# KATA PENGANTAR



AssalamualaikumWr. Wb.

Alhamdulillahirabbil’alamin.Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tujuan penulisan Tugas Akhir ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS) dengan judul “**PERHITUNGAN ANALISA BIAYA STRUKTUR ATAS DAN ARSITEKTUR PROYEK RECTORATE AND RESEACH CENTRE, PADANG, SUMATERA BARAT”.**

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai dalam waktu 3 minggu dengan hasil yang memuaskan. Adapun ucapan tersebut penulis sampaikan kepada:

1. Kepada papa yang telah bekerja keras untuk membiayai kuliah disini, kepada mama yang tiada henti memberikan support setiap hari, kepada abang vitora dan adik ainun yang selalu berdo’a dan memberikan semangat yang tiada henti.
2. Bapak Dr. Zulherman, S.T, M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta, dan juga bertindak sebagai paman yang selalu memberikan arahan serta motivasi dalam menyelesaikan kuliah serta tugas akhir ini.
3. Kakak Sesmiwati, B.QS, MT, sebagai pembimbing I dalam penulisan Tugas Akhir ini, yang dengan kritis mempertanyakan segala sesuatu yang rancu dalam penulisan dan selanjutnya memberikan masukan yang membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Bapak Nursyam Saleh, S.H, M.Eng selaku pembimbing ke II dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang selalu berbaik hati dalam proses bimbingan.
5. Keluarga besar yang berada dikerinci, bangko, dan sarolangun.
6. Abang rioni rizki aldiansyah, ST yang telah banyak membantu dan mensupport serta mengajari penuh kesabaran tiada henti dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Kak desi asmar oktaviani selaku kakak angkat selama dipadang yang sangat banyak membantu dalam proses mendapatkan gelar DIII ini, dan yoanda rezki amalia yang selama dipadang seperti keluarga sendiri.
8. Abang daniel risman selaku abang angkat yang sangat baik hati dan penghibur yang selalu memberikan motivasi yang luar biasa.
9. Abang asri yuda trinanda, ST, abang Alvie prigawinata, ST, abang Arief fernandes, ST, abang Anggi prasetia pranajaya ST, abang Afdal hamdani ST, Mbak wie dan bg tanjung serta abang dan kakak Sipil 011 FTSP.
10. Sahabat terbaik Ilma Shofia semoga cepat menyusul mendapat kan gelar SP.d
11. Teman seperjuangan ledyana, vina, yolly, putri, kak Fiqii, abang rios.
12. Rekan-rekan yang juga mengerjakan Tugas Akhir, teman-teman angkatan 2013, senior dan junior, yang selalu membantu dan memberikan penulis semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Mengingat banyaknya segala kesalahan atau kekurangan dalam pembuatan Tugas Akhir ini, penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifat nya membangun untuk meningkatkan mutu dari Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya dalam bidang Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Padang, Juni 2016

Mentari Salmita

**DAFTAR ISI**

**LEMBARAN PENGESAHAN**

**KATA PENGANTAR i**

**ABSTRAK iii**

**DAFTAR ISI iv**

**DAFTAR LAMPIRAN vi**

**DAFTAR GAMBAR vii**

**DAFTAR TABEL viii**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

1. Latar Belakang 1
2. Tujuan Tugas Akhir 2
3. Manfaat Tugas Akhir 3
4. Batasan Masalah 3
5. Sistematika Penulisan 3

**BAB II DATA PROYEK 5**

1. Data Umum Proyek Rectorate and Reseach Center 5
2. Gambaran Umum Proyek 5
3. Tujuan Pembangunan Proyek 6
4. Data Umum Proyek 6
5. Lokasi Proyek 8
6. Data Teknis Proyek 8
7. Waktu Pelaksanaan 8
8. Luas Bangunan 9
9. Spesifikasi Bangunan 9

**BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA 14**

1. Dasar Teori 14
2. Quantity Take Off 14
3. Rencana Anggaran Biaya (RAB) 15
4. Rekapitulasi Anggaran Biaya 17
5. Time Shedule 19
6. Cash Flow 22
7. Perhitungan dan Analisa 26
8. Quantity Take Off 26
9. Analisa Harga Satuan 38
10. Rencana Anggaran Biaya 39
11. Time Shedule 41
12. Cash Flow 42

**BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN 43**

1. Kesimpulan 43
2. Saran 44

**DAFTAR PUSTAKA 45**

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Perhitungan Volume Struktur Atas dan Arsitektur

Lampiran 2 : Rencana Anggaran Biaya

Lampiran 3 : Time Schedule

Lampiran 4 : Cashflow

Lampiran 5 : Gambar Rencana Struktur dan Arsitektur

Lampiran 6 : Kartu Asistensi Laporan Tugas Akhir

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 : Tampak rencana proyek RRC 5

Gambar 2.2 : Blok plan proyek RRC 7

Gambar 2.3 : Site plan proyek RRC 8

Gambar 2.4 : Dinding ½ bata 11

Gambar 2.5 : Finishing plester dan acian 11

Gambar 2.6 : Finishing pengecatan 11

Gambar 2.7 : Homogeneus tile 12

Gambar 2.8 : Keramik 12

Gambar 2.9 : Gypsum board 9 mm dan 4,5 mm 12

Gambar 2.10 : Rangka hollow 13

Gambar 2.11 : Plester aci dan cat 13

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 : Luas Bangunan 9

Tabel 2.2 : Pembesian 10

Tabel 3.1 : Perhitungan Kolom Type c2 dan c3 26

Tabel 3.2 : Perhitungan Kolom Type c1,c4,c5,c6,c11,c12 dan c13 28

Tabel 3.3 : Perhitungan Kolom Type c7,c8,c9 dan c10 29

Tabel 3.4 : Perhitungan Balok Type B1a, B1b dab B3 31

Tabel 3.5 : Perhitungan Plat Lantai 32

Tabel 3.6 : Perhitungan Tangga 34

Tabel 3.7 : Perhitungan Dinding 35

Tabel 3.8 : Perhitungan Dinding Kaca 36

Tabel 3.9 : Perhitungan Plafond 37

Tabel 3.10 : Perhitungan Lantai 37

Tabel 3.11 : Analisa Harga Satuan 38

Tabel 3.12 : RAB Struktur atas dan Arsitektur 39

Tabel 3.13 : Rekapitulasi Biaya 40

Tabel 3.14 : Time Shedule 41

Tabel 3.15 : Cashflow 42