

**SKRIPSI**

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PADA RUMAH TINGGAL TIPE 60  
DI DESA RUAN, DESA PONG RUAN, DAN DESA LEMBUR,  
KECAMATAN KOTA KOMBA, KABUPATEN MANGGARAI TIMUR**



**OLEH**

**ANSELMUS SALMAN**  
**2019310728**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS FLORES  
ENDE  
2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PADA RUMAH TINGGAL TIPE 60  
DI DESA RUAN, DESA PONG RUAN, DAN DESA LEMBUR,  
KECAMATAN KOTA KOMBA, KABUPATEN MANGGARAI TIMUR**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknik (ST) Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Flores**


**Disusun dan Diajukan oleh:**

**ANSELMUS SALMAN  
2019310728**

**Disetujui Oleh:**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Yohanes Meo, S.T., M.T  
NIDN : 0831086101**

  
**Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM  
NIDN : 0803086901**

**Mengetahui**  
**Ketua Program Studi Teknik Sipil**  
  
  
**Ir. Veronika Miana Radja, S.T., M.T  
NIDN : 0812017001**

## LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PADA RUMAH TINGGAL TIPE 60 DI  
DESA RUAN, DESA PONG RUAN, DAN DESA LEMBUR, KECAMATAN  
KOTA KOMBA, KABUPATEN MANGGARAI TIMUR

Disusun dan Diajukan oleh:

**ANSELMUS SALMAN**  
2019310728

Skripsi ini telah diuji dan dipertanggungjawabkan di hadapan Tim  
penguji pada Program Studi Sipil Universitas Flores pada :

Hari/Tanggal : Sabtu, 10  
Bulan : Agustus  
Tahun : 2024

Tim Penguji

1. Ireneus Kota, ST., M.Eng ..... (Penguji I)
2. Fransiskus X. Ndale, ST., M.Eng ..... (Penguji II)
3. Yohanes Meo, S.T., M.T ..... (Penguji III)
4. Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM ..... (Penguji IV)



Disahkan Oleh  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

**Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM**  
NIDN : 0803086901



## UNIVERSITAS FLORES

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

### PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul :

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PADA RUMAH TINGGAL TIPE 60 DI DESA RUAN, DESA PONG RUAN, DAN DESA LEMBUR, KECAMATAN KOTA KOMBA, KABUPATEN MANGGARAI TIMUR**

Dan dimajukan untuk diuji pada tanggal, 10 Agustus 2024 adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan bahwa gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis orang lain, yang saya akui seolah olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulisan aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lai seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Ende, 10 Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan



**Anselmus Salman**  
2019310728

## MOTTO

JALANI TAHAP DEMI TAHAP, ALHASIL  
AKAN MENCAPAI TITIK AKHIR. INTINYA  
USAHA DAN DOA.

(An Salman)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan segala puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas do'a, dukungan dari orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karna itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada :

1. Tuhan yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat di buat dengan baik.
2. Kedua Orang Tua: Bapak Stefanus Sambut dan mama Susana Buhul, serta keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis.
3. Kakak-kakak tercinta: Eind dan Nik yang selalu memberi dukungan untuk menyelesaikan skripsi.
4. Adik tercinta Put dan Talya yang selalu memberi dukungan untuk menyelesaikan skripsi.
5. Teman – teman seperjuanganku : Engkos, Febri, Chen, Yohan, Dersi, Yoris, Armin, dan oris.
6. Semua pendidik dan keluarga besar yang dengan caranya sendiri telah mendukungku hingga meraih gelar sarjana.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **“ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PADA RUMAH TINGGAL TIPE 60 DI DESA RUAN, DESA PONG RUAN, DAN DESA LEMBUR, KECAMATAN KOTA KOMBA, KABUPATEN MANGGARAI TIMUR”** dapat diselesaikan dengan baik. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, yang telah membantu penulis dengan caranya masing-masing dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Flores, Bapak Dr. Wilybrodus Lanamana, M.M.A.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Flores, Bapak Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM.
3. Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Flores, Ir. Veronika Miana Radja, S.T., M.T
4. Bapak Yohanes Meo, S.T.,M.T dan Bapak Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T., IPM selaku pembimbing 1 dan 2 yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil, Universitas Flores, Ende.

6. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Flores, Ende.

7. Bapak/Ibu Pegawai Tata Usaha Fakultas Sains dan Teknologi serta Program Studi Teknik Sipil, Universitas Flores.

Akhir kata, penulis menyadari penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis sangat membutuhkan masukan, kritik, dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sehingga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca.

Ende, Agustus 2024

Anselmus Salman



## ABSTRAK

### ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PADA RUMAH TINGGAL TIPE 60 DI DESA RUAN, DESA PONG RUAN, DAN DESA LEMBUR, KECAMATAN KOTA KOMBA, KABUPATEN MANGGARAI TIMUR

Anselmus Salman<sup>1</sup>, Yohanes Meo, S.T.,M.T<sup>2</sup>, Ir. Marselinus Y. Nisanson,  
S.T.,M.T. IPM<sup>3</sup>.

---

Membangun rumah di Desa Ruan, Desa Pong Ruan dan Desa Lembur, Kecamatan Kota Komba, Kabupaten Manggarai Timur membutuhkan biaya yang cukup besar. Masing - masing desa tersebut memiliki jarak dengan pusat kota berbeda-beda. Hal ini menimbulkan biaya angkutan material yang berbeda pula. Sumber material berupa pasir, kerikil, dan batu belah diambil dari kampung Bondo. Kampung Bondo dan Desa Ruan berjarak 20 km dengan biaya angkut material sebesar Rp. 700.000,00 / truk. Sedangkan dari Kampung Bondo menuju Desa Pong Ruan berjarak 34,9 km dengan biaya angkut material sebesar Rp. 800.000,00 / truk. Begitu pula dari Kampung Bondo menuju Desa Lembur mencapai 28 km dengan biaya angkut material sebesar Rp. 600.000,00 / truk. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan besarnya biaya yang dibutuhkan pada konstruksi rumah tinggal tipe 60 di Desa Ruan, Desa Pong Ruan, dan Desa Lembur, serta menentukan perbedaan biaya pada ketiga desa tersebut.

Metode yang digunakan untuk melakukan perhitungan Rencana Anggaran Biaya adalah metode analisa SNI 2016 dengan cara menghitung volume pekerjaan, Analisa Harga Satuan Pekerjaan dan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Data yang digunakan yaitu : gambar rencana, harga bahan dan upah tenaga kerja serta koefisien Standar Nasional Indonesia (SNI) tahun 2016.

Hasil penelitian pada perhitungan biaya pembangunan rumah tinggal tipe 60 di Desa Ruan 236.351.973,70, Desa Pong Ruan sebesar Rp. 246.011.350,05 dan Desa Lembur sebesar Rp. 225.312.909,91.. Perbedaan biaya antara Desa Ruan dengan Desa Pong Ruan yaitu : selisih sebesar 0,04 % dengan ratio 0,96, Desa Ruan dengan Desa Lembur yaitu : selisih sebesar 0,03 % dengan ratio 1,03 serta Desa Pong Ruan dengan Desa Lembur yaitu : selisih sebesar 0,07 % dengan ratio 1,07.

*Kata Kunci : Biaya, Bangunan, Rumah Tinggal*

## ABSTRACT

### **ANALYSIS OF COST CALCULATIONS FOR TYPE 60 RESIDENCE HOUSES IN RUAN VILLAGE, PONG RUAN VILLAGE, AND LEMBUR VILLAGE, KOTA KOMBA DISTRICT, EAST MANGGARAI DISTRICT**

**Anselmus Salman<sup>1</sup>, Yohanes Meo, S.T., M.T<sup>2</sup>, Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T. IPM<sup>3</sup>.**

---

Building a house in Ruan Village, Pong Ruan Village and Lembur Village, Kota Komba District, East Manggarai Regency requires quite a large amount of money. Each village has a different distance from the city center. This raises different material transportation costs. The source materials in the form of sand, gravel and split stone were taken from Bondo village. Bondo Village and Ruan Village are 20 km away with material transportation costs of Rp. 700,000.00 / truck. Meanwhile, from Bondo Village to Pong Ruan Village, it is 34.9 km with material transportation costs of Rp. 800,000.00 / truck. Likewise, from Bondo Village to Lembur Village it reaches 28 km with material transportation costs of Rp. 600,000.00 / truck. This research aims to determine the amount of costs required for the construction of type 60 residential houses in Ruan Village, Pong Ruan Village and Lembur Village, as well as determining the differences in costs in the three villages.

The method used to calculate the Cost Budget Plan is the 2016 SNI analysis method by calculating the volume of work, Work Unit Price Analysis and Cost Budget Plan (RAB). The data used are: plan drawings, material prices and labor wages as well as the 2016 Indonesian National Standard (SNI) coefficient.

The results of research on calculating the cost of building a type 60 residential house in Ruan Village is Rp. 236.351.973,70, Pong Ruan Village Rp. 246.011.350,05 and Lembur Village Rp. 225.312.909,91. The difference in costs between Ruan Village and Pong Ruan Village is: a difference of 0.04% with a ratio of 0.96, Ruan Village and Lembur Village is: a difference of 0.03% with a ratio of 1.03 and Pong Ruan Village and Lembur Village are: the difference is 0.07% with a ratio of 1.07.

*Keywords: Cost, Building, Residential House*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xxi</b>
<b>DAFTAR BAGAN .....</b>	<b>xxii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
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
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Pengertian Manajemen .....	6
2.2 Rencana Dan Perencanaan .....	6
2.3 Pengertian Rencana Anggaran Biaya ( RAB ).....	8
2.4 Rumah Tinggal.....	9

2.5 Manfaat Analisa Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	12
2.6 Tahap-Tahap Penyusunan RAB.....	12
2.6.1 Analisa Volume Pekerjaan .....	12
2.6.2 Menentukan Indeks / Koefisien Dengan Menggunakan Standar Nasional Indonesia (SNI) .....	38
2.6.3 Harga Satuan Pekerjaan (HSP) .....	40
2.6.4 Analisa Harga Satuan Pekerjaan .....	40
2.6.5 Menentukan RAB .....	43
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>45</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	45
3.2 Lokasi Penelitian .....	45
3.3 Waktu Penelitian .....	45
3.4 Jenis dan Sumber Data .....	45
3.4.1 Jenis Data .....	45
3.4.2 Sumber Data .....	46
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	46
3.6 Cara Pengambilan Data .....	47
3.6.1 Survei Harga Bahan / Material dan Upah Tenaga Kerja .....	47
3.7 Teknik Analisis Data.....	47
3.8 Diagram Alir Penelitian .....	50
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>51</b>
4.1 Gambaran Umum.....	51
4.1.1 Kecamatan Kota Komba .....	51

4.1.2 Desa Ruan .....	52
4.1.3 Desa Pong Ruan.....	54
4.1.4 Desa Lembur .....	56
4.2 Analisa Data.....	58
4.2.1 Perhitungan Volume.....	58
4.2.2 Perhitungan Anggaran Biaya (RAB) Rumah Tinggal di Desa Ruan .....	72
4.2.3 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pekerjaan Rumah Tinggal di Desa Pong Ruan.....	131
4.2.4 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pekerjaan Rumah Tinggal di Desa Lembur .....	191
4.2.5 Perbandingan RAB Tiap Desa .....	252
4.2.6 Menentukan Selisih Ratio Biaya.....	256
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>259</b>
5.1 Kesimpulan .....	259
5.2 Saran .....	260
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>261</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar berat Jenis Besi untuk penulangan beton.....	19
Tabel 4.1 Jarak ke ibukota kecamatan dan ibukota kabupaten / kota menurut Desa / Kelurahan di Kecamatan Kota Komba .....	52
Tabel 4.2 Hasil perhitungan volume pekerjaan rumah tinggal tipe 60 .....	69
Tabel 4.3 Daftar harga satuan material di Desa Ruan .....	72
Tabel 4.4 Daftar analisa untuk 1 m' pemasangan bouwplank. ....	73
Tabel 4.5 Daftar analisa untuk 1 m <sup>3</sup> galian tanah biasa sedalam 1 meter. ....	74
Tabel 4.6 Daftar analisa untuk pengurugan kembali 1 m <sup>3</sup> galian tanah.....	74
Tabel 4.7 Daftar analisa untuk pekerjaan urugan pasir bawah pondasi. ....	75
Tabel 4.8 Daftar analisa untuk pekerjaan pasangan batu kosong (aanstamping).....	76
Tabel 4.9 Daftar analisa untuk pekerjaan pasangan batu belah .....	
Tabel 4.10 Daftar analisa untuk pekerjaan beton bertulang (sloof), campuran 1 pc : 2 Psr : 3 Krl .....	
Tabel 4.11 Daftar analisa untuk pembesian 1 kg dengan besi polos, sloof.....	79
Tabel 4.12 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> bekisting sloof .....	80
Tabel 4.13 Daftar analisa untuk membuat 1 m <sup>3</sup> pekerjaan beton bertulang untuk kolom, camp. 1 pc : 2 Psr : 3 Krl. ....	81
Tabel 4.14 Daftar analisa untuk pembesian 1 kg dengan besi polos, struktur kolom. ....	82
Tabel 4.15 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> bekisting kolom. ....	83
Tabel 4.16 Daftar analisa untuk pekerjaan beton balok dengan campuran 1 pc : 2 Psr : 3 Krl. ....	84
Tabel 4.17 Daftar analisa untuk pekerjaan tulangan balok.....	85
Tabel 4.18 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> bekisting untuk balok.....	86
Tabel 4.19 Daftar analisa untuk pemasangan 1m <sup>2</sup> dinding batako tebal 1 batu campuran 1SP : 6PP.....	87

Tabel 4.20 Daftar analisa untuk Pemasangan 1m <sup>2</sup> dinding batako tebal 1 batu campuran 1SP : 3PP.....	88
Tabel 4.21 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> plesteran 1SP : 6PP tebal 15 mm.....	89
Tabel 4.22 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> plesteran 1 SP : 3 PP tebal 15 mm.....	90
Tabel 4.23 Daftar analisa untuk pekerjaan acian dengan Pc.....	91
Tabel 4.24 Daftar analisa untuk pembuatan dan pemasangan 1 m <sup>3</sup> kusen pintu dan kusen jendela, kayu kelas I atau II.....	92
Tabel 4.25 Daftar analisa untuk mengerjakan daun pintu panel dari kayu kelas II.....	93
Tabel 4.26 Daftar analisa untuk mengerjakan daun pintu KM / WC taekwood luar dalam.....	94
Tabel 4.27 Daftar analisa untuk pekerjaan 1 m <sup>2</sup> pasang jendela kaca tebal 5 mm, rangka papan kayu Kelas II.....	95
Tabel 4.28 Daftar analisa untuk pemasangan 1m <sup>3</sup> kuda-kuda konvensional, kayu kelas I, II dan III bentang 6 meter.....	96
Tabel 4.29 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' talang datar/ jurai seng bjls 28.....	97
Tabel 4.30 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>3</sup> konstruksi gordeng, kayu kelas II.....	98
Tabel 4.31 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> atap seng gelombang.....	99
Tabel 4.32 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' lisplank ukuran (3x30) cm, kayu kelas I atau kelas II.....	100
Tabel 4.33 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> rangka langit-langit (60 x 60) cm, kayu kelas I atau II.....	101
Tabel 4.34 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> langit-langit tripleks ukuran (120 x 240) cm, tebal 5 mm.....	102
Tabel 4.35 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' list langit-langit kayu profil.....	103
Tabel 4.36 Daftar analisa untuk urugan pasir bawah lantai beton.....	104
Tabel 4.37 Daftar analisa untuk membuat 1 m <sup>3</sup> lantai kerja beton.....	105
Tabel 4.38 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> lantai ubin (keramik) , ukuran 40 cm x 40 cm.....	106
Tabel 4.39 Daftar analisa untuk pengecatan 1 m <sup>2</sup> tembok baru (1 lapis plamuur, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup).....	107
Tabel 4.40 Daftar analisa untuk 1 m <sup>2</sup> pengecatan bidang kayu baru (1 lapis plamuur, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup).....	108

Tabel 4.41 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah kunci tanam biasa. ....	109
Tabel 4.42 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah engsel pintu. ....	110
Tabel 4.43 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah engsel jendela. ....	111
Tabel 4.44 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah kait angin. ....	111
Tabel 4.45 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' pipa galvanis diameter $\frac{3}{4}$ ". ....	112
Tabel 4.46 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah kran $\phi \frac{1}{2}$ " atau $\frac{3}{4}$ " ....	113
Tabel 4.47 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah wastafel. ....	114
Tabel 4.48 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' pipa PVC diameter 2". ....	115
Tabel 4.49 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' pipa PVC $\phi$ 4". ....	118
Tabel 4.50 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah floor drain ....	117
Tabel 4.51 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah closet jongkok porselen. ....	118
Tabel 4.52 Daftar analisa untuk pemasangan 1 titik lampu. ....	119
Tabel 4.53 Daftar analisa untuk pemasangan 1 titik MCB. ....	120
Tabel 4.54 Daftar analisa untuk membuat 1 m <sup>3</sup> lantai kerja beton. ....	121
Tabel 4.55 Daftar analisa untuk pemasangan 1m <sup>2</sup> dinding batako tebal 1 batu campuran 1SP : 3PP. ....	122
Tabel 4.56 Daftar analisa untuk galian 1 m <sup>3</sup> tanah biasa sedalam 2 meter. ....	126
Tabel 4.57 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> lapisan ijuk tebal 10 cm untuk bidang resapan. ....	129
Tabel 4.58 Rekapitulasi biaya pekerjaan rumah tinggal tipe 60 di Desa Ruan. ....	130
Tabel 4.59 Daftar harga satuan material di Desa Pong Ruan ....	131
Tabel 4.60 Daftar analisa untuk 1 m' pemasangan bouwplank. ....	132
Tabel 4.61 Daftar analisa 1 m <sup>3</sup> galian tanah biasa sedalam 1 meter. ....	133
Tabel 4.62 Daftar analisa untuk urugan kembali 1 m <sup>3</sup> galian tanah. ....	133
Tabel 4.63 Daftar analisa untuk pekerjaan urugan pasir bawah pondasi. ....	134
Tabel 4.64 Daftar analisa untuk pekerjaan pasangan batu kosong (aanstamping). ....	135
Tabel 4.65 Daftar analisa untuk pekerjaan pasangan batu belah. ....	136



Tabel 4.66 Daftar analisa untuk pekerjaan beton bertulang (sloof), campuran 1 pc : 2 Psr : 3 Krl. ....	137
Tabel 4.67 Daftar analisa untuk Pembesian 1 kg dengan besi polos, sloof.....	138
Tabel 4.68 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m2 bekisting sloof.....	139
Tabel 4.69 Daftar analisa untuk membuat 1 m3 pekerjaan beton bertulang (kolom), camp. 1 pc : 2 Psr : 3 Krl.....	140
Tabel 4.70 Daftar analisa untuk pembesian 1 kg dengan besi polos, kolom.....	141
Tabel 4.71 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m2 bekisting kolom.....	142
Tabel 4.72 Daftar analisa untuk pekerjaan beton balok dengan campuran 1 pc : 2 Psr : 3 Krl.....	143
Tabel 4.73 Daftar analisa untuk pekerjaan tulangan balok.....	144
Tabel 4.74 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m2 bekisting untuk balok.....	145
Tabel 4.75 Daftar analisa untuk pemasangan 1m2 dinding batako tebal 1 batu campuran 1SP : 6PP.....	146
Tabel 4.76 Daftar analisa untuk pemasangan 1m2 dinding batako tebal 1 batu campuran 1SP : 3PP.....	147
Tabel 4.77 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 6PP tebal 15 mm.....	148
Tabel 4. 78 Daftar analisa untuk Pemasangan 1 m2 plesteran untuk ruang kedap air ( KM & WC ) 1 SP : 3 PP tebal 15 mm.....	149
Tabel 4.79 Daftar analisa untuk pekerjaan acian dengan Pc.....	150
Tabel 4.80 Daftar analisa untuk pembuatan dan pemasangan 1 m3 kusen pintu dan kusen jendela, kayu kelas I atau II.....	151
Tabel 4.81 Daftar analisa untuk mengerjakan daun pintu panel dari kayu kelas II.....	152
Tabel 4. 82 Daftar analisa untuk mengerjakan daun pintu KM / WC taekwood luar dalam.....	153
Tabel 4.83 Daftar analisa untuk pekerjaan 1 m2 pasang jendela kaca tebal 5 mm, rangka papan kayu Kelas II.....	154
Tabel 4. 84 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m3 kuda – kuda konvensional, kayu kelas I, II dan III bentang 6 meter.....	155
Tabel 4.85 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' talang datar/ jurai seng bjls 28.....	155
Tabel 4.86 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m3 konstruksi gordeng, kayu kelas II.....	157

Tabel 4.87 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> atap seng gelombang. ....	158
Tabel 4.88 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' lisplank ukuran 3 x 30 cm, kayu kelas I atau kelas II. ....	153
Tabel 4.89 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> rangka langit-langit 60 x 60 cm, kayu kelas I atau II. ....	160
Tabel 4.90 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> langit-langit tripleks ukuran (120 x 240) cm, tebal 5 mm. ....	161
Tabel 4.91 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' list langit-langit kayu profil. ....	16
Tabel 4.92 Daftar analisa untuk urugan pasir bawah lantai beton. ....	163
Tabel 4.93 Daftar analisa untuk membuat 1 m <sup>3</sup> lantai kerja beton. ....	164
Tabel 4.94 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> lantai ubin (keramik) , ukuran 40 cm x 40 cm. ....	165
Tabel 4. 95 Daftar analisa untuk pengecatan 1 m <sup>2</sup> tembok baru (1 lapis plamuur, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup). ....	166
Tabel 4.96 Daftar analisa untuk 1 m <sup>2</sup> pengecatan bidang kayu baru (1 lapis plamuur, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup). ....	167
Tabel 4. 97 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah kunci tanam biasa. ....	168
Tabel 4. 98 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah engsel pintu. ....	169
Tabel 4. 99 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah engsel jendela. ....	169
Tabel 4.100 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah kait angin. ....	170
Tabel 4. 101 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' pipa galvanis $\phi \frac{3}{4}$ ". ....	171
Tabel 4.102 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah kran $\phi \frac{1}{2}$ " atau $\frac{3}{4}$ ". ....	172
Tabel 4.103 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah wastafel. ....	173
Tabel 4.104 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW $\phi 2$ ". ....	174
Tabel 4.105 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW $\phi 4$ ". ....	175
Tabel 4.106 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah floor drain. ....	176
Tabel 4. 107 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah closet jongkok porselen. ....	177

Tabel 4.108 Daftar analisa untuk pemasangan 1 titik lampu.....	178
Tabel 4.109 Daftar analisa untuk pemasangan 1 titik MCB.....	179
Tabel 4.110 Daftar analisa untuk membuat 1 m3 lantai kerja beton.....	180
Tabel 4.111 Daftar analisa untuk pemasangan 1m2 dinding batako tebal 1 batu campuran 1SP : 3PP.....	181
Tabel 4.112 Daftar analisa untuk galian 1 m3 tanah biasa sedalam 2 meter. ....	185
Tabel 4.113 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m2 lapisan ijuk tebal 10 cm untuk bidang resapan. ....	188
Tabel 4.113 Rekapitulasi biaya pekerjaan rumah tinggal, Desa Pong Ruan. ....	190
Tabel 4.114 Daftar harga satuan material di Desa Lembur.....	191
Tabel 4.115 Daftar analisa untuk 1 m' pemasangan bouwplank. ....	192
Tabel 4.116 Daftar analisa untuk 1 m3 galian tanah biasa sedalam 1 meter. ....	193
Tabel 4.117 Daftar analisa untuk urugan kembali 1 m3 galian tanah.....	193
Tabel 4.118 Daftar analisa untuk pekerjaan urugan pasir bawah pondasi. ....	194
Tabel 4.119 Daftar analisa untuk pekerjaan pasangan batu kosong (aanstamping).....	195
Tabel 4.120 Daftar analisa untuk pekerjaan pasangan batu belah.....	196
Tabel 4.121 Daftar analisa untuk pekerjaan beton bertulang (sloof), campuran 1 pc : 2 Psr : 3 Krl. ....	197
Tabel 4.122 Daftar analisa untuk pembesian 1 kg dengan besi polos pada struktur sloof.....	198
Tabel 4. 123 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m2 bekisting sloof.....	199
Tabel 4. 124 Daftar analisa untuk Membuat 1 m3 pekerjaan beton bertulang (kolom), campuran 1 pc : 2 Psr : 3 Krl.....	200
Tabel 4.125 Daftar analisa untuk pembesian 1 kg dengan besi polos, struktur kolom. ....	201
Tabel 4.126 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m2 bekisting kolom. ....	202
Tabel 4. 127 Daftar analisa untuk pekerjaan beton balok dengan campuran 1 pc : 2 Psr : 3 Krl. ....	203
Tabel 4.128 Daftar analisa untuk pekerjaan tulangan balok.....	204
Tabel 4. 129 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m2 bekisting balok. ....	205

Tabel 4.130 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> dinding batako tebal 1 batu campuran 1SP : 6PP.....	206
Tabel 4.131 Daftar analisa untuk pemasangan 1m <sup>2</sup> dinding batako tebal 1 batu campuran 1SP : 3PP.....	207
Tabel 4.132 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> plesteran 1SP : 6PP tebal 15 mm.....	208
Tabel 4.133 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> plesteran untuk ruang kedap air ( KM & WC ) 1 SP : 3 PP tebal 15 mm.....	209
Tabel 4. 134 Daftar analisa untuk pekerjaan acian dengan Pc. ....	210
Tabel 4. 135 Daftar analisa untuk pembuatan dan pemasangan 1 m <sup>3</sup> kusen pintu dan kusen jendela, kayu kelas I atau II.....	211
Tabel 4.136 Daftar analisa untuk mengerjakan daun pintu panel dari kayu kelas II. ....	212
Tabel 4.137 Daftar analisa untuk mengerjakan daun pintu KM/WC taekwood luar dalam.....	213
Tabel 4.138 Daftar analisa untuk pekerjaan 1 m <sup>2</sup> pasang jendela kaca tebal 5 mm, rangka papan kayu Kelas II.....	214
Tabel 4.139 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>3</sup> Kuda-kuda konvensional, kayu kelas I, II dan III bentang 6 meter.....	215
Tabel 4.140 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' talang datar/ jurai seng bjs 28. ....	216
Tabel 4.141 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>3</sup> konstruksi gordeng, kayu kelas II. ....	217
Tabel 4.1 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> atap seng gelombang. ....	218
Tabel 4.143 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' lisplank ukuran 3 x 30 cm, kayu kelas I atau kelas II.....	219
Tabel 4.144 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> rangka langit-langit 60 x 60 cm, kayu kelas II atau III. ....	220
Tabel 4.145 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> langit-langit tripleks ukuran (120 x 240) cm, tebal 5 mm. ....	221
Tabel 4.146 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' list langit-langit kayu profil. ....	222
Tabel 4.147 Daftar analisa untuk urugan pasir bawah lantai beton.....	223
Tabel 4.148 Daftar analisa untuk membuat 1 m <sup>3</sup> lantai kerja beton.....	224
Tabel 4.149 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m <sup>2</sup> lantai ubin (keramik) , ukuran 40 cm x 40 cm. ....	225

Tabel 4.150 Daftar analisa untuk pengecatan 1 m2 tembok baru (1 lapis plamuur, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup). .....	226
Tabel 4.151 Daftar analisa untuk 1 m2 pengecatan bidang kayu baru (1 lapis plamuur, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup).....	227
Tabel 4.152 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah kunci tanam biasa. ....	228
Tabel 4.153 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah engsel pintu.....	229
Tabel 4.154 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah engsel jendela. ....	230
Tabel 4.155 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah kait angin.....	231
Tabel 4.156 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' pipa galvanis $\phi$ $\frac{3}{4}$ ".....	232
Tabel 4. 157 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah kran diameter $\frac{1}{2}$ " atau $\frac{3}{4}$ ".....	233
Tabel 4.158 Daftar analisa untuk Pemasangan 1 buah wastafel.....	234
Tabel 4. 159 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW $\phi$ 2".....	235
Tabel 4.160 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW $\phi$ 4".....	236
Tabel 4.161 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah floor drain.....	237
Tabel 4.162 Daftar analisa untuk pemasangan 1 buah closet jongkok porselen.....	238
Tabel 4.163 Daftar analisa untuk pemasangan 1 titik lampu.....	239
Tabel 4.164 Daftar analisa untuk pemasangan 1 titik MCB.....	240
Tabel 4.165 Daftar analisa untuk membuat 1 m3 lantai kerja beton.....	241
Tabel 4.166 Daftar analisa untuk pemasangan 1m2 dinding batako tebal 1 batu campuran 1SP : 3PP.....	242
Tabel 4.167 Daftar analisa galian 1 m3 tanah biasa sedalam 2 meter.....	246
Tabel 4.168 Daftar analisa untuk pemasangan 1 m2 lapisan ijuk tebal 10 cm untuk bidang resapan. ....	249
Tabel 4.169 Rekapitulasi biaya pekerjaan rumah tinggal tipe 60 di Desa Lembur.....	251

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Galian Pondasi Menerus / Batukali. ....	14
Gambar 2.2 Pondasi Menerus .....	15
Gambar 2. 3 tanah urug dibawah pondasi .....	16
Gambar 2.4 Pasangan Batu Kosong .....	16
Gambar 2.5 Pasangan Pondasi Menerus .....	17
Gambar 2.6 Penampang sloof .....	20
Gambar 2.7 Penampang Kolom Struktur .....	23
Gambar 2.8 penampang balok struktur.....	25
Gambar 2.9 Penampang Kusen Pintu Dan Jendela.....	29
Gambar 2.10 Rencana Atap .....	31
Gambar 2.11 Kuda Kuda Kayu .....	31
Gambar 2.12 Rencana Plafon .....	35
Gambar 4.1 Lokasi Desa Ruan.....	53
Gambar 4.2 Lokasi Desa Pong Ruan .....	55
Gambar 4.3 Lokasi Desa Lembur .....	57

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.70 Analisa Harga Satuan Pekerjaan .....	43
Bagan 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	50