penelitian Terdahulu	7
2.4 Keaslian Penelitian	10
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Pendahuluan	11
3.2 Plester Dinding	11

3.2.1	Definisi Plesteran	11
3.2.2	Jenis-jenis Plesteran	12
3.2.3	Campuran Plesteran	14
3.2.4	Langkah-langkah Pekerjaan Plesteran	15
3.3	Mortar	17
3.3.1	Definisi Mortar	17
3.3.2	Jenis Mortar	18
3.3.3	Tipe Mortar	19
3.4	Biaya	20
3.5	Kinerja	23
3.6	Kurva belajar ( <i>Learning curve</i> )	24
3.7	Rencana Anggaran Biaya (RAB)	25
3.8.1	Definisi Rencana Anggaran Biaya	25
3.8.2	Fungsi Rencana Anggaran Biaya	26
3.8.3	Langkah-langkah Penyusunan Rencana Anggaran Biaya	26
3.8.4	Perkiraan Biaya	28
3.8	Pengertian <i>Waste</i>	28
3.9	<i>Waste Construction</i>	29
3.8.1	<i>Material Waste</i>	30
3.8.2	Jenis Penggunaan dan Sisa Material	31
3.8.3	Klasifikasi Material Sisa Konstruksi	32
3.8.4	Sumber dan Faktor Penyebab <i>Material Waste</i>	35
3.8.5	Identifikasi <i>Material Waste</i>	37
3.8.6	<i>Volume Waste</i>	37
3.8.7	Cara Meminimalisai <i>Waste Material Konstruksi</i>	41
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>		<b>42</b>
4.1	Sumber Data	42
4.2	Objek dan Subjek Penelitian	42
4.3	Metode Pengumpulan Data	42
4.3.1	Responden	43
4.4	Tahapan dan Langkah Penelitian	43

4.5	Lokasi Eksperimen	44
4.6	Diagram Alir	45
<b>BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN</b>		<b>47</b>
5.1	Data yang Diperoleh	47
5.5.1	Data Eksperimen	49
5.2	Perhitungan Volume Material Terpakai	58
5.2.1	Perhitungan Material Terpakai	59
5.3	Perhitungan <i>Wastage Level</i>	69
5.4	Perhitungan <i>Waste Cost</i>	74
5.4.1	Menghitung harga 1 Kg <i>Portland Cement</i>	74
5.4.2	Menghitung harga 1 m <sup>3</sup> pasir pasang	74
5.4.3	Menghitung jumlah harga material untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran	74
5.4.4	Menghitung bobot pekerjaan untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran	76
5.4.5	Menghitung <i>waste cost</i> material untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran	78
5.5	Pembahasan	79
5.5.1	Perhitungan Volume Terpakai	80
5.5.2	Perhitungan <i>Wastage Level</i>	82
5.5.3	Perhitungan <i>Waste Cost</i>	83
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>86</b>
6.1	Kesimpulan	86
6.2	Saran	87
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>88</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu	8
Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu	9
Tabel 3.1 Penyebab Sisa Material di Indonesia dan Australia	36
Tabel 3.2 Prosentase Sisa Material Proyek Perumahan	36
Lanjutan Tabel 3.2 Prosentase Sisa Material Proyek Perumahan	37
Tabel 5.1 BOQ untuk kebutuhan 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran (1 PC : 4 PP)	50
Tabel 5.2 BOQ untuk kebutuhan 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran (1 PC : 4 PP)	51
Tabel 5.3 Tabel rekapitulasi volume material terpakai untuk 1 m <sup>2</sup>	68
Tabel 5.4 Volume kebutuhan material <i>Portland cement</i> dalam satuan Kg untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran 1 PC : 4 PP ketebalan 15 mm	69
Tabel 5.5 Volume kebutuhan material pasir pasang dalam satuan m <sup>2</sup> untuk 1 m <sup>3</sup> pekerjaan plesteran 1 PC : 4 PP ketebalan 15 mm	70
Tabel 5.6 Rekapitulasi <i>volume waste</i> material dan <i>wastage level</i> material PC untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran 1 PC : 4 PP dengan ketebalan 15 mm	73
Tabel 5.7 Rekapitulasi <i>volume waste</i> material dan <i>wastage level</i> material PP untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran 1 PC : 4 PP dengan ketebalan 15 mm	73
Tabel 5.8 Rekapitulasi Jumlah harga material PC dan PP untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran 1 PC : 4 PP dengan ketebalan 15 mm	76
Tabel 5.9 Rekapitulasi bobot pekerjaan material PC dan PP untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran 1 PC : 4 PP dengan ketebalan 15 mm	77
Tabel 5.10 Rekapitulasi <i>waste cost</i> material PC dan PP untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran 1 PC : 4 PP dengan ketebalan 15 mm	79
Tabel 5.10 Volume material terpakai pekerjaan 1 m <sup>2</sup> plesteran 1 PC : 4 PP dengan ketebalan 15 mm	80
Tabel 5.11 Rekapitulasi <i>volume waste</i> material dan <i>wastage level</i> material PC dan PP untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran 1 PC : 4 PP dengan ketebalan 15 mm	82

Tabel 5.12 Rekapitulasi *waste cost* material PC dan PP untuk 1 m<sup>2</sup> pekerjaan plesteran 1 PC : 4 PP dengan ketebalan 15 mm



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Ember	38
Gambar 3.2 Kerucut	38
Gambar 3.3 Potongan Kerucut	39
Gambar 4.1 Lokasi Rumah Tinggal untuk Eksperimen	44
Gambar 4.2 Bagan alir penelitian	46
Gambar 5.1 Dinding Timur Rumah Tinggal untuk Eksperimen	48
Gambar 5.2 Dinding Barat Rumah Tinggal untuk Eksperimen	48
Gambar 5.3 Lokasi Rumah Tinggal untuk Eksperimen	49
Gambar 5.4 Roskam Kayu	52
Gambar 5.5 Jidar alumunium	52
Gambar 5.6 Pacul	52
Gambar 5.7 Benang	53
Gambar 5.8 Ayakan Pasir	53
Gambar 5.9 Sekop pasir	53
Gambar 5.10 Meteran	54
Gambar 5.11 Paku	54
Gambar 5.12 Unting-unting lot	54
Gambar 5.13 Gerobak dorong	55
Gambar 5.14 Ember	55
Gambar 5.15 <i>Portland Cement</i> merk Gresik	56
Gambar 5.16 Pasir pasang Merapi	57
Gambar 5.17 Gambar luasan untuk per 1 m <sup>2</sup>	58
Gambar 5.18 Gambar luasan untuk 1 m <sup>2</sup> tukang 1 percobaan pertama	59
Gambar 5.19 Ember pertama T1.1	60
Gambar 5.20 Ember kedua T1.1	60
Gambar 5.21 Total volume mortar T1.1 satuan dalam satuan mm	60
Gambar 5.22 Gambar luasan untuk 1 m <sup>2</sup> tukang 2 percobaan kedua	62
Gambar 5.23 Ember pertama T2.2	63

Gambar 5.24 Ember kedua T2.2	63
Gambar 5.25 Total volume mortar T2.2 satuan dalam satuan mm	63
Gambar 5.26 Gambar luasan untuk 1 m <sup>2</sup> tukang 3 percobaan pertama	65
Gambar 5.27 Ember pertama T3.1	66
Gambar 5.28 Ember kedua T3.1	66
Gambar 5.29 Total volume mortar T3.1 satuan dalam satuan mm	66
Gambar 5.30 Histogram perbandingan volume terpakai material <i>Portland Cement</i> untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran.	80
Gambar 5.31 Histogram perbandingan volume terpakai material Pasir Pasang untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran.	81
Gambar 5.32 Histogram perbandingan <i>wastage level</i> material <i>Portland Cement</i> dan Pasir Pasang untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran.	83
Gambar 5.33 Histogram perbandingan <i>waste cost</i> material <i>Portland Cement</i> untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran.	84
Gambar 5.34 Histogram perbandingan <i>waste cost</i> material Pasir Pasang untuk 1 m <sup>2</sup> pekerjaan plesteran.	85

