ANALISIS NILAI HASIL TERHADAP BIAYA PADA PROYEK KONSTRUKSI STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BALAI NIKAH DAN MANASIK HAJI KUA KECAMATAN NAN SABARIS KABUPATEN PADANG PARIAMAN

Dede Putra[1)], Bahrul Anif[2)], Rita Anggraini[3)]
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,
Universitas Bung Hatta Padang
E-mail: dedeputra100996@gmail.com[1)], bahrulanif@bunghatta.ac.id[2)], ritaanggraini@bunghatta.ac.id[3)]

ABSTRAK

Dalam suatu pekerjaan, pengendalian biaya adalah hal yang sangat berpengaruh dalam menentukan hasil yang diperoleh oleh penyedia barang dan jasa, salah satu metode yang digunakan dalam pengendalian biaya adalah menggunakan*Earnet Value***,** dengan menggunakan metode inikontraktor dapat mengontrol pekerjaan yang telah diselesaikan terhadap biaya yang telah dikeluarkan tiap minggunya. Sehingga jika terjadin penyimpangan biaya atau over budget, maka dapat diketahui dan di evaluuasi dengan cepat. Dengan menggunakan metoda analisa *earnet value* hasil yang didapatkan pada penelitian untuk menyelesaikan pekerjaan sebesar *Rp.896.679.765,60* sedangkan nilai kontrak pada paket pekerjaan ini sebesar *Rp.956.373000.00* maka keuntungan yang diperoleh sebesar *Rp.59.693.234,39.*

Kata kunci: *Earned Value,Varian,Index, Performance.*

PENDAHULUAN

Pengendalian biaya merupakan salah satu bagian dari manajemen proyek konstruksi secara keseluruhan. Selain dari segi kualitas, keberhasilan suatu proyek dapat juga dinilai dari segi keuntungan biaya. Biaya yang telah dikeluarkan selama pelaksanan pekerjaan konstruksi haruslah di ukur secara berkelanjutan agar tidak terjadi kerugian pada pihak penyedia jasa konstruksi.

Salah satu metode yang digunakan untuk manajemen biaya dan waktu pada pelaksanaan proyek yaitu menggunakan metode *(Earnet Value Analysis).* Penelitian ini mengambil studi kasus pada proyek pembanguna gedung balai nikah dan manasik haji kua, kecamatan nan sabaris, kabupaten padang pariaman, sumatarera barat, dengan rencana anggaran biaya sebesar *Rp.956.373.000.00* dengan menggunakan metode *(Earnet Value Analysis)* dengan tujuan untuk agar mengetahui sejauh mana uang yang dikeluarkan kontraktor untuk pelaksanaan pekerjaan terhadap biaya yang telah di anggarkan.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode earnet value dengan menggunakan data-data yang diperoleh dari kontraktor pelaksana,Data-data yang diperlukan antara lain adalah :

1. Laporan mingguan, harian, *asbuil drawing*, biaya langsung, biaya tak langsung, rencana anggaran biaya berdasarkan kontrak, rencana anggara pelaksanaan (RAP), jadwal waktu pelaksanaan data yang diperoleh dari proyek yang berjalan selama 20 minggu.
2. Daftar harga satuan dan upah tenaga kerja tersebut diperolehdanselanjutnyadianalisis.
3. Daftar biaya aktual, dalam hal ini biaya aktual bahan dan upah tukang yang digunakan mengacu pada biaya rencana anggaran pelaksanaan kontraktor.
4. Daftar data biaya tak langsung *(Overhead).*
5. Daftar harga satuan pekerjaan dan upah berdasarkan nilai kontrak.
6. Gambar *asbuild drawing.*
7. jadwal pelaksanaan (*Time schedule).*

HASILDANPEMBAHASAN

Perhitungan actual cost of work performance **(ACWP)**

Aktual cost work perform, didapat dari biaya aktual keseluruhan ditambah biaya overhead kantor dan lapangan, sehingga dalam penelitian ini didapat nilai ACWP sebesar *Rp. 896.679.765,60*

Perhitungan Budget cost of Work Schedule **(BCWS)**

di hitung dari bobot rencana kemudian dikalikan dengan rencana anggaran biaya (RAB Tujuan dari menghitung BCWS ini untuk menunjukan besaran biaya yang dikeluarkan terhadap periode tertentu,jika melebihi dari nilai yang telah direncanakan menandakan ada kebocoran biaya yang digunakan diluar dari yang direncanakn maka jika itu terjadi perlu dilakukan evaluasi. Dalam penelitian nilai BCWS sebesar *Rp. 956.373.000,00***.**

Budget Cost of Work Performance **(BCWP)**

dihitung dari bobot yang terealisasi perminngu terhadap seluruh pekerjaan, dikalikan dengan besarnya nilai kontrak.Tujuan utama dari perhitungan BCWP adalah untuk mengetahui apakah pekerjaan yang terealisasikan sesuai dengan biaya yang telah dikeluarkan. Pada penelitian ini nilai BCWPdidapat sebesar *Rp.865.170.519,60.*

Cost Performance Index (CPI)

Cost Performance Index (CPI) dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$CPI = \frac{BCWP}{ACWP}$$

Sehingga didapat nilai CPI sebesar 1.04 ≥1 Menunjukan bahwa dalam proyek pembangunan gedung balai nikah dan mansaik haji, kinerja penyelanggaraan proyek lebih baik dari perencanaan, dalam arti pengeluaran lebih kecil dari pada anggaran.

***Cost Varians* (CV)**

Cost varians (CV) dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$CV = BCWP - ACWP$$

Dari hasil hitungan pada minggu ke-20 dapat dilihat bahwa nilai CV -Rp 31.509.245,96

hal ini menunjukan bahwa Pada proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasaik haji, biaya *BCWP* Rp. 865.170.519,64 lebih kecil dari pada *ACWP* Rp. 896.679.765,61 selisih nilai Rp. -Rp 31.509.245,96, artinya biaya pelaksanaan dilapangan lebih besar dari pada biaya yang seharusnya dikeluarkan berdasarkan performa pekerjaan atau BCWP.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis biaya dengan menggunakan metode *earnet value* pada proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji KUA, adalah sebagai berikut :

1. Dari hitungan analisis aktual Cost biaya yang dikeluarkan dalam pelaksanaan pekerjaan sebesar *Rp.896.679.765,6* sehingga Keuntunganyang didapat kontraktor berdasarkan nilai kontrak sebesar *Rp. 59.693.234,39.*
2. Dari hitungan biaya yang penulis amati, kontraktor mengalami keuntungan yang disebabkan :
   - Kinerja pelaksanaan lebih cepat dari pada jadwal yang ditentukan, sehingga pengeluaran biaya langsung dan biaya tak langsung menjadi berkurang.
   - Kontraktor dapat membeli bahan dan material pabrikasi langsung ke distributor dengan harga lebih murah dari pada harga tawaran kontrakator.
   - Sumber quary tidak jauh dari lokasi kegiatan, sehingga bahan yang dipesan untuk keperluan pekerjaan cepat sampai kelokasi pekerjaan dan harga nya lebih murah kerena dekat dengan quary.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal

Marhaendra, Agus. 2013. Analisi nilai hasil terhadapbiaya pada proyek konstruksi, proyek pembangunan hotel eastparc yogyakarta. E-journal matrik teknil sipil.

Runtukahu. Martrisia E. 2015. Pengendalian biaya bahan dengan metode analisa varian pada proyek konstruksi. Jurnal sipil statik Vol.3 No.1

Buku

CV. ARGA CIPTA ENGINEERING. (2020). Dokumen Proyek Proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji.

Soeharto,m. (1997). Manajemen Proyek. Jakarta: Erlangga.

Suharto, I. (1997). Manajemen Proyek. Jakarta: Erlangga.

Kerzner, H. (1995). Project Management. New York: Van Nostrand Reinhold.

Dipohusodo, I. (1996). Manajemen Proyek & Konstruksi. Jogjakarta: Kanisius.

Ir. Irika Widiasanti, M.T. & Lenggogani, M.T 2013. Manajemen Konstruksi. diterbitkan oleh PT. REMAJA ROSDAKARYA Jln. Ibu inggit Garnasih No. 40 Bandung .

TUGAS AKHIR

ANALISIS NILAI HASILTERHADAP BIAYA PADA PROYEK KONTRUKSI

Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung
Balai Nikah dan manasik Haji KUA
Kabupaten Padang Pariaman

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta

Oleh :

NAMA : DEDE PUTRA

NPM : 1410015211066

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG

2021

LEMBAR PERSETUJUAN INSTITUSI

TUGAS AKHIR
ANALISIS NILAI HASILTERHADAP BIAYA PADA PROYEK KONTRUKSI

Oleh :

Dede Putra
1410015211066

Di setujui Oleh :

Pembimbing I	Pembimbing II,
Dr. Ir. Bahrul Anif, ST., M.T	Rita Anggraini, ST., M.T
Dekan Prodi Teknik Sipil	**Ketua Prodi Teknik Sipil**
Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M. Sc.	Dr. Rini Mulyani, ST, M.Sc Eng

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR
ANALISIS NILAI HASILTERHADAP BIAYA PADA PROYEK KONTRUKSI

Oleh :

Nama : Dede Putra
NPM : 1410015211066
Jurusan : Teknik Sipil

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam ujian komprehensif guna mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta – Padang.

Padang, 25 Agustus 2021

Menyetujui :

Pembimbing I	Pembimbing II,
Dr. Ir Bahrul Anif, ST., M.T	**Rita Anggraini, ST., M.T**
Penguji I	**Penguji II**
Dr., Ir. Wardi M.Si	**Indra khaidir S.T, M.Sc**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS
TUGAS AKHIR

Saya mahahsiswa di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta.

Nama Mahasiswa : Dede Putra

Nomor Pokok Mahasiswa : 1410015211066

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis Tugas Akhir yang saya buat dengan judul "**ANALISIS NILAI HASILTERHADAP BIAYA PADA PROYEK KONTRUKSI"**
adalah:

1) Dibuat dan diselesaikan sendiri, dengan menggunakan data-data hasil pelaksanaan dan perencanaan sesuai dengan metode kesipilan.
2) Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah dinyatakan di atas, maka karya Tugas Akhir ini batal

Padang, 25Agustus 2021

Yang membuat pernyataan

ttd

Dede Putra

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalammualaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-nya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir dengan judul "**Analisis Nilai Hasil Terhadap Biaya Pada Proyek Konstruksi ".**

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan akademis dalam rangka menempuh ujian sarjana dan untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Teknik Sipil, Falkutas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta Padang.

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar–besarnya kepada :

1. Ayah dan Ibu atas do'a dan dukungan yang diberikan tiada henti.
2. Ibu Dr. Rini Mulyani, M.Sc. (Eng) selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Ibu Veronika ST, MT. selaku sekretaris Jurusan Teknik Sipil.
3. Bapak Dr. Ir. Bahrul Anif selaku pembimbing I dan Ibuk Rita Angraini.,ST, M.T selaku Pembimbing II, yang telah membimbing penulis dalam penyelesaian Tugas akhir ini.
4. Seluruh Bapak/Ibu dosen yang mengajar pada jurusan Teknik Sipil.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini mungkin masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak, demi kesempurnaan pada masa yang akan datang, akhir kata semoga Tugas Akhir ini berguna bagi penulis sendiri dan para pembaca dan dapat mengamalkannya. Amin...

Wassalammualaikum Wr. Wb.

Padang, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR i

TUGAS AKHIR ii

LEMBAR PERSETUJUAN INSTITUSI .....**Error! Bookmark not defined.**

TUGAS AKHIR .....**Error! Bookmark not defined.**

KATA PENGANTAR.....iv

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR TABEL.....vii

DAFTAR GAMBAR.....viii

1. BAB 1 1

PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan Penulisan 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Manfaat Penulisan 2

1.6 Sistematika Penulisan 3

2. BAB 2 4

LANDASAN TEORI 4

2.1 Pendahuluan 4

2.2 Dasar Teori 4

2.2.1 Proyek..... 4

2.2.2 Perencanaan Proyek 7

2.2.3 Metode dan Teknik Pengendalian Biaya dan Waktu *(Earnet Value)* 7

2.2.4 Estimasi Biaya langsung dan Biaya Tak Langsung 13

3. BAB 3 15

METODOLOGI PENELITIAN..... 15

3.1 Metode Penulisan 15

3.2 Pengumpulan Data..... 15

3.3 Teknik Pengumpulan Data 15

3.4 Tahap dan Prosedur Penulisan..... 15

4. BAB 4 18

ANALISIS DAN PEMBAHASAN..... 18
4.1 Gambaran Umum Proyek..... 18
4.2 Data-data Proyek 23
4.1 24
4.2 24
4.2.1 Struktur Organisasi..... 24
4.3 Actual Cost of Work Performance (ACWP) 24
4.3.1 Perhitungan Biaya Langsung 24
4.3.2 Perhitungan Biaya Tak Langsung dan Total Biaya Konstruksi 40
4.4 Perhitungan Actual Cost of Work Performance (ACWP) 43
4.5 Perhitungan Budget Cost of Work Schedule (BCWS)..... 44
4.6 Perhitungan Budget Cost of Work Performance (BCWP) 46
4.7 Cost Performance Index (CPI) 47
4.8 Cost Varians (CV)..... 48
4.9 Shedule Varian (SV) Perbandingan Present Value, Earnet Value, dan Actual Cost 50
5. BAB 5 52
KESIMPULAN DAN SARAN..... 52
5.1 Kesimpulan..... 52
5.2 Saran 52
DAFTAR PUSTAKA..... 53
5..... 53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Analisa Varian Terpadu 11
Tabel 4.1 Bobot rencana berdasarkan nilai kontrak 26
Tabel 4.2 Perhitungan bobot aktual pada minggu ke-02 31
Tabel 4.3 Perhitungan biaya langsung pada minggu ke 1,2 dan 3..... 36
Tabel 4.4. Rekapitulasi biaya langsung pada minggu ke-1 s/d mimggu ke 20..... 40
Tabel 4.5. Rekapitulasi biaya langsung 41
Tabel 4.6. Rekapitulasi biaya tak langsung dari minggu 01 s/d minggu 20 43
Tabel 4.7 Rekapitulasi total biaya (ACWP) 44
Tabel 4.8. Rekapitulasi perhitungan BCWS 45
Tabel 4.9 Rekapitualsi perhitungan BCWP 46
Tabel 4.10 perhitungan CPI dari mingu 01 s/d minggu 20..... 47
Tabel 4.11 rekapitulasi perhitungan CV pada minggu ke 01s/g minggu 20..... 48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik kurva S Earnet Value 10
Gambar 3.1. bagan alir tahapan penelitian 17
Gambar 4.1 Denah bangunan..... 19
Gambar 4.2 Perbandingan grafik antara Present Value, Earnet Value, dan Actual Cost 50

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era saat ini, kemajuan perkembangan pada dunia konstruksi di Indonesia khususnya pada provinsi sumatera barat pembangunaan infrastuktur semakin banyak dilakukan guna untuk meningkatkan taraf ekonomi masyarakat. Sehingga membutuhkan manajemen yang baik dalam mengelola pembangunan infrastruktur agar kualitas yang didapatkan sesuai dengan yang diharapkan.

Dalam proses pembangunan infrastruktur terdapat berbagai masalah yang menyebabkan banyak pekerjaan yang tidak sesuai dengan apa yang telah direncanakan seperti tidak tepat waktu pengerjaan, mutu pekerjaan dan bahkan terkadang sering terjadi overbudget dalam proses pelaksanaannya. Untuk mengatasi hal tersebut perlu adanya managemen biaya dan waktu yang baik.

Pengendalian biaya merupakan salah satu bagian dari manajemen proyek konstruksi secara keseluruhan. Selain dari segi kualitas, keberhasilan suatu proyek dapat juga dinilai dari segi keuntungan biaya. Biaya yang telah dikeluarkan selama pelaksanan pekerjaan konstruksi haruslah di ukur secara berkelanjutan agar tidak terjadi kerugian pada pihak penyedia jasa konstruksi.

Untuk itu penulis berkeinginan untuk mengangkat judul tugas akhir dibidang managemen konstruksi, khususnya analisis biaya pada pekerjaan kontruksi guna untuk memperdalam ilmu managemen biaya pada proyek konstruksi, agar kedepannya ilmu ini dapat penulis terapkan bila bekerja pada bidang konstruksi, khususnya pada perusahaan kontraktor.

Dalam suatu paket pekerjaan, pengendalian biaya dan waktu yang baik diharapkan dapat membantu pelaksanaan proyek agar sesuai dengan waktu yang direncanakan. Salah satu metode yang digunakan untuk manajemen waktu dan biaya pelaksanaan proyek yaitu menggunakan metode (Earnet Value Analysis). Dimana penulis menganalisis biaya menggunakan metode ini berdasarkan harga RAP yang di dapat pada kontraktor.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis mengangkat judul ini dengan studi kasus Proyek **Pembangunan Gedung Balai Nikah dan Manasik Haji KUA Kabupaten Padang Pariaman**, dengan nilai kontrak **Rp. 956.373,000,00** dan waktu pelaksanaan selama 154 (seratus lima puluh empat) hari kalender. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai bahan edukasi, dengan tidak bertujuan komersil atau mencari keuntungan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

a) Mengetahui apakah penyedia jasa konstruksi mengalami keuntungan berdasarkan nilai Kontrak ?

1.3 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah:

a) Untuk memperdalam ilmu manajemen biaya pada pelaksanaan proyek konstruksi dan mengetahui hasil yang diperoleh penyedia jasa konstruksi berdasarkan nilai kontrak.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis membatasi permasalahan yaitu:

a) Menerapkan Metode Earnet Value Analysis pada proyek Pembangunan Gedung Balai Nikah dan Manasik Haji KUA kabupaten Padang Pariaman.
b) Data yang di gunakan pada tugas akhir ini merupakan data sekunder dari proyek tersebut.
c) Volume dan biaya setiap kegiatan dalam perhitungan, diperoleh berdasarkan data yang ada pada proyek.
d) Dalam menghitung aktual cost harga yang digunakan adalah harga pelaksanaan pekerjaan (RAP)

1.5 Manfaat Penulisan

Manfaat yang diharapkan dari analisis ini adalah:

a) Agar dapat diimplementasikan untuk dunia kerja konstruksi**.**

b) Memperdalam ilmu pengetahuan tentang manajemen khususnya yang berkaitan dengan biaya pelaksanaan proyek konstruksi.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi lima (5) bab dan masing-masing bab berisi sub-sub bab. Supaya penulisan tugas akhir ini teratur dan sistematik maka perlu di buat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan,batasan masalah, manfaat penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori, gambaran dan uraian-uraian yang menjelaskan tentang pembahasan spesifikasi pengelolaan biaya dan jadwal pelaksanaan pekerjaan dengan Metode analisa varian dan konsep nilai hasil.

BAB 3 METODELOGI PENULISAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai prosedur dan teknik pengumpulan data, metode pengolahan dan analisis data yang akan dipakai dalam penulisan ini.

BAB 4 ANALISA DATA

Setelah data terkumpul maka dilakukan pengolahan data. Dalam bab inilah akan dijelaskan tentang pengolahan serta analisa data penulisan ini.

BAB 5 KESIMPULAN

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari penulis terhadap tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini sesuai dengan ruang lingkup masalah yang telah dibahas.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB 2
LANDASAN TEORI

2.1 Pendahuluan

Methoda (*Earnet Value Analysis)* merupakan salah satu metode yang digunakan dalam pengelolaan manajemen proyek yang menitikberatkan kepada biaya dan waktu. Konsep analisa nilai hasil (*Earnet Value Analysis)* menunjukkan tiga dimensi yaitu penyelesaian fisik dari proyek (the percent complete) yang menjelaskan rencana penyerapan biaya (budgeted cost), biaya aktual yang sudah dikeluarkan atau yang disebut dengan actual cost, serta apa yang didapatkan dari biaya yang sudah dikeluarkan atau yang disebut nilai hasil. Dari ketiga dimensi tersebut, dengan konsep nilai hasil, dapat dihubungkan antara kinerja biaya dengan waktu yang berasal dari perhitungan varian biaya dan waktu (Widiasanti & Leggogeni, 2013). Berdasarkan analisa biaya dan waktu, manajer proyek dapat mengidentifikasi kebutuhan dalam pelaksanaan pekerjaan secara keseluruhan maupun paket-paket pekerjaan di dalamnya, kemudian memperkirakan biaya dan waktu dalam penyelesaian proyek dengan asumsi bahwa kecenderungan yang terjadi pada saat pelaporan akan terus berlangsung sampai proyek tersebut selesai. Hasil dari evaluasi analisa biaya dan waktu proyek tersebut dapat digunakan sebagai peringatan pertama jika terdeteksi kesenjangan biaya dalam penyelesaian proyek, sehingga manajer proyek dapat mengambilkan kebijakan- kebijakan manajemen dan perubahan metode pelaksanaan agar kemungkinan terjadinya kerugian atau overbudget dapat dicegah.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Proyek

Proyek adalah suatu kegiatan sementara yang memiliki tujuan dan sasaran yang jelas, berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu.

Dari pengertian diatas terlihat bahwa ciri pokok proyek adalah sebagai berikut :

a) Memiliki tujuan dan sasaran berupa produk akhir.
b) Proyek memiliki sifat sementarara, yaitu telah jelas titik awal mulai dan selesai.
c) Biaya, waktu, dan mutu dalam pencapaian tujuan dan sasaran tersebut telah ditentukan.

d) Jenis dan intensitas kegiatan berubah sepanjang proyek berlangsung menyebabkan proyek memiliki sifat tidak berulang.

Proyek konstruksi merupakan proyek yang berkaitan dengan pembangunan dan infrastruktur yang umumnya mencakup pekerjaan pokok yang termasuk dalam bidang teknik sipil.

Tahapan proyek konstruksi dimulai sejak munculnya prakarsa pembangunan, yang selanjutnya ditindaklanjuti dengan survei dan seterusnya, hingga konstruksi benar-benar berdiri dan dapat di opersikan sesuai dengan tujuan fungsionalnya.

Suatu proyek dibagi menjadi bebarapa tahapan untuk menjaga kesesuaian hubungan pada kegiatan operasional pihak-pihak yang terkait dalam pelaksanaannya. Hal tersebut terintegrasi menjadi suatu bentuk siklus kehidupan proyek yang mencakup :

a) What : apa yang dilakukan
b) When : kapan dicapai dan bagaimana ditinjau, divalidasi.
c) Who : siapa yang terlibat .
d) How bagaimana mengontrol dan menyetujui.

Secara umum terdapat 3 (tiga) indikator yang menunjukkan keberhasilan suatu proyek ((Soeharto, 1997)), yaitu :

a) On time (tepat waktu), yaitu ketepatan waktu penyelesaian proyek sesuai dengan yang dijadwalkan.
b) On specification (tepat spesifikasi / kualitas), dari spesifikasi yang telah ditentukan, pemilik proyek menginginkan mutu pekerjaan yang bagus.
c) On budget (tepat anggaran / biaya)

Sejalan dengan semakin besarnya tuntutan konsumen saat ini, ukuran sukses tidaknya proyek tidak hanya dapat dilihat dari ketiga kriteria diatas, tapi juga meliputi penyelesaian proyek yang :

a) Dalam batas waktu yang ditentukan.
b) Dalam dana yang dianggarkan pada spesifikasi atau prestasi yang ditentukan.
c) Diterima oleh konsumen atau pemakai.

d) Dengan perubahan minimum dari perjanjian.

e) Tanpa mengganggu alur kerja utama organisasi.

f) Tanpa mengubah kultur perusahaan.

Tiga unsur terakhir berkaitan dengan pelaksanaan proyek yang meleset dari cakupan proyek yang seharusnya. Karena kompleksnya tugas, pentingnya proyek dan tingkat pengambilan keputusan dalam menangani suatu proyek diperlukan adanya manajemen proyek. Definisi manajemen proyek adalah aplikasi pengetahuan, ketrampilan, alat, dan teknik dalam aktifitas proyek untuk memenuhi atau melebihi kebutuhan dan harapan stakeholder dari suatu proyek. (Project Management Institute, 1996). Manajemen proyek ini berupa proses penulisan, pengaturan, pengarahan dan pengawasan sumber daya perusahaan dalam waktu yang relatif singkat yang ditentukan untuk memenuhi tujuan dan hasil spesifik (Kezner, Harold, 1995).

Proses mencapai tujuan ada batasan yang harus dipenuhi yaitu besarnya biaya (anggaran) yang dialokasikan, jadwal, dan mutu yang harus dipenuhi. Ketiga hal tersebut merupakan parameter penting bagi penyelenggara proyek yang sering diasosiasikan sebagai sasaran proyek. Ketiga batasan diatas disebut sebagai kendala (triple constraint) yaitu:

a) Anggaran

   Proyek yang harus diselesaikan dengan biaya yang tidak boleh melebihi anggaran. Proyek-proyek yang melibatkan dana dalam jumlah besar dan jadwal pengerjaan bertahun-tahun, anggarannya tidak hanya ditentukan dalam total proyek, tetapi dipecah atas komponen-komponennya atau per periode tertentu yang jumlahnya disesuaikan dengan keperluan. Dengan demikian, penyelesaian bagian-bagian proyek harus memenuhi sasaran anggaran per periode.

b) Jadwal

   Proyek harus dikerjakan dalam suatu kurun waktu yang ditentukan dan terbatas. Jika tidak, maka akan menimbulkan berbagai dampak negatif.

c) Mutu

   Produk atau hasil kegiatan harus memenuhi spesifikasi dan kriteria yang dipersyaratkan, yang berarti mampu memenuhi tugas yang dimaksudkan atau sering disebut sebagai fit for the intended use.

Ketiga batasan tersebut saling berhubungan, yang berarti jika ingin meningkatkan kinerja produk yang telah disepakati, maka umumnya harus diikuti dengan meningkatnya mutu, yang selanjutnya akan berakibat pada naiknya biaya yang dapat melebihi anggaran yang sudah ditetapkan. Sebaliknya, jika ingin menekan biaya, maka akan berimbas pada waktu dan mutu yang telah ditetapkan semula.

2.2.2 Perencanaan Proyek

Proyek harus diselesaikan dalam jangka waktu terbatas sesuai dengan kesepakatan. Apabila proyek tidak ditangani dengan benar, kegiatan dalam proyek akan mengakibatkan munculnya berbagai dampak negatif yang pada akhirnya bermuara pada kegagalan dalam mencapai tujuan dan sasaran yang dicita-citakan (Istimawan Dipohusodo, 1995:4).

Kegiatan yang dilakukan dalam suatu proyek tidak akan bisa sama persis dengan yang sudah dilakukan sebelumnya, sehingga perlu adanya perencanaan proyek yang matang. Merencanakan dan memperkirakan sebuah proyek bukan hal yang mudah, jadi harus berdasarkan teori yang bisa mendukung. Hal ini untuk memudahkan penelusuran masalah apabila proyek tersebut dievaluasi.

2.2.3 Metode dan Teknik Pengendalian Biaya dan Waktu *(Earnet Value)*

Upaya pengendalian merupakan proses pengukuran, evaluasi, dan membetulkan kinerja proyek. Pada proyek konstruksi, ada tiga unsur yang perlu selalu dikendalikan dan diukur, yaitu: kemajuan (progress) yang dicapai dibandingkan terhadap kesepakatan kontrak, pembiayaan terhadap rencana anggaran, dan mutu hasil pekerjaan terhadap spesifikasi teknis (Istimawan Dipohusodo, 1995:407).

Perkiraan biaya mempunyai peranan yang penting dalam proyek. Pertama, perkiraan biaya bisa digunakan untuk menghitung besarnya biaya yang diperlukan untuk membangun suatu proyek, selanjutnya memiliki spektrum yang luas untuk merencanakan dan mengendalikan sumber daya yang ada (Iman Suharto, 1997: 126). sesuai dengan kata perkiraan biaya yang berarti nilai yang didapat tidak dapat akurat atau sesuai 100% dengan rencana yang ada.

Metode pengendalian proyek yang digunakan adalah Metode Pengendalian Biaya dan Waktu Terpadu (Earned Value). Metode ini mengkaji kecenderungan Varian Waktu dan Varian Biaya pada suatu periode waktu selama proyek berlangsung (Iman Suharto, 1997).

A. Pengertian Earnet Value Analysis

Metode Earned Value (nilai hasil) adalah metode pengendalian yang digunakan untuk mengendalikan biaya dan waktu proyek secara terpadu. Metode ini memberikan informasi status kinerja proyek pada suatu periode pelaporan dan memberikan informasi prediksi biaya yang dibutuhkan dan waktu untuk penyelesaian seluruh pekerjaan berdasarkan indikator kinerja saat pelaporan.

Selama tahap konstruksi earned value juga menyediakan informasi mengenai:

1) Biaya aktual yang telah diserap suatu pekerjaan, berdasarkan penyerapan dana dari sumber daya yang telah dipergunakan oleh pekerjaan tersebut.
2) Nilai pekerjaan tersebut, berdasarkan kemajuan yang telah dicapainya.
3) Variasi biaya dan jadwal yang mencerminkan adanya under run (lebih cepat atau lebih murah) atau over run (lebih lambat atau lebih mahal).
4) Kecenderungan penyelesaian pekerjaan tersebut berdasarkan data-data variansi yang telah dialami. Berdasarkan penelitian, proyek-proyek yang baru menyelesaikan 15% pekerjaannya namun telah over-budget biasanya mengalami over run (lebih mahal dari yang telah direncanakan) pada saat penyelesainnya (CMS Information System,1999).

B. Metode Analisis Varians

Metode analisis varians adalah metode untuk mengendalikan biaya dan waktu suatu kegiatan proyek konstruksi. Identifikasi dalam metode ini dilakukan dengan membandingkan jumlah biaya sesungguhnya yang dikeluarkan terhadap anggaran. Analisis varians dilakukan dengan mengumpulkan informasi tentang status terakhir kemajuan proyek saat pelaporan dengan menghitung jumlah unit pekerjaan yang telah diselesaikan kemudian dibandingkan dengan perencanaan atau melihat catatan penggunaan sumber daya metode ini akan memperlihatkan perbedaan antara biaya

pelaksanaan terhadap anggaran dan waktu pelaksanaan terhadap jadwal. (Iman Soeharto, 1997)

C. Earned Value Concept (Konsep Nilai Hasil)

Konsep nilai hasil merupakan bagian dari konsep analisis varians. Analisis varians hanya menunjukkan perbedaan antara hasil kerja pada waktu pelaporan dibandingkan dengan anggaran atau jadwalnya. Kelemahan metode analisis varians adalah hanya menganalisa varians dan jadwal masing-masing secara terpisah sehingga tidak dapat mengungkapkan masalah kinerja kegiatan yang sedang dilakukan. Sedangkan dengan metode konsep nilai hasil dapat diketahui kinerja kegiatan yang sedang dilakukan serta dapat meningkatkan efektivitas dalam meningkatkan kegiatan proyek. Dengan memakai asumsi bahwa kecenderungan yang ada dan terungkap pada saat pelaporan akan terus berlangsung, maka metode prakiraan atau proyeksi masa depan proyek, seperti:

1) Dapatkah proyek diselesaikan dengan kondisi yang ada.
2) Berapa besar keterlambatan/kemajuan proyek.

Konsep nilai hasil adalah konsep yang menghitung besarnya biaya yang menurut anggaran sesuai dengan pekerjaan yang telah dilaksanakan. Ditinjau dari jumlah pekerjaan yang telah diselesaikan berarti konsep ini mengatur besarnya unit pekerjaan yang diselesaikan pada suatu waktu bila dinilai berdasarkan jumlah anggaran yang disediakan untuk pekerjaan tersebut. Perhitungan ini dapat untuk mengetahui hubungan antara apa yang sesungguhnya telah dicapai secara fisik terhadap jumlah anggaran yang telah dikeluarkan, yang dapat ditulis dengan rumus (Iman suharto, 1997)

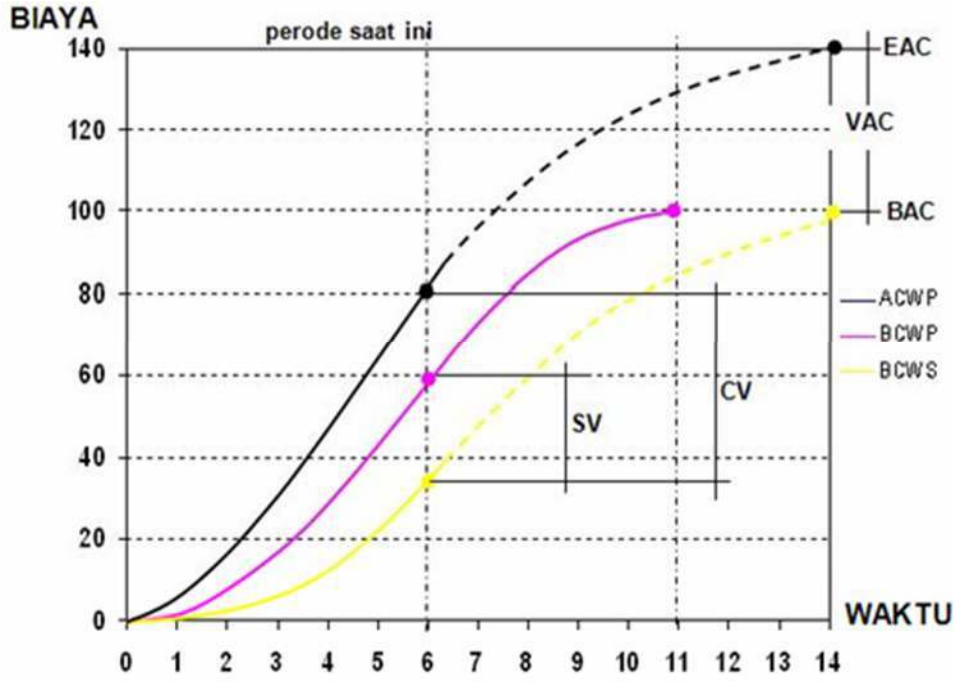
Nilai Hasil = (% penyelesaian) x (anggaran)

Keterangan:

1) % penyelesaian yang dicapai pada saat pelaporan.
2) Anggaran yang dimaksud adalah real cost biaya proyek.

D. Indikator-Indikator yang dipergunakan

Penggunaan konsep nilai hasil dalam penilaian kinerja proyek dijelaskan dalam Gambar berikut:



Gambar 2.1 Grafik kurva S Earnet Value

Indikator-indikator yang dipergunakan adalah biaya aktual (actual cost), nilai hasil (earned value) dan jadwal anggaraan (planed value).

1) Biaya Aktual

   Biaya aktual (Actual Cost = AC) atau Actual Cost of Work Perform (ACWP) adalah jumlah biaya aktual pekerjaan yang telah dilaksanakan pada suatu kurun pelaporan tertentu. Biaya ini diperoleh dari data-data akuntansi atau keuangan proyek pada tanggal pelaporan (misalnya, akhir bulan). Jadi AC merupakan jumlah aktual dari anggaran yang digunakan untuk melaksanakan pekerjaan pada kurun waktu tertentu.

2) Nilai Hasil

   Nilai Hasil (*Earned Value* = EV) atau *Bugdeted Cost of Work Performance* (BCWP) adalah nilai pekerjaan yang telah selesai terhadap anggaran yang disediakan untuk melaksanakan pekerjaan tersebut. Bila angka AC dibandingkan dengan EV akan terlihat perbandingan antara biaya yang telah dikeluarkan untuk

pekerjaan yang terlaksana terhadap biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk maksud tersebut.

3) Jadwal Anggaran

Jadwal Anggaran (*Planned Value* = PV) atau *Budgeted Cost of Work Schedule* (BCWS) menunjukkan anggaran untuk suatu paket pekerjaan yang disusun dan dikaitkan dengan jadwal pelaksanaan. Jadwal anggaran merupakan perpaduan antara biaya, jadwal dan lingkup kerja, dimana pada setiap elemen pekerjaan telah diberi alokasi biaya dan jadwal yang dapat menjadi tolok ukur pelaporan pelaksanaan pekerjaan.

4) Varians Biaya dan Jadwal Terpadu

Analisis varians sederhana dianggap kurang mencukupi untuk menganalisis kemajuan proyek, karena metode ini tidak mengintegrasikan aspek biaya dan jadwal. Untuk mengatasi hal tersebut indikator PV< EV< dan AC digunakan dalam menentukan Varians Biaya dan Varians Jadwal secara terpadu. Varians Biaya/*Cost Varians* (CV) dan Varians Jadwal/*Schedule Varians* (SV).

Menurut (Iman Suharto, 1997), Dirumuskan sebagai berikut :

Varians Biaya (CV) = EV AC atau CV = BCWP ACWP

Varians Jadwal (SV) = EV PV atau SV = BCWP BCWS

Kriteria untuk kedua indikator tersebut diatas baik itu CV (Cost Varians) maupun SV (Schedule Varians) ditabelkan oleh Iman Soeharto seperti tersebut dibawah ini,

Tabel 2.1 Analisa Varian Terpadu

Varians Jadwal	Varians Biaya	Keterangan
Positive	Positive	Pekerjaaan terlaksana lebih cepat daripada jadwal dengan dengan biaya lebih kecil dari pada anggaran.
Nol	Positive	Pekerjaan terlaksana tepat sesuai jadwal dengan biaya lebih rendah daripada anggaran.
Positif	Nol	Pekerjaan terlaksana sesuai dengan anggaran dan selesai lebih cepat daripada jadwal.

Nol	Nol	Pekerjaan telaksana sesuai jadwal dan anggaran
Negatif	Negative	Pekerjaan selesai terlambat dan menelan biaya lebih tinggi dari pada anggaran
Nol	Negative	Pekerjaan terlaksana sesuai jadwal dengan menelan biaya di atas anggaran
Negatif	Nol	Pekerjaan selesai terlambat dan menelan biaya sesuai anggaran
Positif	Negative	Pekerjaan selesai lebih cepat dari pada rencana dengan menelan biaya di atas anggaran

(Sumber: Iman Suharto, 1997:273)

5) Indeks Produktivitas dan Kinerja

Pengelola proyek seringkali ingin mengetahui penggunaan sumber daya, yang dapat dinyatakan sebagai indeks produktivitas atau indeks kinerja. Indeks kinerja terdiri dari indeks kinerja biaya (Cost Performance Index = CPI) dan indeks kinerja jadwal (Schedule Performance Index = SPI).

Indeks Kinerja Biaya $(CPI) = \frac{EV}{AC}$ atau $CPI = \frac{BCWP}{ACWP}$

Indeks Kinerja Jadwal $(SPI) = \frac{EV}{PV}$ atau $SPI = \frac{BCWP}{BCWS}$

a) Indeks kinerja < 1, berarti pengeluaran lebih besar daripada anggaran atau waktu pelaksanaan lebih lama dari jadwal yang direncanakan. Bila anggaran dan jadwal sudah dibuat secara realistis, maka berarti ada sesuatu yang tidak benar dalam pelaksanaan kegiatan.
b) Indeks kinerja > 1, berarti kinerja penyelenggaraan proyek lebih baik dari perencanaan, dalam arti pengeluaran lebih kecil dari anggaran atau jawal lebih cepat dari rencana.
c) Indeks kinerja makin besar perbedaannya dari angka 1, maka makin besar penyimpangannya dari perencanaan dasar atau anggaran. Bahkan bila didapat angka yang terlalu tinggi berarti prestasi pelaksanaan pekerjaan sangat baik,

perlu pengkajian lebih dalam apakah mungkin perencanaannya atau anggarannya justru yang tidak realistis.

2.2.4 Estimasi Biaya langsung dan Biaya Tak Langsung

A. Biaya Langsung

Biaya langsung adalah biaya yang dikeluarkan untuk bahan material, tenaga kerja, peralatan dan jasa subkontraktor untuk pelaksanaan proyek sesuai dengan rencana dan spesifikasi di dalam lingkup pekerjaan.

Inti dari prakiraan biaya secara detail adalah yang didasarkan pada penentuan jumlah material, tenaga kerja, peralatan dan jasa subkontraktor yang merupakan bagian terbesar dari biaya total proyek yaitu berkisar antara 85%, yang terdiri dari biaya peralatan sebesar 20-25%, material curah 20-25%, biaya konstruksi dilapangan yaitu tenaga kerja, jasa subkontraktor 45-50% (George J. Ritz, 1994).

Penentuan estimasi biaya untuk material perlu dipertimbangkan pengaruhnya terhadap faktor kuantitas dan faktor waktu. Faktor kuantitas dari setiap jenis material dapat diperoleh penghematan dari segi biaya. Demikian juga pertimbangan terhadap faktor waktu saat pemasaran sampai saat penerimaan material di lokasi.

Biaya untuk peralatan bisa berupa biaya penyewaan ataupun biaya pembelian biaya konstruksi yang digunakan sebagai sarana untuk pelaksanaan pekerjaan konstruksi seperti truck, crane, fork-lift, grader, scraper dan sebagainya.

Biaya tenaga kerja meliputi tenaga kerja dilapangan, sedangkan tenaga ahli dibidang konstruksi termasuk biaya overhead lapangan dan merupakan biaya tidak langsung. Identifikasi biaya tenaga kerja/jam orang merupakan penjabaran dan kajian yang mendalam merupakan faktor yang amat penting dalam menentukan perkiraan biaya konstruksi. Juga aspek lain seperti aspek produktivitas tenaga kerja, tingkatan gaji, keahlian dan lain-lain.

b. Biaya Tidak Langsung

Dalam penentuan estimasi biaya proyek dikenal biaya tidak langsung yang umumnya disebut biaya overhead yang terdiri dari biaya overhead lapangan dan overhead kantor. Overhead lapangan adalah termasuk semua biaya untuk operasi dari semua aktivitas pekerjaan dilapangan yang tidak termasuk didalam biaya langsung.

Biaya tidak langsung dilapangan (overhead lapangan) berkisar antara 8-12% dari total biaya konstruksi, sedangkan biaya overhead kantor adalah 3-5% dari total biaya proyek (George J. Ritz, 1994).

Beberapa bagian utama dari biaya overhead lapangan antara lain adalah :

1) Perumahan/direksi ket sementara untuk tenaga kerja.
2) Sosialisasi terhadap masyarakat setempat.
3) Makan anggota dilapangan.
4) Penjagaan dan keamanan
5) Snack pasca rapat dengan konsultan pengawasa dan owner.
6) Operasional kendaraan.
7) Operasional pelaksana dilapngan.
8) Gaji pelaksana lapangan
9) Gaji karyawan dan staf di lapangan
10) Sistem utilitas kebutuhan proyek seperti air, listrik.
11) Transportasi dan perlengkapan konstruksi
12) Biaya laboratorium, pengujian lapangan, biaya pengawasan
13) Dewatering (pemompaan) air tanah dan sebagainya.
14) Sumbangan/pungutan

Biaya overhead kantor meliputi:

1) Gaji karyawan dan staf kantor
2) Peralatan dan kebutuhan kantor
3) Asuransi, pembapelaksanaan kegiaatan
4) Pengurusan ijin dan pajak PPN, PPh
5) Biaya perjalanan dinas dan akomodasi

BAB 3
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penulisan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang menggunakan data-data terukur. Analisis dikumpulkan, lalu disusun, dijelaskan, kemudian dianalisis sehingga menghasilkan hasil akhir yang dapat disimpulkan. Sedangkan deskriptif maksudnya adalah dengan menjelaskan masalah-masalah yang sudah terkait.

3.2 Pengumpulan Data

Data-data yang diperlukan antara lain adalah:

1) Laporan mingguan/harian berdasarkan laporan kontraktor pelaksana.
2) Daftar harga satuan dan upah tenaga kerja berdasarkan harga pelaksanaan (RAP)
3) Rekapitulasi perhitungan anngaran proyek.

Data-data tersebut ditunjukkan pada lampiran.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang digunakan untuk mendapatkan data. Data diperoleh dari kontraktor pelaksana yang mengerjakan pembangunan proyek tersebut. Daftar harga dan bahan sebagian diperoleh dari pelaksanaan proyek di lapangan.

3.4 Tahap dan Prosedur Penulisan

Tahapan dalam analisis data merupakan urutan langkah yang dilaksanakan secara sistematis dan logis sesuai dasar teori permasalahan sehingga didapat analisis yang akurat untuk mencapai tujuan penulis. Tahapan dalam penelitian ini adalah sebagi berikut:

a) Tahap I

Sebelum melakukan penelitian perlu dilakukan studi literatur untuk memperdalam ilmu yang berkaitan dengan topik penelitian. Kemudian menentukan rumusan masalah sampai dengan kompilasi data.

b) Tahap II

Menghitung biaya langsung, biaya tak langsung, dan total biaya konstruksi. Biaya langsung dihitung dari laporan harian proyek yang diuangkan. Dalam laporan tersebut terdapat kebutuhan pekerja, alat, dan material tiap harinya. Ketersediaan kebutuhan tersebut diuangkan tiap harinya. Kemudian diakumulasikan dari minggu ke-1 sampai ke-20. Biaya tak langsung dihitung dari data-data yang didapat dari pelaksana lapangan. Pajak diestimasikan 10% dari total biaya langsung dan tak langsung. Biaya total konstruksi dihitung dari penjumlahan biaya langsung dan tak langsung serta ditambah pajak.

c) Tahap III

Menghitung ACWP, BCWP, BCWS. ACWP dihitung dari total biaya langsung dan tak langsung (minggu ke-1 sampai ke- 20) sedangkan untuk minggu ke-20 dihitung dari total biaya langsung, biaya tak langsung. BCWP dihitung dari bobot actual terhadap seluruh pekerjaan terhadap nilai kontrak. BCWS dihitung dari bobot pekerjaan terhadap rencana anggaran biaya.

d) Tahap IV

Menghitung CV, CPI. CV dihitung dari selisih BCWP dengan ACWP. CPI dihitung dari perbandingan BCWP dengan ACWP.

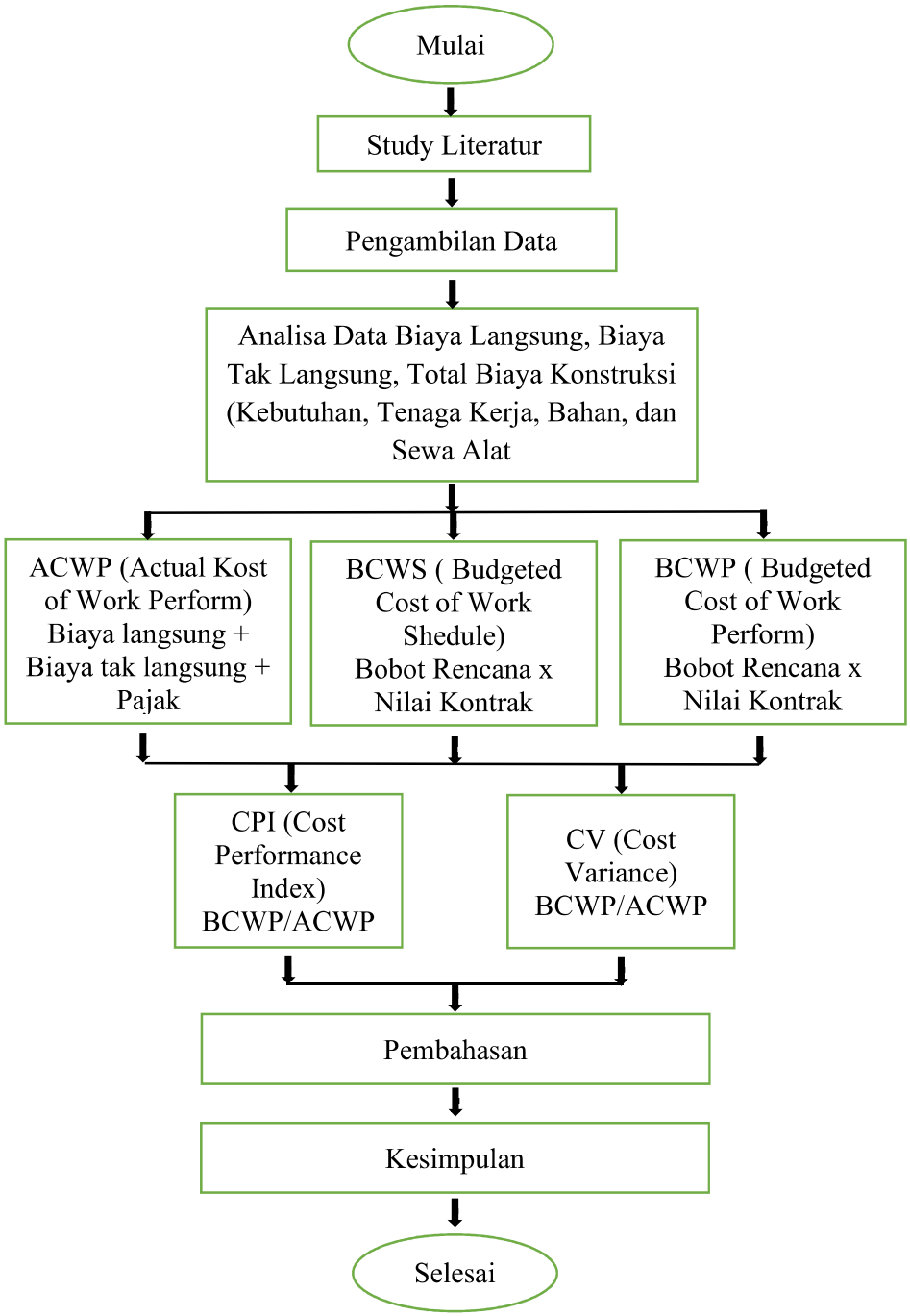
e) Tahap V

Menghitung EAC. EAC dihitung dengan menggunakan rumus ACWP + (BAC-BCWP)/(CPI).

f) Tahap VI

Pembahasan dan kesimpulan. Pembahasan ini menjelaskan tentang perhitungan yang telah dilakukan. Kesimpulan disebut juga pengambilan keputusan. Pada tahap ini, data yang telah dianalisa dibuat suatu kesimpulan yang berhubungan dengan tujuan penelitian.

Tahapan penelitian secara skematis dalam bentuk bagan alir dapat dilihat pada Gambar dibaawah.



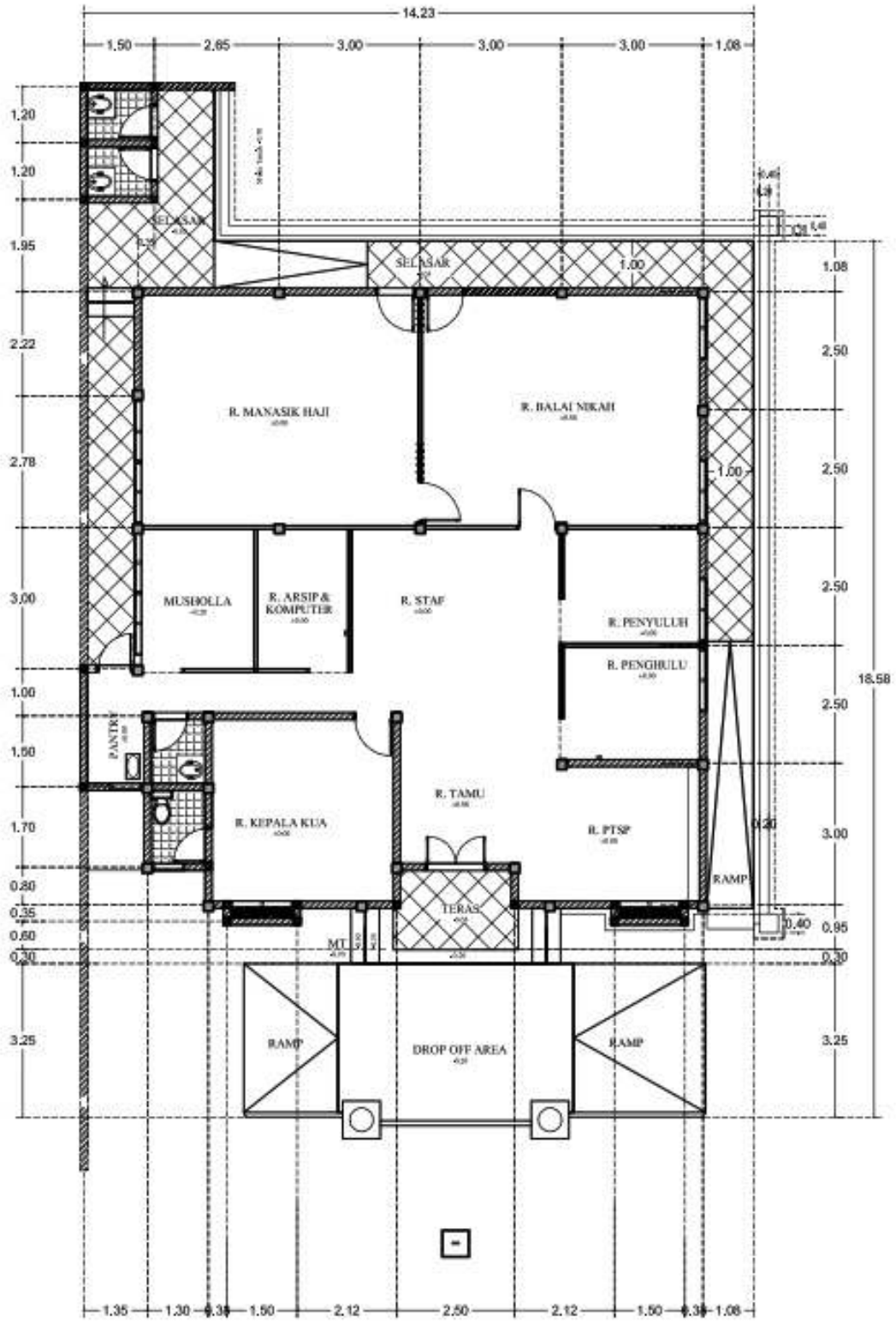
(Gambar 3.1. bagan alir tahapan penelitian)

BAB 4
ANALISIS DAN PEMBAHASAN

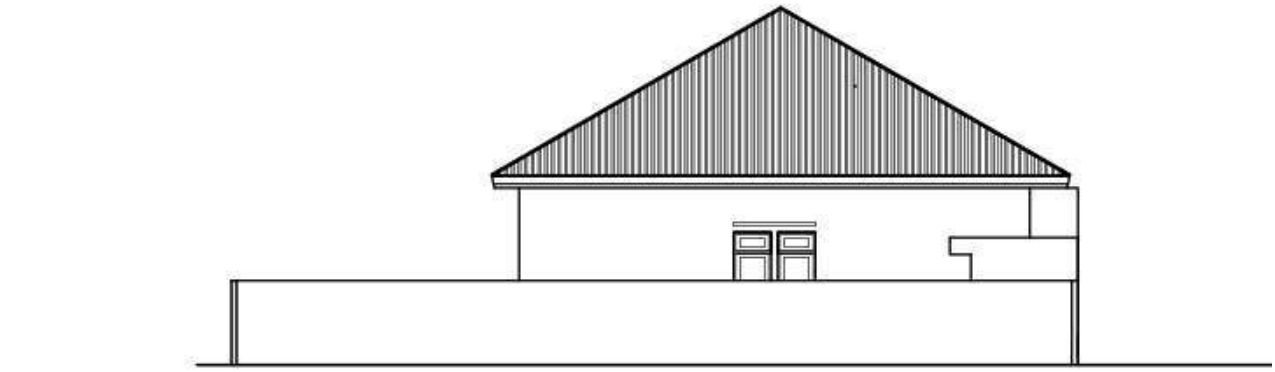
4.1 Gambaran Umum Proyek

Proyek pembangunan GEDUNG BALAI NIKAH DAN MANASIK HAJI KUA Kecamatan nan Sabaris, Kabupaten padang Pariaman ini dibangun bertujuan untuk meningkatkan fasilitas pelayanan masyarakat terutama pada bidang keagamaan.

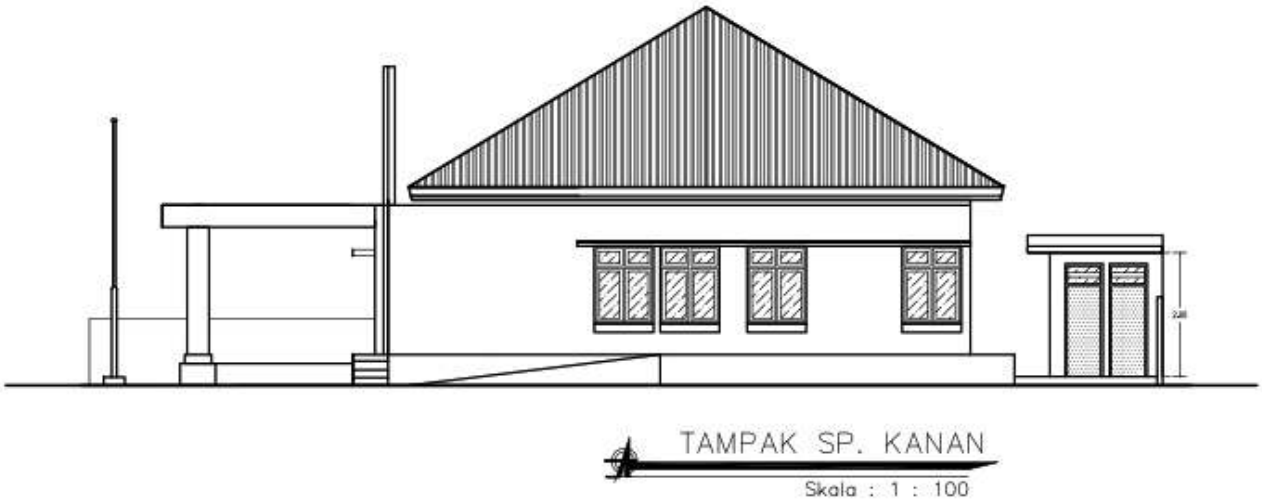
Sebelum memasuki analisis data dan pembahasan terlebih dahulu penulis sertakan gambar asbuild drawing yang terdiri denah dan tampak dan potongan yang dapat dilihat pada gambar 4.1, 4.2, 4.3 di bawah.

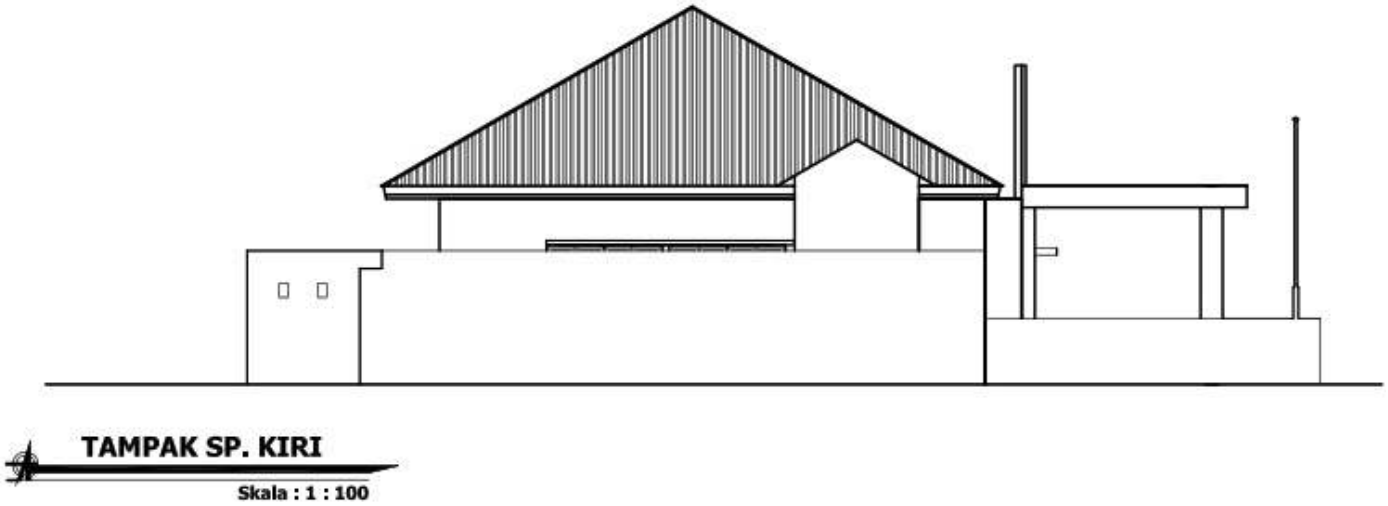


(Gambar 4.1 Denah bangunan)
((Sumber data : asbuild drawing proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji))

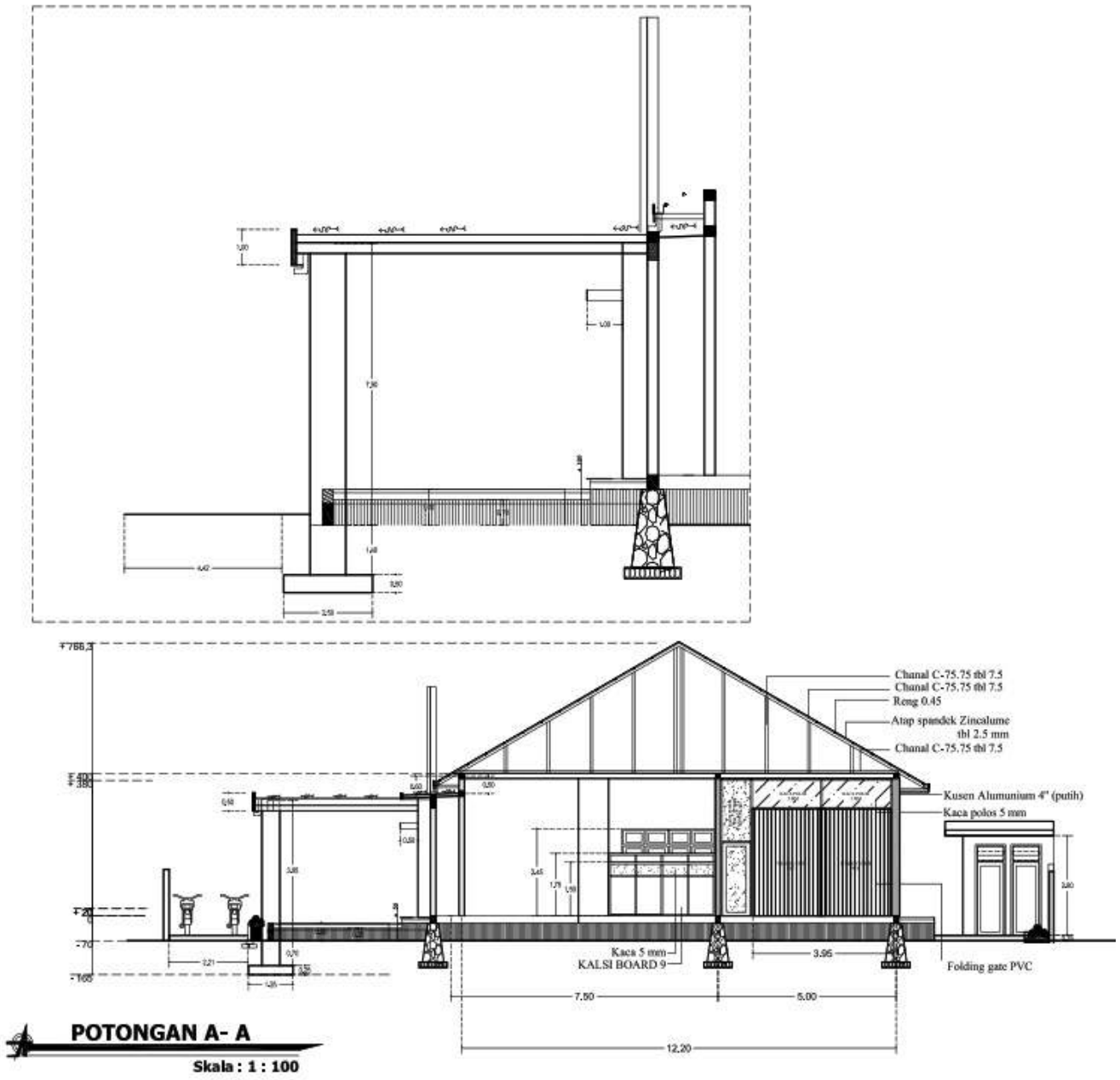


(Gambar 4.2 Tampak Depan dan Belakanng)
((Sumber data : asbuild drawing proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji))





(Gambar 4.3 Tampak Samping Kiri dan Kanan)
((Sumber data : asbuild drawing proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji))



(Gambar 4.4 potongan A-A)
((Sumber data : asbuild drawing proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji))

4.2 Data-data Proyek

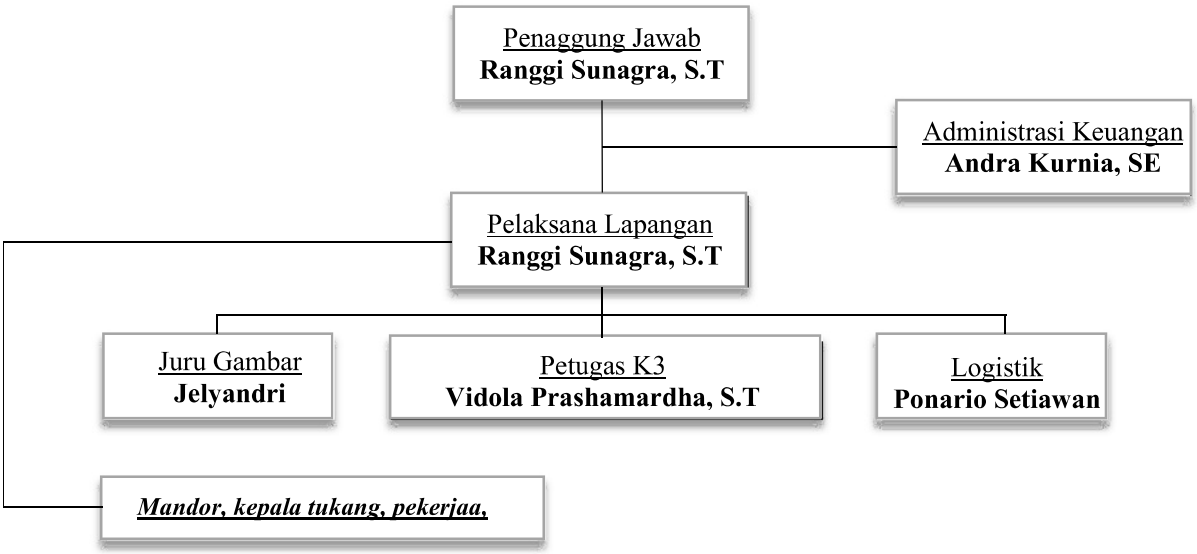
Penerapan Methoda yang dipakai yaitu Methoda ***Earnet Vaue Analisys,*** karena salah saatu tujuan methoda ini adalah untuk mengontrol kinerja proyek terhadap biaya yang anggarkan.

Adapun data-data umum proyek Pembangunan Gedung Balai Nikah dan Manasik Haji Kua, yang penulis jadikan sebagai objek tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Instansi	: Dinas Kementerian Agama Kab. Padang Pariaman.
Kontraktor Pelaksana	: CV. Arga Cipta Engginering
Konsultan Pengawas	: CV. Geo Engginering Consultan
Nama Kegiatan	: Pembangunan Gedung Kantor
Pekerjaan	: Pembangunan Gedung Balai Nikah dan Manasik Haji Kua
Lokasi `	: Kec. Nan Sabaris. Kab. Padang Pariaman
Jumlah Anggaran	: Rp. 953.373.000.00
Sumber Dana	: APBN/SBSN
Tahun Anggaran	: 2020
Waktu Pelaksanaan	: 154 (seratus lima puluh empat) hari kalender

4.2.1 Struktur Organisasi

Struktur organisasi Proyek Pembangunan Gedung Balai Nikah dan Manasik Haji KUA kec. Nan Sabaris Kabupten Padang Pariaman sebagai berikut.



(Gambar 4.5 struktur organisai proyek pembangunan gedung balai nikah adnmanasik haji KUA)
((Sumber data : dokumen proyek pembangunan gedung balai nikah adnmanasik haji KUA))

4.3 Actual Cost of Work Performance (ACWP)

Actual Cost Proyek Pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji didapat dari biaya langsung di tambah biaya tidak langsung. Biaya langsung dihitung dari laporan mingguan yang diuangkan.

4.3.1 Perhitungan Biaya Langsung

Biaya langsung dihitung dari laporan mingguan proyek. Laporan mingguan melaporkan volume pekerjaan yang telah diselesaikan kemudian dikalikan dengan harga aktual maka dapat diketehui besarnya biaya langsung setiap minggu yang dikeluarkan oleh proyek tersebut. Dalam satu minggu terdapat tujuh hari kerja dengan masa penelitian 20 (dua puluh) minggu.

Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk dapat menghitung biaya langsung yaitu,

A. Mengetahui bobot rencana yang terdapat didalam kontrak.

Dalam menghitung bobot rencana dapat dilakukan dengan mengalikan volume item pekerjaan dengan harga satuan pekerjaan berdasarkan harga satuan yang terdapat pada penawaran kontraktor, maka dapatlahlah jumlah harga, yang kemudian jumlah harga dibagi dengan jumlah total harga kemudian dikalikan dengan 100 (seratus) makan didapatlah bobot.

Berikut perhitungan bobot berdasarkan kontrak pada tabel **4.1** di bawah,

(Tabel 4.1 Bobot rencana berdasarkan nilai kontrak)

DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA

KEGIATAN	:	**KEGIATAN PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR**
PEKERJAAN	:	**PEMBANGUNAN GEDUNG BALAI NIKAH DAN MANASIK HAJI KUA KECAMATAN NAN SABARIS**
LOKASI	:	**KABUPATEN PADANG PARIAMAN**
THN.ANGG.	:	**2020**

No	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	TOTAL HARGA (Rp)	BOBOT (%)
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
I	**PEKERJAAN PENDAHULUAN**						
1	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank						
-	Pembersihan lapangan dan perataan	m2	500,00	17.425,75	8.712.875,00		**1,10**
-	Pengurugan sirtu padat perataan dengan jalan	m3	250,00	143.114,75	35.778.687,50		**4,53**
-	Pengadaan APD sederhana (SMK3)	ls	1,00	3.500.000,00	3.500.000,00		**0,44**
-	Jaminan Kecelakaan BPJS	bulan	6,00	350.000,00	2.100.000,00		**0,27**
-	Peralatan Pecegahan Covid	ls	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00		**0,19**
						51.591.562,50	**6,53**
II	**PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI**						
1	Galian Tanah Pondasi	m3	51,44	83.661,88	4.303.566,85		**0,54**
2	Urugan Pasir bawah pondasi	m3	1,14	162.464,75	185.209,82		**0,02**
3	Pondasi batu kosong (Aanstampang)	m3	14,59	389.631,60	5.684.725,04		**0,72**
4	Pondasi batu belah Camp. 1 : 4	m3	33,93	771.506,00	26.177.198,58		**3,31**
5	Pengurugan kembali galian tanah	m3	17,24	60.253,75	1.038.774,65		**0,13**
6	Pengurugan sirtu padat dalam bangunan	m3	135,82	143.114,75	19.437.845,35		**2,46**
						56.827.320,28	**7,19**
III	**PEKERJAAN BETON DAN PASANGAN**						
1	Pondasi Plat Tiang Bulat beton bertulang 125X125X25						
-	Bekisting	m2	1,25	128.991,40	161.239,25		**0,02**
-	Beton K250 site mix	m3	0,78	996.063,55	776.929,57		**0,10**
-	Besi	kg	72,93	13.775,80	1.004.669,28		**0,13**
2	Pondasi Plat Setempat beton bertulang 75X75X25						
-	Bekisting	m2	24,00	128.991,40	3.095.793,60		**0,39**
-	Beton K250 site mix	m3	4,50	996.063,55	4.482.285,96		**0,57**
-	Besi	kg	580,10	13.775,80	7.991.343,03		**1,01**
							-
3	Sloof Beton bertulang 15X20 cm						**-**
a	Bekisting	m2	20,25	128.991,40	2.612.075,85		**0,33**
b	Beton K250 site mix	m3	3,04	996.063,55	3.028.033,18		**0,38**
c	Besi	kg	535,57	13.775,80	7.377.906,54		**0,93**
4	Sloof Beton bertulang 20X30 cm						
	Bekisting	m2	3,89	128.991,40	501.776,55		**0,06**
	Beton K250 site mix	m3	0,78	996.063,55	776.929,57		**0,10**
	Besi	kg	102,91	13.775,80	1.417.667,84		**0,18**
	Pasangan 1/2 Bata Camp. 1 : 4	m2	224,78	117.320,13	26.371.217,70		**3,34**
5	Kolom Praktis beton bertulang 11x11						
	Bekisting	m2	16,94	189.695,58	3.213.443,04		**0,41**
	Beton K250 site mix	m3	1,02	996.063,55	1.015.984,82		**0,13**
	Besi	kg	377,77	13.775,80	5.204.084,91		**0,66**
6	Balok Latei beton bertulang 11X15						
	Bekisting	m2	6,70	192.033,70	1.286.625,79		**0,16**
	Beton K250 site mix	m3	0,74	996.063,55	737.087,02		**0,09**
	Besi	kg	215,58	13.775,80	2.969.787,50		**0,38**
7	Balok Beton 15x30						
	Bekisting	m2	0,32	192.033,70	61.450,78		**0,01**
	Beton K250 site mix	m3	0,32	996.063,55	318.740,33		**0,04**
	Besi	kg	54,93	13.775,80	756.704,83		**0,10**
8	Ring Balok beton bertulang 11x15						
	Bekisting	m2	15,97	192.033,70	3.066.778,19		**0,39**
	Beton K250 site mix	m3	1,60	996.063,55	1.593.701,67		**0,20**
	Besi	kg	279,43	13.775,80	3.849.372,49		**0,49**

9	Kolom K1 20X20						
	Bekisting	m2	49,28	189.695,58	9.348.197,94		**1,18**
	Beton K250 site mix	m3	4,93	996.063,55	4.910.593,28		**0,62**
	Besi	kg	689,69	13.775,80	9.501.033,23		**1,20**
10	Kolom K3 Bulat dia 50						
	Bekisting	m2	14,60	189.695,58	2.769.555,40		**0,35**
	Beton K250 site mix	m3	1,83	996.063,55	1.822.796,29		**0,23**
	Besi	kg	112,75	13.775,80	1.553.221,73		**0,20**
11	Balok Canopy 20X40						
	Bekisting	m2	1,04	189.695,58	197.283,40		**0,02**
	Beton K250 site mix	m3	1,04	996.063,55	1.035.906,09		**0,13**
	Besi	kg	155,40	13.775,80	2.140.759,71		**0,27**
12	Plat Dak Talang Datar						
	Bekisting	m2	7,53	192.033,70	1.446.013,76		**0,18**
	Beton K250 site mix	m3	0,75	996.063,55	747.047,66		**0,09**
	Besi	kg	131,84	13.775,80	1.816.201,80		**0,23**
13	Plat Dak KM/WC						
	Bekisting	m2	5,64	192.033,70	1.083.070,07		**0,14**
	Beton K250 site mix	m3	1,13	996.063,55	1.125.551,81		**0,14**
	Besi	kg	197,23	13.775,80	2.717.001,53		**0,34**
14	Plat Dak Canopy						
	Bekisting	m2	13,90	192.033,70	2.669.268,43		**0,34**
	Beton K250 site mix	m3	2,22	996.063,55	2.211.261,07		**0,28**
	Besi	kg	389,20	13.775,80	5.361.542,33		**0,68**
15	Plat Dak Topi2						
	Bekisting	m2	5,76	192.033,70	1.106.114,11		**0,14**
	Beton K250 site mix	m3	0,87	996.063,55	866.575,29		**0,11**
	Besi	kg	151,61	13.775,80	2.088.549,42		**0,26**
	Pleteran Camp 1 : 4 tebal 1.5 cm	m2	449,55	67.172,88	30.197.568,20		**3,82**
	Acian	m2	449,55	41.215,50	18.528.428,03		**2,34**
	Skoningan dan Opening	m	134,05	45.000,00	6.032.250,00		**0,76**
						194.947.419,85	**24,66**
IV	**PEKERJAAN KUSEN, DAUN PINTU DAN JENDELA**						
1	Pintu P1						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	10,50	113.764,89	1.194.531,29		**0,15**
	Daun Pintu Aluminium	m2	4,16	322.759,08	1.342.677,75		**0,17**
	Kaca Polos 5mm	m2	2,78	135.443,55	376.533,07		**0,05**
	Engsel	bh	6,00	70.000,00	420.000,00		**0,05**
	Engsel Casment	bh	2,00	45.000,00	90.000,00		**0,01**
	Kunci SES	bh	1,00	320.000,00	320.000,00		**0,04**
	Door Stopper	bh	2,00	185.000,00	370.000,00		**0,05**
	Rambuncis	bh	2,00	50.000,00	100.000,00		**0,01**
2	Pintu P2						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	26,80	113.764,89	3.048.898,92		**0,39**
	Daun Pintu Aluminium	m2	7,84	322.759,08	2.530.431,15		**0,32**
	Kaca Polos 5mm	m2	4,44	135.443,55	601.369,36		**0,08**
	Engsel	bh	8,00	70.000,00	560.000,00		**0,07**
	Engsel Casment	bh	4,00	45.000,00	180.000,00		**0,02**
	Kunci SES	bh	4,00	320.000,00	1.280.000,00		**0,16**
	Door Stopper	bh	4,00	185.000,00	740.000,00		**0,09**
	Rambuncis	bh	4,00	50.000,00	200.000,00		**0,03**
3	Pintu P3						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	10,00	113.764,89	1.137.648,85		**0,14**
	Daun Pintu Aluminium	m2	3,28	322.759,08	1.058.649,77		**0,13**
	Kaca Polos 5mm	m2	2,22	135.443,55	300.684,68		**0,04**
	Engsel	bh	6,00	70.000,00	420.000,00		**0,05**
	Kunci SES	bh	2,00	320.000,00	640.000,00		**0,08**
	Door Stopper	bh	2,00	185.000,00	370.000,00		**0,05**
4	Pintu P4						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	19,50	113.764,89	2.218.415,26		**0,28**
	Daun Pintu Multipleks lapis HPL	m2	4,31	950.000,00	4.094.500,00		**0,52**
	Kaca Salip (Kaca Es) 5mm	m2	1,05	150.000,00	157.500,00		**0,02**

	Engsel	bh	9,00	70.000,00	630.000,00		**0,08**
	Kunci SES kamar mandi	bh	3,00	320.000,00	960.000,00		**0,12**
5	Pintu P5						
	Kusen kayu Kelas I	m3	0,06	6.300.000,00	378.000,00		**0,05**
	Daun Pintu Multipleks Lapis HPL	m2	1,44	950.000,00	1.368.000,00		**0,17**
	Engsel	bh	3,00	70.000,00	210.000,00		**0,03**
	Kunci SES kamar mandi	bh	1,00	320.000,00	320.000,00		**0,04**
	Grendel	bh	1,00	55.000,00	55.000,00		**0,01**
	Cat Kayu	bh	7,11	59.706,58	424.513,75		**0,05**
6	Jendela J1						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	53,10	113.764,89	6.040.915,39		**0,76**
	Daun Jendela Aluminium	m2	11,52	322.759,08	3.718.184,54		**0,47**
	Kaca Polos 5mm	m2	5,76	135.443,55	780.154,85		**0,10**
	Engsel Casment	bh	24,00	45.000,00	1.080.000,00		**0,14**
	Rambuncis	bh	24,00	50.000,00	1.200.000,00		**0,15**
7	Jendela J2						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	5,30	113.764,89	602.953,89		**0,08**
	Daun Jendela Aluminium	m2	0,96	322.759,08	309.848,71		**0,04**
	Kaca Polos 5mm	m2	0,48	135.443,55	65.012,90		**0,01**
	Engsel Casment	bh	2,00	45.000,00	90.000,00		**0,01**
	Rambuncis	bh	2,00	50.000,00	100.000,00		**0,01**
8	Jendela J3						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	31,90	113.764,89	3.629.099,83		**0,46**
	Daun Jendela Aluminium	m2	7,68	322.759,08	2.478.789,70		**0,31**
	Kaca Polos 5mm	m2	4,48	135.443,55	606.787,10		**0,08**
	Engsel Casment	bh	16,00	45.000,00	720.000,00		**0,09**
	Rambuncis	bh	16,00	50.000,00	800.000,00		**0,10**
9	Bouwvenlicht BW						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	2,20	113.764,89	250.282,75		**0,03**
	Kaca Salip (Kaca Es) 5mm	m2	0,30	150.000,00	45.000,00		**0,01**
10	Partisi A						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	12,84	113.764,89	1.460.741,12		**0,18**
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,68	135.443,55	92.101,61		**0,01**
	Kalsi Board 6mm	m2	2,46	66.961,75	164.725,91		**0,02**
11	Partisi B						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	24,48	113.764,89	2.784.964,38		**0,35**
	Kaca Polos 5 mm	m2	1,25	135.443,55	169.304,44		**0,02**
	Kalsi Board 6mm	m2	4,49	66.961,75	300.658,26		**0,04**
12	Partisi C						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	8,88	113.764,89	1.010.232,18		**0,13**
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,44	135.443,55	59.595,16		**0,01**
	Kalsi Board 6mm	m2	1,58	66.961,75	105.799,57		**0,01**
13	Partisi D						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	16,02	113.764,89	1.822.513,46		**0,23**
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,85	135.443,55	115.127,02		**0,01**
	Kalsi Board 6mm	m2	3,07	66.961,75	205.572,57		**0,03**
14	Partisi E						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	7,38	113.764,89	839.584,85		**0,11**
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,29	135.443,55	39.278,63		**0,00**
	Kalsi Board 6mm	m2	1,04	66.961,75	69.640,22		**0,01**
15	Partisi F						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	16,02	113.764,89	1.822.513,46		**0,23**
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,85	135.443,55	115.127,02		**0,01**
	Kalsi Board 6mm	m2	3,07	66.961,75	205.572,57		**0,03**
16	Partisi G						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	92,93	113.764,89	10.572.170,76		**1,34**
	Kaca Polos 5 mm	m2	37,60	135.443,55	5.092.677,48		**0,64**
	Stiker SandBlast	m2	21,19	110.000,00	2.330.900,00		**0,29**
17	Partisi H						
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	16,71	113.764,89	1.901.011,23		**0,24**

	Kaca Polos	m2	4,29	135.443,55	581.052,83		**0,07**
	Stiker SandBlast	m2	3,01	110.000,00	331.100,00		**0,04**
	Partisi Folding Gate PVC lengkap Kusen, penggantung dan kunci	m2	11,82	1.750.000,00	20.685.000,00		**2,62**
						103.491.348,24	**13,09**
V	**PEKERJAAN PLAFOND**						
1	Rangka Plafond Hollow Galvanis 40X40	m2	235,75	115.342,13	27.191.905,97		3,44
2	Penutup Plafond Gypsium Board 9 mm	m2	142,35	54.622,90	7.775.569,82		0,98
3	Penutup Plafond GRC/ Kalsiboard 4 mm	m2	93,39	54.622,90	5.101.232,63		0,65
4	Shadow Line Galvanis	m2	201,68	29.402,33	5.929.860,91		0,75
5	Drop Plafond 15 cm + Overlapping 40cm	m2	89,92	220.000,00	19.782.400,00		2,50
6	Plafond Beton Afwerking	m2	46,72	79.598,85	3.718.858,18		0,47
						69.499.827,50	**8,79**
VI	**PEKERJAAN ATAP DAN PENUTUP ATAP**						
1	Rangka Atap Baja Ringan ex TASO	m2	222,48	160.936,89	35.805.238,92		4,53
2	Penutup Atap Spandek Warna	m2	222,48	75.207,00	16.732.053,36		2,12
3	Perabung Atap Spandek	m	41,41	55.115,25	2.282.322,50		0,29
4	Talang Jurai Seng Plat	m	6,02	45.000,00	270.900,00		0,03
5	Talang Gutter Galvalum custom 20x20 cm	m	55,80	100.000,00	5.580.000,00		0,71
6	Talang tegak PVC 3	m	81,20	96.363,11	7.824.684,33		0,99
7	Listplank GRC 30cm double	m	55,80	73.433,25	4.097.575,35		0,52
						72.592.774,46	**9,18**
VII	**PEKERJAAN LANTAI DAN KERAMIK**						
1	Cor Lantai Kerja beton K125	m3	12,80	729.213,91	9.333.938,01		1,18
2	Homogenous Lantai Polish 60X60	m2	143,87	379.163,25	54.550.216,78		6,90
3	Homogenous Lantai Unpolish 60X60	m2	105,44	412.488,25	43.492.761,08		5,50
4	Keramik Lantai Kamar Mandi 20x20 kasar	m2	6,60	216.842,55	1.431.160,83		0,18
5	Keramik Dinding Kamar Mandi 20X40	m2	39,93	261.392,34	10.437.396,20		1,32
						119.245.472,91	**15,08**
VIII	**PEKERJAAN PENGECATAN**						
1	Pengecatan Dinding ex Catylac	m2	449,55	26.207,96	11.781.789,54		**1,49**
2	Pengecatan Kolom & Topi2	m2	34,58	26.207,96	906.271,34		**0,11**
3	Pengecatan Plafond ex Catylac	m2	289,70	26.207,96	7.592.446,74		**0,96**
4	Pengecatan Listplank ex Catylac	m2	27,90	26.207,96	731.202,15		**0,09**
						21.011.709,78	**2,66**
IX	**PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK & ARMATURE**						
1	BIAYA PASANG LISTRIK BARU 7,700 VA	samb	1,00	5.250.000,00	5.250.000,00		**0,66**
2	Panel MDP	unit	1,00	1.961.574,00	1.961.574,00		**0,25**
3	Instalasi Titik lampu	ttk	55,00	211.267,60	11.619.718,00		**1,47**
4	Instalasi Titik Stop Kontak	ttk	25,00	211.267,60	5.281.690,00		**0,67**
5	Instalasi Titik Stop Kontak AC	ttk	6,00	211.267,60	1.267.605,60		**0,16**
6	Lampu RM 2X36W TLD led	bh	14,00	332.949,00	4.661.286,00		**0,59**
7	Lampu Led Inbouw/ Downlight 7W	bh	26,00	74.949,00	1.948.674,00		**0,25**
8	Lampu Led inBouw 12W	bh	11,00	91.074,00	1.001.814,00		**0,13**
9	Lampu Led Strip	m	52,75	32.500,00	1.714.375,00		**0,22**
10	Stop Kontak Biasa	bh	20,00	74.949,00	1.498.980,00		**0,19**
11	Stop Kontak AC	bh	6,00	85.000,00	510.000,00		**0,06**
12	Stop Kontak lantai	bh	6,00	350.000,00	2.100.000,00		**0,27**
13	Saklar Tunggal	bh	4,00	76.798,00	307.192,00		**0,04**
14	Saklar Ganda	bh	12,00	98.298,00	1.179.576,00		**0,15**
15	Instalasi Kabel TV	ttk	4,00	211.267,60	845.070,40		**0,11**
16	Outlet Antena TV	bh	4,00	74.949,00	299.796,00		**0,04**
17	Grounding	ls	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00		**0,19**
						42.947.351,00	**5,43**
X	**PEKERJAAN INSTALASI PLUMBING DAN SANITAIR**						
1	Ground tank 2 m3 Penguin TQ-200	bh	1,00	6.500.000,00	6.500.000,00		**0,82**
2	Biaya Pasang PDAM	ls	1,00	2.500.000,00	2.500.000,00		**0,32**
3	Instalasi Pipa Air Bersih PVC 3/4	m	23,70	33.841,65	802.046,99		**0,10**
4	Instalasi Pipa Air Bersih PVC 1	m	33,16	42.339,52	1.403.978,48		**0,18**
5	Pompa Air Bersih	unit	1,00	2.500.000,00	2.500.000,00		**0,32**
6	Tandon Air Kap. 1 m3	unit	1,00	2.300.000,00	2.300.000,00		**0,29**
7	Kran Air Biasa	bh	4,00	110.586,33	442.345,30		**0,06**
8	Kran Air Shower Set	bh	1,00	3.000.000,00	3.000.000,00		**0,38**
9	Kran Dapur	bh	1,00	285.000,00	285.000,00		**0,04**
10	Kran Air Taman	bh	2,00	110.586,33	221.172,65		**0,03**
11	Pasang WC Jongkok TOTO	unit	3,00	881.833,25	2.645.499,75		**0,33**
12	Pasang WC Duduk TOTO	unit	1,00	3.019.062,25	3.019.062,25		**0,38**

13	Floor Drain	unit	4,00	58.448,83	233.795,30		**0,03**
14	Instalasi Air Buangan Pipa PVC 3	m	19,50	96.363,11	1.879.080,60		**0,24**
15	Inastalasi Air Kotor Pipa PVC 4	m	18,00	119.357,36	2.148.432,44		**0,27**
16	Bio Septic Tank Kap. 15 orang	unit	1,00	9.500.000,00	9.500.000,00		**1,20**
17	Sumur resapan bata + penyaring	unit	1,00	2.500.000,00	2.500.000,00		**0,32**
						41.880.413,75	**5,30**
XI	**PEKERJAAN RUANG LUAR & LANDSCAPE**						
1	Pekerjaan Saluran Keliling						
	Galian tanah	m3	7,51	83.661,88	628.300,68		**0,08**
	Saluran keliling terbuka pasangan bata 20X30	m3	33,37	117.320,13	3.914.972,57		**0,50**
	Urugan Kembali	m3	1,25	143.114,75	178.893,44		**0,02**
	Plesteran	m2	45,88	72.438,49	3.323.477,83		**0,42**
	Acian	m2	45,88	41.215,50	1.890.967,14		**0,24**
	Bak Kontrol	unit	3,00	350.000,00	1.050.000,00		**0,13**
						10.986.611,66	**1,39**
XII	**PEKERJAAN TAMBAHAN**						
1	Prasasti	ls	1,00	2.500.000,00	2.500.000,00		0,32
2	Papan Nama Kantor	ls	1,00	1.000.000,00	1.000.000,00		0,13
3	Tiang Bendera Tinggi 6 m	ls	1,00	2.000.000,00	2.000.000,00		0,25
						5.500.000,00	**0,70**
	TOTAL BIAYA					**790.521.811,92**	**100,00**

(Sumber Data: dokumen proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji KUA)

Keterangan :

1. Volume = didapatkan dari penawaran kontraktor
2. Harga satuan = didapat dari dokumen penawaran kontraktor
3. Jumlah harga = didapat dari Volume x Harga Satuan
4. Bobot = didapat dari Jumlah harga / Totak Harga x 100

B. Mengetahui bobot aktual yang terdapat didalam laporan kemajuan pekerjaan.

Bobot aktual didapatkan berdasarkan hasil realisasi dilapangan. Dalam penelitian ini penulis menghitung bobot aktual dengan periode per satu minggu, berdasarkan laporan kemajuan pekerjaan.

Tahapan dalam perhitungan bobot aktual yaitu, dengan membagi volume per item pekerjaan yang terealisasikan pada minggu tertentu dengan volume yang ada pada kontrak, kemudian dikalikan dengan bobot yang terdapat pada kontrak, maka didapatlah bobot aktual pada periode tersebut.

Berikut perhitungan bobot aktual pada minggu ke- 02 s/d dapat dilihat pada tabel **4.2** dibawah.

Perhitungan bobot aktual pada minggu ke-04 s/d minggu ke- 20 dapat dilihat pada lampiran.

(Tabel 4.2 Perhitungan bobot aktual pada minggu ke-02)

LAPORAN KEMAJUAN PEKERJAAN MINGGUAN

Kegiatan	: Kegiatan Pembangunan Gedung Kantor	Kontrak No	0851/Kk.03.5-F/Ks.01.1/07/2020
Pekerjaan	: Pembangunan Gedung Balai Nikah dan Manasik Haji KUA	Tgl Kontrak	03 Juli 2020
Lokasi	: Kec. Nan Sabaris	Minggu Ke	2 (Dua)
TA	: 2020	Periode	Senin, 13 Juli 2020 s/d Minggu, 19 Juli 2020

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SAT	KONTRAK/MC-0		LAPORAN KEMAJUAN PEKERJAAN MINGGU						Tingkat Penyelesaian
			Volume	Bobot (%)	MINGGU LALU		MINGGU INI		S/D MINGGU INI		
					VOLUME	BOBOT (%)	VOLUME	BOBOT (%)	VOLUME	BOBOT (%)	
I	**PEKERJAAN PENDAHULUAN**										
1	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Pembersihan lapangan dan perataan	m2	500,00	1,10	-	-	250,00	0,55	250,00	0,55	50%
3	Pengurugan sirtu padat perataan dengan jalan	m3	250,00	4,53	-	-	-	-	-	-	0%
4	Pengadaan APD sederhana (SMK3)	ls	1,00	0,44	-	-	-	-	-	-	0%
5	Jaminan Kecelakaan BPJS	bulan	6,00	0,27	-	-	-	-	-	-	0%
6	Peralatan Pecegahan Covid	ls	1,00	0,19	-	-	-	-	-	-	0%
	JUMLAH I			**6,53**		**-**		**0,55**		**0,55**	
II	**PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI**										
1	Galian Tanah Pondasi	m3	51,44	0,54	-	-	-	-	-	-	0%
2	Urugan Pasir bawah pondasi	m3	1,14	0,02	-	-	-	-	-	-	0%
3	Pondasi batu kosong (Aanstampang)	m3	14,59	0,72	-	-	-	-	-	-	0%
4	Pondasi batu belah Camp. 1 : 4	m3	33,93	3,31	-	-	-	-	-	-	0%
5	Pengurugan kembali galian tanah	m3	17,24	0,13	-	-	-	-	-	-	0%
6	Pengurugan sirtu padat dalam bangunan	m3	135,82	2,46	-	-	-	-	-	-	0%
	JUMLAH II			**7,19**		**-**		**-**		**-**	
III	**PEKERJAAN BETON DAN PASANGAN**										
1	Pondasi Plat Tiang Bulat beton bertulang 125X125X25										
	Bekisting	m2	1,25	0,02	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	0,78	0,10	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	72,93	0,13	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
2	Pondasi Plat Setempat beton bertulang 75X75X25			-							
	Bekisting	m2	24,00	0,39	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	4,50	0,57	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	580,10	1,01	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
3	Sloof Beton bertulang 15X20 cm			-							
	Bekisting	m2	20,25	0,33	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	3,04	0,38	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	535,57	0,93	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
4	Sloof Beton bertulang 20X30 cm			-							
	Bekisting	m2	3,89	0,06	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	0,78	0,10	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	102,91	0,18	-	-	-	-	-	-	0%
	Pasangan 1/2 Bata Camp. 1 : 4	m2	224,78	3,34	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
5	Kolom Praktis beton bertulang 11x11			-							
	Bekisting	m2	16,94	0,41	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	1,02	0,13	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	377,77	0,66	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
6	Balok Latei beton bertulang 11X15			-							
	Bekisting	m2	6,70	0,16	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	0,74	0,09	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	215,58	0,38	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
7	Balok Beton 15x30			-							
	Bekisting	m2	0,32	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	0,32	0,04	-	-	-	-	-	-	0%

	Besi	kg	54,93	0,10	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
8	Ring Balok beton bertulang 11x15			-							
	Bekisting	m2	15,97	0,39	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	1,60	0,20	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	279,43	0,49	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
9	Kolom K1 20X20			-							
	Bekisting	m2	49,28	1,18	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	4,93	0,62	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	689,69	1,20	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
10	Kolom K3 Bulat dia 50			-							
	Bekisting	m2	14,60	0,35	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	1,83	0,23	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	112,75	0,20	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
11	Balok Canopy 20X40			-							
	Bekisting	m2	1,04	0,02	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	1,04	0,13	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	155,40	0,27	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
12	Plat Dak Talang Datar			-							
	Bekisting	m2	7,53	0,18	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	0,75	0,09	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	131,84	0,23	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
13	Plat Dak KM/WC			-							
	Bekisting	m2	5,64	0,14	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	1,13	0,14	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	197,23	0,34	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
14	Plat Dak Canopy			-							
	Bekisting	m2	13,90	0,34	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	2,22	0,28	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	389,20	0,68	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
15	Plat Dak Topi2			-							
	Bekisting	m2	5,76	0,14	-	-	-	-	-	-	0%
	Beton K250 site mix	m3	0,87	0,11	-	-	-	-	-	-	0%
	Besi	kg	151,61	0,26	-	-	-	-	-	-	0%
	Pleteran Camp 1 : 4 tebal 1.5 cm	m2	449,55	3,82	-	-	-	-	-	-	0%
	Acian	m2	449,55	2,34	-	-	-	-	-	-	0%
	Skoningan dan Opening	m	134,05	0,76	-	-	-	-	-	-	0%
	JUMLAH III			**24,66**		**-**		**-**		**-**	
IV	**PEKERJAAN KUSEN, DAUN PINTU DAN JENDELA**										
1	Pintu P1										
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	10,50	0,15	-	-	-	-	-	-	0%
	Daun Pintu Aluminium	m2	4,16	0,17	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos 5mm	m2	2,78	0,05	-	-	-	-	-	-	0%
	Engsel	bh	6,00	0,05	-	-	-	-	-	-	0%
	Engsel Casment	bh	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
	Kunci SES	bh	1,00	0,04	-	-	-	-	-	-	0%
	Door Stopper	bh	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	0%
	Rambuncis	bh	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
2	Pintu P2			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	26,80	0,39	-	-	-	-	-	-	0%
	Daun Pintu Aluminium	m2	7,84	0,32	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos 5mm	m2	4,44	0,08	-	-	-	-	-	-	0%
	Engsel	bh	8,00	0,07	-	-	-	-	-	-	0%
	Engsel Casment	bh	4,00	0,02	-	-	-	-	-	-	0%
	Kunci SES	bh	4,00	0,16	-	-	-	-	-	-	0%
	Door Stopper	bh	4,00	0,09	-	-	-	-	-	-	0%
	Rambuncis	bh	4,00	0,03	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
3	Pintu P3			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	10,00	0,14	-	-	-	-	-	-	0%
	Daun Pintu Aluminium	m2	3,28	0,13	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos 5mm	m2	2,22	0,04	-	-	-	-	-	-	0%
	Engsel	bh	6,00	0,05	-	-	-	-	-	-	0%
	Kunci SES	bh	2,00	0,08	-	-	-	-	-	-	0%
	Door Stopper	bh	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	0%

				-							
4	Pintu P4			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	19,50	0,28	-	-	-	-	-	-	0%
	Daun Pintu Multipleks lapis HPL	m2	4,31	0,52	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Salip (Kaca Es) 5mm	m2	1,05	0,02	-	-	-	-	-	-	0%
	Engsel	bh	9,00	0,08	-	-	-	-	-	-	0%
	Kunci SES kamar mandi	bh	3,00	0,12	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
5	Pintu P5			-							
	Kusen kayu Kelas I	m3	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	0%
	Daun Pintu Multipleks Lapis HPL	m2	1,44	0,17	-	-	-	-	-	-	0%
	Engsel	bh	3,00	0,03	-	-	-	-	-	-	0%
	Kunci SES kamar mandi	bh	1,00	0,04	-	-	-	-	-	-	0%
	Grendel	bh	1,00	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
	Cat Kayu	bh	7,11	0,05	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
6	Jendela J1			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	53,10	0,76	-	-	-	-	-	-	0%
	Daun Jendela Aluminium	m2	11,52	0,47	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos 5mm	m2	5,76	0,10	-	-	-	-	-	-	0%
	Engsel Casment	bh	24,00	0,14	-	-	-	-	-	-	0%
	Rambuncis	bh	24,00	0,15	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
7	Jendela J2			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	5,30	0,08	-	-	-	-	-	-	0%
	Daun Jendela Aluminium	m2	0,96	0,04	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos 5mm	m2	0,48	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
	Engsel Casment	bh	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
	Rambuncis	bh	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
8	Jendela J3			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	31,90	0,46	-	-	-	-	-	-	0%
	Daun Jendela Aluminium	m2	7,68	0,31	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos 5mm	m2	4,48	0,08	-	-	-	-	-	-	0%
	Engsel Casment	bh	16,00	0,09	-	-	-	-	-	-	0%
	Rambuncis	bh	16,00	0,10	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
9	Bouwvenlicht BW			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	2,20	0,03	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Salip (Kaca Es) 5mm	m2	0,30	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
10	Partisi A			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	12,84	0,18	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,68	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
	Kalsi Board 6mm	m2	2,46	0,02	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
11	Partisi B			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	24,48	0,35	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos 5 mm	m2	1,25	0,02	-	-	-	-	-	-	0%
	Kalsi Board 6mm	m2	4,49	0,04	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
12	Partisi C			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	8,88	0,13	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,44	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
	Kalsi Board 6mm	m2	1,58	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
13	Partisi D			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	16,02	0,23	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,85	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
	Kalsi Board 6mm	m2	3,07	0,03	-	-	-	-	-	-	0%
				-							

14	Partisi E			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	7,38	0,11	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,29	0,00	-	-	-	-	-	-	0%
	Kalsi Board 6mm	m2	1,04	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
15	Partisi F			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	16,02	0,23	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,85	0,01	-	-	-	-	-	-	0%
	Kalsi Board 6mm	m2	3,07	0,03	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
16	Partisi G			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	92,93	1,34	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos 5 mm	m2	37,60	0,64	-	-	-	-	-	-	0%
	Stiker SandBlast	m2	21,19	0,29	-	-	-	-	-	-	0%
				-							
17	Partisi H			-							
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	16,71	0,24	-	-	-	-	-	-	0%
	Kaca Polos	m2	4,29	0,07	-	-	-	-	-	-	0%
	Stiker SandBlast	m2	3,01	0,04	-	-	-	-	-	-	0%
	Partisi Folding Gate PVC lengkap Kusen, penggantung dan k	m2	11,82	2,62	-	-	-	-	-	-	0%
	JUMLAH IV			**13,09**		**-**		**-**		**-**	
V	**PEKERJAAN PLAFOND**										
1	Rangka Plafond Hollow Galvanis 40X40	m2	235,75	3,44	-	-	-	-	-	-	0%
2	Penutup Plafond Gypsium Board 9 mm	m2	142,35	0,98	-	-	-	-	-	-	0%
3	Penutup Plafond GRC/ Kalsiboard 4 mm	m2	93,39	0,65	-	-	-	-	-	-	0%
4	Shadow Line Galvanis	m2	201,68	0,75	-	-	-	-	-	-	0%
5	Drop Plafond 15 cm + Overlapping 40cm	m2	89,92	2,50	-	-	-	-	-	-	0%
6	Plafond Beton Afwerking	m2	46,72	0,47	-	-	-	-	-	-	0%
	JUMLAH V			**8,79**		**-**		**-**		**-**	
VI	**PEKERJAAN ATAP DAN PENUTUP ATAP**										
1	Rangka Atap Baja Ringan ex TASO	m2	222,48	4,53	-	-	-	-	-	-	0%
2	Penutup Atap Spandek Warna	m2	222,48	2,12	-	-	-	-	-	-	0%
3	Perabung Atap Spandek	m	41,41	0,29	-	-	-	-	-	-	0%
4	Talang Jurai Seng Plat	m	6,02	0,03	-	-	-	-	-	-	0%
5	Talang Gutter Galvalum custom 20x20 cm	m	55,80	0,71	-	-	-	-	-	-	0%
6	Talang tegak PVC 3	m	81,20	0,99	-	-	-	-	-	-	0%
7	Listplank GRC 30cm double	m	55,80	0,52	-	-	-	-	-	-	0%
	JUMLAH VI			**9,18**		**-**		**-**		**-**	
VII	**PEKERJAAN LANTAI DAN KERAMIK**										
1	Cor Lantai Kerja beton K125	m3	12,80	1,18	-	-	-	-	-	-	0%
2	Homogenous Lantai Polish 60X60	m2	143,87	6,90	-	-	-	-	-	-	0%
3	Homogenous Lantai Unpolish 60X60	m2	105,44	5,50	-	-	-	-	-	-	0%
4	Keramik Lantai Kamar Mandi 20x20 kasar	m2	6,60	0,18	-	-	-	-	-	-	0%
5	Keramik Dinding Kamar Mandi 20X40	m2	39,93	1,32	-	-	-	-	-	-	0%
	JUMLAH VII			**15,08**		**-**		**-**		**-**	
VIII	**PEKERJAAN PENGECATAN**										
1	Pengecatan Dinding ex Catylac	m2	449,55	1,49	-	-	-	-	-	-	0%
2	Pengecatan Kolom & Topi2	m2	34,58	0,11	-	-	-	-	-	-	0%
3	Pengecatan Plafond ex Catylac	m2	289,70	0,96	-	-	-	-	-	-	0%
4	Pengecatan Listplank ex Catylac	m2	27,90	0,09	-	-	-	-	-	-	0%
	JUMLAH VIII			**2,66**		**-**		**-**		**-**	
IX	**PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK & ARMATURE**										
1	BIAYA PASANG LISTRIK BARU 7,700 VA	samb	1,00	0,66	-	-	-	-	-	-	0%
2	Panel MDP	unit	1,00	0,25	-	-	-	-	-	-	0%
3	Instalasi Titik lampu	ttk	55,00	1,47	-	-	-	-	-	-	0%
4	Instalasi Titik Stop Kontak	ttk	25,00	0,67	-	-	-	-	-	-	0%
5	Instalasi Titik Stop Kontak AC	ttk	6,00	0,16	-	-	-	-	-	-	0%
6	Lampu RM 2X36W TLD led	bh	14,00	0,59	-	-	-	-	-	-	0%
7	Lampu Led Inbouw/ Downlight 7W	bh	26,00	0,25	-	-	-	-	-	-	0%
8	Lampu Led inBouw 12W	bh	11,00	0,13	-	-	-	-	-	-	0%
9	Lampu Led Strip	m	52,75	0,22	-	-	-	-	-	-	0%
10	Stop Kontak Biasa	bh	20,00	0,19	-	-	-	-	-	-	0%
11	Stop Kontak AC	bh	6,00	0,06	-	-	-	-	-	-	0%
12	Stop Kontak lantai	bh	6,00	0,27	-	-	-	-	-	-	0%
13	Saklar Tunggal	bh	4,00	0,04	-	-	-	-	-	-	0%
14	Saklar Ganda	bh	12,00	0,15	-	-	-	-	-	-	0%
15	Instalasi Kabel TV	ttk	4,00	0,11	-	-	-	-	-	-	0%
16	Outlet Antena TV	bh	4,00	0,04	-	-	-	-	-	-	0%
17	Grounding	ls	1,00	0,19	-	-	-	-	-	-	0%
	JUMLAH IX			**5,43**		**-**		**-**		**-**	

X	**PEKERJAAN INSTALASI PLUMBING DAN SANITAIR**										
1	Ground tank 2 m3 Penguin TQ-200	bh	1,00	0,82	-	-	-	-	-	-	0%
2	Biaya Pasang PDAM	ls	1,00	0,32	-	-	-	-	-	-	0%
3	Instalasi Pipa Air Bersih PVC 3/4	m	23,70	0,10	-	-	-	-	-	-	0%
4	Instalasi Pipa Air Bersih PVC 1	m	33,16	0,18	-	-	-	-	-	-	0%
5	Pompa Air Bersih	unit	1,00	0,32	-	-	-	-	-	-	0%
6	Tandon Air Kap. 1 m3	unit	1,00	0,29	-	-	-	-	-	-	0%
7	Kran Air Biasa	bh	4,00	0,06	-	-	-	-	-	-	0%
8	Kran Air Shower Set	bh	1,00	0,38	-	-	-	-	-	-	0%
9	Kran Dapur	bh	1,00	0,04	-	-	-	-	-	-	0%
10	Kran Air Taman	bh	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	0%
11	Pasang WC Jongkok TOTO	unit	3,00	0,33	-	-	-	-	-	-	0%
12	Pasang WC Duduk TOTO	unit	1,00	0,38	-	-	-	-	-	-	0%
13	Floor Drain	unit	4,00	0,03	-	-	-	-	-	-	0%
14	Instalasi Air Buangan Pipa PVC 3	m	19,50	0,24	-	-	-	-	-	-	0%
15	Inastalasi Air Kotor Pipa PVC 4	m	18,00	0,27	-	-	-	-	-	-	0%
16	Bio Septic Tank Kap. 15 orang	unit	1,00	1,20	-	-	-	-	-	-	0%
17	Sumur resapan bata + penyaring	unit	1,00	0,32	-	-	-	-	-	-	0%
	JUMLAH X			**5,30**		**-**		**-**		**-**	
XI	**PEKERJAAN RUANG LUAR & LANDSCAPE**										
1	Pekerjaan Saluran Keliling										
	Galian tanah	m3	7,51	0,08	-	-	-	-	-	-	0%
	Saluran keliling terbuka pasangan bata 20X30	m3	33,37	0,50	-	-	-	-	-	-	0%
	Urugan Kembali	m3	1,25	0,02	-	-	-	-	-	-	0%
	Plesteran	m2	45,88	0,42	-	-	-	-	-	-	0%
	Acian	m2	45,88	0,24	-	-	-	-	-	-	0%
	Bak Kontrol	unit	3,00	0,13	-	-	-	-	-	-	0%
	JUMLAH XI			**1,39**		**-**		**-**		**-**	
XII	**PEKERJAAN TAMBAHAN**										
1	Prasasti	ls	1,00	0,32	-	-	-	-	-	-	0%
2	Papan Nama Kantor	ls	1,00	0,13	-	-	-	-	-	-	0%
3	Tiang Bendera Tinggi 6 m	ls	1,00	0,25	-	-	-	-	-	-	0%
	JUMLAH XII			**0,70**		**-**		**-**		**-**	
	Jumlah			**100,00**		**-**		**0,55**		**0,55**	
	Bobot Rencana									**0,65**	
	Deviasi (+/-)									**(0,10)**	

(Sumber Data : laporan kemajuan mingguan)
((proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji KUA kec. Nan sabaris kab. Padang pariaman))

Keterangan :

1. Pada minggu lalu
a) Volume = volume realisasi pada minggu lalu
b) Bobot = bobot realisasi pada minggu lalu

2. Pada minggu ini
a) Volume = $\frac{\text{volume realisasi pada minngu ini}}{\text{volume kontrak}}$
b) Bobot = $\frac{\text{volume realisasi pada minngu ini}}{\text{volume kontrak}}$ x bobot kontrak

3. s/d minggu ini
a) Volume = volume minggu lalu + volume minggu ini
b) Bobot = bobot minggu lalu + bobot minggu ini

Setealah mendapatkan data-data di atas, langkah selanjutnya maka dapat menentukan biaya langsung pada laporan kemajuan pekerjaan mingguan.

Berikut perhitungan biaya langsung pada minggu ke-01 s/d minggu ke-03. Dapat dilihat pada tabel di bawah **4.3** Perhitungan biaya langsung pada minggu ke- 04 s/d minggu ke- 20, penulis sertakan di dalam lampiran.

(Tabel 4.3 Perhitungan biaya langsung pada minggu ke 1,2 dan 3)

LAPORAN KEMAJUAN PEKERJAAN MINGGUAN

Kegiatan	:	Kegiatan Pembangunan Gedung Kantor	Kontrak No	0851/Kk.03.5-F/Ks.01.1/07/2020	
Pekerjaan	:	Pembangunan Gedung Balai Nikah dan Manasik Haji KUA	Tgl Kontrak	03 Juli 2020	
Lokasi	:	Kec. Nan Sabaris	Minggu Ke	1,2 dan 3	
TA	:	2020	Periode	Senin, 06 Juli 2020 s/d	Minggu, 12 Juli 2020

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SAT	KONTRAK/MC-0		H. Stn Aktual	H. Stn Kontrak	LAPORAN KEMAJUAN PEKERJAAN MINGGUAN								
			Volume	Bobot (%)			MINGGU KE -01			MINGGU KE -02			MINGGU KE -03		
							VOLUME	BOBOT (%)	JML. Biaya	VOLUME	BOBOT (%)	JML. Biaya	VOLUME	BOBOT (%)	JML. Biaya
I	PEKERJAAN PENDAHULUAN														
1	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	-	-	-	37.928,00	-	-	-		-	-	-	-	-	-
2	Pembersihan lapangan dan perataan	m2	500,00	1,10	16.125,00	17.425,75	-	-		250,00	0,55	4.031.250,00	-	-	-
3	Pengurugan sirtu padat perataan dengan jalan	m3	250,00	4,53	47.085,00	143.114,75	-	-		-	-	-	62,50	1,13	2.942.812,50
4	Pengadaan APD sederhana (SMK3)	ls	1,00	0,44	2.500.000,00	3.500.000,00	-	-		-	-	-	0,50	0,22	1.250.000,00
5	Jaminan Kecelakaan BPJS	bulan	6,00	0,27	350.000,00	350.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
6	Peralatan Pecegahan Covid	ls	1,00	0,19	1.500.000,00	1.500.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
	JUMLAH I			6,53				-			0,55			1,35	
II	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI														
1	Galian Tanah Pondasi	m3	51,44	0,54	75.787,50	83.661,88	-	-		-	-	-	10,29	0,11	779.701,80
2	Urugan Pasir bawah pondasi	m3	1,14	0,02	159.315,00	162.464,75	-	-		-	-	-	-	-	-
3	Pondasi batu kosong (Aanstampang)	m3	14,59	0,72	331.014,00	389.631,60	-	-		-	-	-	-	-	-
4	Pondasi batu belah Camp. 1 : 4	m3	33,93	3,31	675.874,00	771.506,00	-	-		-	-	-	-	-	-
5	Pengurugan kembali galian tanah	m3	17,24	0,13	54.825,00	60.253,75	-	-		-	-	-	-	-	-
6	Pengurugan sirtu padat dalam bangunan	m3	135,82	2,46	47.085,00	143.114,75	-	-		-	-	-	-	-	-
	JUMLAH II			7,19				-			-			0,11	
III	PEKERJAAN BETON DAN PASANGAN														
1	Pondasi Plat Tiang Bulat beton bertulang 125X125X25														
	Bekisting	m2	1,25	0,02	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	0,78	0,10	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	72,93	0,13	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	-	-	-
				-											
2	Pondasi Plat Setempat beton bertulang 75X75X25			-											
	Bekisting	m2	24,00	0,39	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	4,50	0,57	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	580,10	1,01	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	290,05	0,51	3.304.184,34
				-											
3	Sloof Beton bertulang 15X20 cm			-											
	Bekisting	m2	20,25	0,33	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	3,04	0,38	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	535,57	0,93	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	-	-	-
				-											
4	Sloof Beton bertulang 20X30 cm			-											
	Bekisting	m2	3,89	0,06	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	0,78	0,10	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	102,91	0,18	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	-	-	-
	Pasangan 1/2 Bata Camp. 1 : 4	m2	224,78	3,34	97.045,63	117.320,13	-	-		-	-	-	-	-	-
				-											
5	Kolom Praktis beton bertulang 11x11			-											
	Bekisting	m2	16,94	0,41	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	1,02	0,13	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	377,77	0,66	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	-	-	-
				-											
6	Balok Latei beton bertulang 11X15			-											
	Bekisting	m2	6,70	0,16	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	0,74	0,09	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	215,58	0,38	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	-	-	-
				-											
7	Balok Beton 15x30			-											
	Bekisting	m2	0,32	0,01	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	0,32	0,04	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	54,93	0,10	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	-	-	-
				-											
8	Ring Balok beton bertulang 11x15			-											
	Bekisting	m2	15,97	0,39	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	1,60	0,20	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	279,43	0,49	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	-	-	-
				-											
9	Kolom K1 20X20			-											
	Bekisting	m2	49,28	1,18	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	4,93	0,62	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	689,69	1,20	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	344,85	0,60	3.928.396,65
				-											
10	Kolom K3 Bulat dia 50			-											
	Bekisting	m2	14,60	0,35	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	1,83	0,23	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	112,75	0,20	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	-	-	-
				-											
11	Balok Canopy 20X40			-											
	Bekisting	m2	1,04	0,02	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	1,04	0,13	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	155,40	0,27	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	-	-	-
				-											
12	Plat Dak Talang Datar			-											
	Bekisting	m2	7,53	0,18	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	0,75	0,09	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	131,84	0,23	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	-	-	-
				-											
13	Plat Dak KM/WC			-											
	Bekisting	m2	5,64	0,14	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	1,13	0,14	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	197,23	0,34	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	-	-	-

				-												
14	Plat Dak Canopy			-												
	Bekisting	m2	13,90	0,34	126.194,25	128.991,40	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	2,22	0,28	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	389,20	0,68	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
15	Plat Dak Topi2			-												
	Bekisting	m2	5,76	0,14	126.194,25	192.033,70	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Beton K250 site mix	m3	0,87	0,11	878.739,24	996.063,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Besi	kg	151,61	0,26	11.391,78	13.775,80	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Pleteran Camp 1 : 4 tebal 1.5 cm	m2	449,55	3,82	60.046,92	67.172,88	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Acian	m2	449,55	2,34	37.012,25	41.215,50	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Skoningan dan Opening	m	134,05	0,76	45.000,00	45.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	JUMLAH III			**24,66**				**-**			**-**				**1,11**	
IV	**PEKERJAAN KUSEN, DAUN PINTU DAN JENDEL**															
1	Pintu P1															
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	10,50	0,15	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Daun Pintu Aluminium	m2	4,16	0,17	263.149,25	322.759,08	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos 5mm	m2	2,78	0,05	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Engsel	bh	6,00	0,05	50.000,00	70.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Engsel Casment	bh	2,00	0,01	30.000,00	45.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kunci SES	bh	1,00	0,04	280.000,00	320.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Door Stopper	bh	2,00	0,05	130.000,00	185.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Rambuncis	bh	2,00	0,01	25.000,00	50.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-											-	
2	Pintu P2			-											-	
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	26,80	0,39	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Daun Pintu Aluminium	m2	7,84	0,32	263.149,25	322.759,08	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos 5mm	m2	4,44	0,08	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Engsel	bh	8,00	0,07	50.000,00	70.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Engsel Casment	bh	4,00	0,02	30.000,00	45.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kunci SES	bh	4,00	0,16	280.000,00	320.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Door Stopper	bh	4,00	0,09	130.000,00	185.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Rambuncis	bh	4,00	0,03	25.000,00	50.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
3	Pintu P3			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	10,00	0,14	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Daun Pintu Aluminium	m2	3,28	0,13	263.149,25	322.759,08	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos 5mm	m2	2,22	0,04	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Engsel	bh	6,00	0,05	50.000,00	70.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kunci SES	bh	2,00	0,08	280.000,00	320.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Door Stopper	bh	2,00	0,05	130.000,00	185.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
4	Pintu P4			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	19,50	0,28	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Daun Pintu Multipleks lapis HPL	m2	4,31	0,52	950.000,00	950.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Salip (Kaca Es) 5mm	m2	1,05	0,02	150.000,00	150.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Engsel	bh	9,00	0,08	50.000,00	70.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kunci SES kamar mandi	bh	3,00	0,12	280.000,00	320.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
5	Pintu P5			-												
	Kusen kayu Kelas I	m3	0,06	0,05	4.100.000,00	6.300.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Daun Pintu Multipleks Lapis HPL	m2	1,44	0,17	950.000,00	950.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Engsel	bh	3,00	0,03	50.000,00	70.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kunci SES kamar mandi	bh	1,00	0,04	280.000,00	320.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Grendel	bh	1,00	0,01	55.000,00	55.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Cat Kayu	bh	7,11	0,05	47.945,00	59.706,58	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
6	Jendela J1			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	53,10	0,76	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Daun Jendela Aluminium	m2	11,52	0,47	263.149,25	322.759,08	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos 5mm	m2	5,76	0,10	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Engsel Casment	bh	24,00	0,14	30.000,00	45.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Rambuncis	bh	24,00	0,15	25.000,00	50.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
7	Jendela J2			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	5,30	0,08	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Daun Jendela Aluminium	m2	0,96	0,04	263.149,25	322.759,08	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos 5mm	m2	0,48	0,01	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Engsel Casment	bh	2,00	0,01	30.000,00	45.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Rambuncis	bh	2,00	0,01	25.000,00	50.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
8	Jendela J3			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	31,90	0,46	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Daun Jendela Aluminium	m2	7,68	0,31	263.149,25	322.759,08	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos 5mm	m2	4,48	0,08	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Engsel Casment	bh	16,00	0,09	30.000,00	45.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Rambuncis	bh	16,00	0,10	25.000,00	50.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
9	Bouwvenlicht BW			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	2,20	0,03	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Salip (Kaca Es) 5mm	m2	0,30	0,01	150.000,00	150.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
10	Partisi A			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	12,84	0,18	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,68	0,01	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kalsi Board 6mm	m2	2,46	0,02	62.543,50	66.961,75	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												-
11	Partisi B			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	24,48	0,35	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos 5 mm	m2	1,25	0,02	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kalsi Board 6mm	m2	4,49	0,04	62.543,50	66.961,75	-	-		-	-	-	-	-	-	-

				-												
12	Partisi C			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	8,88	0,13	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,44	0,01	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kalsi Board 6mm	m2	1,58	0,01	62.543,50	66.961,75	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
13	Partisi D			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	16,02	0,23	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,85	0,01	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kalsi Board 6mm	m2	3,07	0,03	62.543,50	66.961,75	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
14	Partisi E			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	7,38	0,11	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,29	0,00	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kalsi Board 6mm	m2	1,04	0,01	62.543,50	66.961,75	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
15	Partisi F			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	16,02	0,23	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos 5 mm	m2	0,85	0,01	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kalsi Board 6mm	m2	3,07	0,03	62.543,50	66.961,75	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
16	Partisi G			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	92,93	1,34	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos 5 mm	m2	37,60	0,64	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Stiker SandBlast	m2	21,19	0,29	62.543,50	110.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
				-												
17	Partisi H			-												
	Kusen Aluminium 3 Coated Putih	m	16,71	0,24	105.068,35	113.764,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Kaca Polos	m2	4,29	0,07	97.981,95	135.443,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Stiker SandBlast	m2	3,01	0,04	80.000,00	110.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	Partisi Folding Gate PVC lengkap Kusen, penggant	m2	11,82	2,62	1.200.000,00	1.750.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	JUMLAH IV			**13,09**				**-**			**-**			**-**		
V	**PEKERJAAN PLAFOND**															
1	Rangka Plafond Hollow Galvanis 40X40	m2	235,75	3,44	112.439,63	115.342,13	-	-		-	-	-	-	-	-	-
2	Penutup Plafond Gypsium Board 9 mm	m2	142,35	0,98	45.236,00	54.622,90	-	-		-	-	-	-	-	-	-
3	Penutup Plafond GRC/ Kalsiboard 4 mm	m2	93,39	0,65	45.236,00	54.622,90	-	-		-	-	-	-	-	-	-
4	Shadow Line Galvanis	m2	201,68	0,75	26.961,00	29.402,33	-	-		-	-	-	-	-	-	-
5	Drop Plafond 15 cm + Overlapping 40cm	m2	89,92	2,50	150.000,00	220.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
6	Plafond Beton Afwerking	m2	46,72	0,47	71.492,83	79.598,85	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	JUMLAH V			**8,79**				**-**			**-**			**-**		
VI	**PEKERJAAN ATAP DAN PENUTUP ATAP**															
1	Rangka Atap Baja Ringan ex TASO	m2	222,48	4,53	157.379,28	160.936,89	-	-		-	-	-	-	-	-	-
2	Penutup Atap Spandek Warna	m2	222,48	2,12	70.778,00	75.207,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
3	Perabung Atap Spandek	m	41,41	0,29	55.115,25	55.115,25	-	-		-	-	-	-	-	-	-
4	Talang Jurai Seng Plat	m	6,02	0,03	45.000,00	45.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
5	Talang Gutter Galvalum custom 20x20 cm	m	55,80	0,71	90.000,00	100.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
6	Talang tegak PVC 3	m	81,20	0,99	87.924,25	96.363,11	-	-		-	-	-	-	-	-	-
7	Listplank GRC 30cm double	m	55,80	0,52	73.433,25	73.433,25	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	JUMLAH VI			**9,18**				**-**			**-**			**-**		
VII	**PEKERJAAN LANTAI DAN KERAMIK**															
1	Cor Lantai Kerja beton K125	m3	12,80	1,18	632.821,64	729.213,91	-	-		-	-	-	-	-	-	-
2	Homogenous Lantai Polish 60X60	m2	143,87	6,90	288.862,18	379.163,25	-	-		-	-	-	-	-	-	-
3	Homogenous Lantai Unpolish 60X60	m2	105,44	5,50	305.524,68	412.488,25	-	-		-	-	-	-	-	-	-
4	Keramik Lantai Kamar Mandi 20x20 kasar	m2	6,60	0,18	201.047,58	216.842,55	-	-		-	-	-	-	-	-	-
5	Keramik Dinding Kamar Mandi 20X40	m2	39,93	1,32	228.123,60	261.392,34	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	JUMLAH VII			**15,08**				**-**			**-**			**-**		
VIII	**PEKERJAAN PENGECATAN**															
1	Pengecatan Dinding ex Catylac	m2	449,55	1,49	17.539,70	26.207,96	-	-		-	-	-	-	-	-	-
2	Pengecatan Kolom & Topi2	m2	34,58	0,11	17.539,70	26.207,96	-	-		-	-	-	-	-	-	-
3	Pengecatan Plafond ex Catylac	m2	289,70	0,96	17.539,70	26.207,96	-	-		-	-	-	-	-	-	-
4	Pengecatan Listplank ex Catylac	m2	27,90	0,09	17.539,70	26.207,96	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	JUMLAH VIII			**2,66**				**-**			**-**			**-**		
IX	**PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK & ARMATURE**															
1	BIAYA PASANG LISTRIK BARU 7,700 VA	samb	1,00	0,66	4.500.000,00	5.250.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
2	Panel MDP	unit	1,00	0,25	1.200.000,00	1.961.574,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
3	Instalasi Titik lampu	ttk	55,00	1,47	145.000,00	211.267,60	-	-		-	-	-	-	-	-	-
4	Instalasi Titik Stop Kontak	ttk	25,00	0,67	145.000,00	211.267,60	-	-		-	-	-	-	-	-	-
5	Instalasi Titik Stop Kontak AC	ttk	6,00	0,16	145.000,00	211.267,60	-	-		-	-	-	-	-	-	-
6	Lampu RM 2X36W TLD led	bh	14,00	0,59	260.000,00	332.949,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
7	Lampu Led Inbouw/ Downlight 7W	bh	26,00	0,25	55.000,00	74.949,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
8	Lampu Led inBouw 12W	bh	11,00	0,13	55.000,00	91.074,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
9	Lampu Led Strip	m	52,75	0,22	25.000,00	32.500,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
10	Stop Kontak Biasa	bh	20,00	0,19	40.000,00	74.949,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
11	Stop Kontak AC	bh	6,00	0,06	45.000,00	85.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
12	Stop Kontak lantai	bh	6,00	0,27	180.000,00	350.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
13	Saklar Tunggal	bh	4,00	0,04	64.285,00	76.798,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
14	Saklar Ganda	bh	12,00	0,15	93.310,00	98.298,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
15	Instalasi Kabel TV	ttk	4,00	0,11	185.179,50	211.267,60	-	-		-	-	-	-	-	-	-
16	Outlet Antena TV	bh	4,00	0,04	72.455,00	74.949,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
17	Grounding	ls	1,00	0,19	1.250.000,00	1.500.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	JUMLAH IX			**5,43**				**-**			**-**			**-**		

X	PEKERJAAN INSTALASI PLUMBING DAN SANITAIR														
1	Ground tank 2 m3 Penguin TQ-200	bh	1,00	0,82	4.500.000,00	6.500.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
2	Biaya Pasang PDAM	ls	1,00	0,32	1.600.000,00	2.500.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
3	Instalasi Pipa Air Bersih PVC 3/4	m	23,70	0,10	20.000,00	33.841,65	-	-		-	-	-	-	-	-
4	Instalasi Pipa Air Bersih PVC 1	m	33,16	0,18	25.000,00	42.339,52	-	-		-	-	-	-	-	-
5	Pompa Air Bersih	unit	1,00	0,32	1.600.000,00	2.500.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
6	Tandon Air Kap. 1 m3	unit	1,00	0,29	1.900.000,00	2.300.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
7	Kran Air Biasa	bh	4,00	0,06	98.416,25	110.586,33	-	-		-	-	-	-	-	-
8	Kran Air Shower Set	bh	1,00	0,38	2.650.000,00	3.000.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
9	Kran Dapur	bh	1,00	0,04	285.000,00	285.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
10	Kran Air Taman	bh	2,00	0,03	98.416,25	110.586,33	-	-		-	-	-	-	-	-
11	Pasang WC Jongkok TOTO	unit	3,00	0,33	683.366,75	881.833,25	-	-		-	-	-	-	-	-
12	Pasang WC Duduk TOTO	unit	1,00	0,38	2.510.555,00	3.019.062,25	-	-		-	-	-	-	-	-
13	Floor Drain	unit	4,00	0,03	45.902,50	58.448,83	-	-		-	-	-	-	-	-
14	Instalasi Air Buangan Pipa PVC 3	m	19,50	0,24	87.924,25	96.363,11	-	-		-	-	-	-	-	-
15	Inastalasi Air Kotor Pipa PVC 4	m	18,00	0,27	107.919,25	119.357,36	-	-		-	-	-	-	-	-
16	Bio Septic Tank Kap. 15 orang	unit	1,00	1,20	9.500.000,00	9.500.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
17	Sumur resapan bata + penyaring	unit	1,00	0,32	2.500.000,00	2.500.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
	JUMLAH X			5,30				-			-			-	
XI	PEKERJAAN RUANG LUAR & LANDSCAPE														
1	Pekerjaan Saluran Keliling														
	Galian tanah	m3	7,51	0,08	75.787,50	83.661,88	-	-		-	-	-	-	-	-
	Saluran keliling terbuka pasangan bata 20X30	m3	33,37	0,50	97.045,63	117.320,13	-	-		-	-	-	-	-	-
	Urugan Kembali	m3	1,25	0,02	47.085,00	143.114,75	-	-		-	-	-	-	-	-
	Plesteran	m2	45,88	0,42	64.906,09	72.438,49	-	-		-	-	-	-	-	-
	Acian	m2	45,88	0,24	37.012,25	41.215,50	-	-		-	-	-	-	-	-
	Bak Kontrol	unit	3,00	0,13	350.000,00	350.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
	JUMLAH XI			1,39				-			-			-	
XII	PEKERJAAN TAMBAHAN														
1	Prasasti	ls	1,00	0,32	2.500.000,00	2.500.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
2	Papan Nama Kantor	ls	1,00	0,13	1.000.000,00	1.000.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
3	Tiang Bendera Tinggi 6 m	ls	1,00	0,25	2.000.000,00	2.000.000,00	-	-		-	-	-	-	-	-
	JUMLAH XII			0,70				-			-			-	
Jumlah				100,00				-	-		0,55	4.031.250,00		2,57	12.205.095,29
Bobot Rencana									0,33		0,65			0,98	
Akumulasi								-	-		0,55			3,12	
Deviasi (+/-)									(0,33)		(0,10)			2,14	

(sumber : laporan kemajuan mingguan proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji KUA kec. Nan sabaris kab. padang pariaman)

Biaya langsung pada minggu ke-01, 02 dan 03 didapat dari perkalian volume per item pekerjaan dengan harga aktual. Kemudian dijumlahkan total keseluruhan sehingga didapat total biaya langsung pada minggu ke-01, 02, 03 seperti yang dapat dilihat pada perhitungan di atas.

Harga satuan biaya aktual tersebut di atas di dapat dari analisa harga satuan pelaksanaan (RAP), dimana harga bahan dan upah yang dibuat oleh kontraktor didapatkan berdasarkan pengalaman kontraktor dalam mengerjakan pekerjaan sebelumnya.

Harga satuan biaya kontrak tersebut di atas di dapat dari analisa harga satuan berdasarkan nilai kontrak.

(Tabel 4.4 Rekapitulasi biaya langsung pada minggu ke-1 s/d mimggu ke 20)

Minggu ke	Total Biaya Langsung	Minggu ke	Total Biaya Langsung	Minggu ke	Total Biaya Langsung
1	0,00	8	4.328.975,25	15	50.621.104,50
2	4.031.250,00	9	21.066.726,51	16	41.048.295,83
3	12.205.095,29	10	77.948.262,59	17	54.409.708,08
4	7.774.431,43	11	99.382.423,52	18	51.808.068,28
5	17.394.645,22	12	55.735.505,18	19	101.677.033,65
6	13.395.711,03	13	83.017.606,83	20	8.747.994,86
7	4.252.527,05	14	38.685.940,51	**Total**	**747.531.305,61**

(Sumber data: Laporan Mkemajuan proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji KUA kec. Nan sabaris. Kab. padang pariaman)

4.3.2 Perhitungan Biaya Tak Langsung dan Total Biaya Konstruksi

biaya kontruksi dapat dihitung dengan rumus :

Total biaya kontruksi = biaya langsung + biaya tak langsung

Biaya langsung proyek 85% dari total biaya konstruksi dan biaya tak langsung proyek 15% dari total biaya kontruksi (George J. Ritz, 1994).

Total biaya kostruksi = biaya langsung + biaya tak langsung

0,85 total biaya konstruksi = **Rp. 747.531.305,61**

Total biaya konstruksi = **Rp.** $\frac{\textbf{747.531.305,61}}{\textbf{0,85}}$

= **Rp. 879.448.594,83**

Biaya tak langsung = Rp. 0,15 x biaya konstruksi

= Rp. 0,15 x **879.448.594,83**

= **Rp. 131.917.289,22**

Biaya tidak langsung di asumsikan selama 20 minggu.

Biaya tak langsung tiap minggu = Rp. **131.917.289,22**: 20

= **Rp. 6.595.864,46**

1. Biaya tak langsung (*Overhead*) terbagi menjadi dua bagian.
   a) Biaya tidak langsung (overhead) lapangan

      Terdiri dari :

      1) Tempat tinggal pekerja sekaligus direksi ket.

         Pada pekerjaan ini, tempat tinggal pekerja dan direksi ket kontraktor memilih untuk menyewa rumah warga yang dekat dari lokasi proyek selama pekerjaan selesai dengan biaya **Rp. 2.500.000.-**

      2) Biaya makan pekerja (pada proyek ini biaya makan pekerja ditanggung oleh kontraktor)

         Biaya makan anggota yang bekerja dilapangan dari minggu 01 s/d minggu ke 20 sebesar **Rp. 25.021.000,00**

         Data perhitungan biaya makan anggota di lapangan dapat dilihat pada lampiran.

         Berikut :

(Tabel 4.5 Rekapitulasi biaya langsung pada minggu ke-1 s/d minggu ke 20)

Minggu ke	Jumlah Biaya	Minggu ke	Jumlah Biaya
1	0,00	11	1.850.000,00
2	225.000,00	12	1.925.000,00
3	1.715.000,00	13	1.943.000,00
4	1.715.000,00	14	1.943.000,00
5	1.715.000,00	15	1.050.000,00
6	1.715.000,00	16	1.050.000,00
7	1.175.000,00	17	1.050.000,00
8	400.000,00	18	1.050.000,00
9	1.525.000,00	19	700.000,00
10	1.575.000,00	20	700.000,00
Jumlah			**25.021.000,00**

(sumber : Dokumen proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji KUA kec. Nan sabaris kab. padang pariaman)

3) Biaya Secuirity Proyek.

Dalam hal ini pelaksana lapangan bekerja sama dengan pemuda setempat dengan membayar jasa sebesar Rp. 1.000.000,- perbulan

Biaya penjagaan/kemanan dari awal proyek hingga selesai sebesar **Rp. 5.000.000,-** dari minggu 01 s/d 20 sebesar **Rp. 33.000.000.-**

b) Biaya tidak langsung (overhead) kantor

1) Gaji karywan staff kantor

Gaji pelaksana lapangan termasuk uang makan dan transportasi sebesar **Rp. 3.500.000,-** perbulan. Data ini penulis ketahui dari tenaga adminitrasi. Jika di total gaji staff kantor dari minggu 01 s/d 20 sebesar **Rp. 17.500.000.-**

2) Gaji tenaga administrasi

Gaji tenaga administrasi termasuk transportasi sebesar **Rp. 5.500.000,-** perbulan. Data ini penulis ketahui dari tenaga adminitrasi. Jika di total gaji tenaga adminitrasi dari minggu 01 s/d 20 sebesar **Rp. 27.500.000,00.-**

3) Gaji pelaksana lapangan.

Gaji pelaksana lapangan termasuk transportasi sebesar **Rp. 32.500.000,00,-** perbulan. Data ini penulis ketahui dari pelaksana lapangan langsung.

Jika di total gaji pelaksana lapangan dari minggu 01 s/d 20 sebesar **Rp. 32.500.000,00.-**

4) Biaya transportasi kantor, akomodasi dan ATK

Karena keterbatasan akses penulis dalam mendapatkan data di atas penulis mengasusmsikan biaya transportasi, akomodasi dan ATK sebesar 1 % dari nilai kontrak.

Jika di jumlahkan biaya transportasi, akomodasi dan ATK sebesar Rp. 9.563.730,00

5) Biaya pengurusan administrasi proyek seperti.

1) Jaminan Pelaksanaan pekerjaan
2) Jaminan uang muka
3) Jaminan pemeliharaan

Karena keterbatasan akses penulis dalam mendapatkan data di atas penulis mengasusmsikan biaya tersebut diatas sebesar 1 % dari nilai kontrak.

Jika di jumlahkan biaya transportasi, akomodasi dan ATK sebesar **Rp. 9.563.730,00**

Rekapitulasi biaya tak langsung (overhead) dari awal mulai pekerjaan pada minggu 01 s/d minggu ke 20.

(Tabel 4.6 Rekapitulasi biaya tak langsung dari minggu 01 s/d minggu 20)

No	Item Pengeluaran	Jumlah Biaya
1	Sewa rumah tinggal pekerja	2.500.000,00
2	Biaya Makan Pekerja	25.021.000,00
3	Gaji Secuirity	5.000.000,00
4	Gaji karyawan staf kantor	17.500.000,00
5	Gaji tenaga adm	27.500.000,00
6	Gaji pelaksana lapangan	32.500.000,00
7	Transportasi akomodasi dan ATK (1%) dari nilai kontrak	9.563.730,00
	Gaji Petugas K3	20.000.000,00
	administrasi proyek	9.563.730,00
	Jumlah	**149.148.460,00**

((sumber : data Proyek Cv. Arga Cipta Enginerimg))

4.4 Perhitungan Actual Cost of Work Performance (ACWP)

Actual Cost of *Work Performance* (ACWP) dihitung dari penjumlahan biaya langsung dan biaya tak langsung. Biaya tak langsung tiap minggu didapat dari total biaya tak langsung dibagi dengan jumlah minggu yang ada. Perhitungan ACWP selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut.

(Tabel 4.7 Rekapitulasi total biaya (ACWP))

Minggu ke	Biaya Langsung	Biaya tak Langsung	ACWP (Rp)	ACWP Komulatif
1	0,00	7.457.423,00	7.457.423,00	7.457.423,0
2	4.031.250,00	7.457.423,00	11.488.673,00	18.946.096,0
3	12.205.095,29	7.457.423,00	19.662.518,29	38.608.614,3
4	7.774.431,43	7.457.423,00	15.231.854,43	53.840.468,7
5	17.394.645,22	7.457.423,00	24.852.068,22	78.692.536,9
6	13.395.711,03	7.457.423,00	20.853.134,03	99.545.671,0
7	4.252.527,05	7.457.423,00	11.709.950,05	111.255.621,0
8	4.328.975,25	7.457.423,00	11.786.398,25	123.042.019,3
9	21.066.726,51	7.457.423,00	28.524.149,51	151.566.168,8
10	77.948.262,59	7.457.423,00	85.405.685,59	236.971.854,4
11	99.382.423,52	7.457.423,00	106.839.846,52	343.811.700,9
12	55.735.505,18	7.457.423,00	63.192.928,18	407.004.629,1
13	83.017.606,83	7.457.423,00	90.475.029,83	497.479.658,9
14	38.685.940,51	7.457.423,00	46.143.363,51	543.623.022,4
15	50.621.104,50	7.457.423,00	58.078.527,50	601.701.549,9
16	41.048.295,83	7.457.423,00	48.505.718,83	650.207.268,7
17	54.409.708,08	7.457.423,00	61.867.131,08	712.074.399,8
18	51.808.068,28	7.457.423,00	59.265.491,28	771.339.891,1
19	101.677.033,65	7.457.423,00	109.134.456,65	880.474.347,7
20	8.747.994,86	7.457.423,00	16.205.417,86	896.679.765,6

(sumber : Laporan mingguan proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji KUA kec. Nan sabaris kab. padang pariaman)

Keterangan :
Kolom 4 = kolom 2 + kolom 3
Kolom 5 = Komulatif dari kolom 4

Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa biaya aktual pelaksanaan pekerjaan dari minggu 01 s/d minggu 20 sebesar **Rp. 896.679.765,6** yang artinya biaya pelaksanaan lebih kecil dari pada biaya kontrak sehingga berdasarkan perhitungan aktual, kontraktor mendapat keuntungan sebesar **Rp. 59.693.234,39**

4.5 Perhitungan Budget Cost of Work Schedule (BCWS)

BCWS di hitung dari bobot rencana kemudian dikalikan dengan rencana anggaran biaya (RAB), kemudian diakumulasikan tiap minggunya, yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

BCWS = (% bobot rencana x anggaran)

Tujuan utama dari perhitungan BCWS ini adalah menunjukkan besaran biaya yang dikeluarkan terhadap periode tertentu berdasarkan bobot yang telah dihitung, apabila biaya yang telah dikelurkan lebih dari biaya yang seharusnya di keluarkan dengan bobot dibawah yang direncanakan, maka perlu dilakukan perlu mengevaluasinya.

Data -data yang di gunakan untuk menghitung BCWS dapat dilihat pada lampiran.

Rekapitulasi perhitunggan BCWS dari minggu ke-1 sampai minggu ke 22 dapat dilihat pada tabel berikut :

(Tabel 4.8. Rekapitulasi perhitungan BCWS)

Minggu ke	BAC (Rp)	Bobot rencana (%)	BCWS	BCWS Komulatif (Rp)
1	956.373.000,00	0,37	3.573.587,00	3.573.587,00
2	956.373.000,00	0,37	3.573.587,00	7.147.174,00
3	956.373.000,00	0,19	1.786.793,50	8.933.967,50
4	956.373.000,00	3,29	31.494.091,88	40.428.059,38
5	956.373.000,00	3,96	37.847.662,61	78.275.721,99
6	956.373.000,00	3,86	36.954.265,86	115.229.987,85
7	956.373.000,00	3,20	30.600.695,13	145.830.682,98
8	956.373.000,00	3,68	35.241.075,45	181.071.758,43
9	956.373.000,00	4,88	46.718.732,27	227.790.490,69
10	956.373.000,00	4,14	39.633.364,05	267.423.854,74
11	956.373.000,00	7,62	72.868.689,54	340.292.544,28
12	956.373.000,00	8,98	85.916.309,15	426.208.853,44
13	956.373.000,00	7,29	69.709.264,65	495.918.118,09
14	956.373.000,00	8,85	84.673.113,48	580.591.231,57
15	956.373.000,00	9,16	87.598.174,42	668.189.405,99
16	956.373.000,00	7,26	69.470.352,69	737.659.758,68
17	956.373.000,00	5,51	52.686.232,64	790.345.991,32
18	956.373.000,00	4,71	45.038.554,74	835.384.546,06
19	956.373.000,00	3,97	37.963.950,14	873.348.496,20
20	956.373.000,00	3,97	37.963.950,14	911.312.446,33
21	956.373.000,00	3,67	35.122.793,32	946.435.239,65
22	956.373.000,00	1,04	9.937.760,35	956.373.000,00

(sumber : Dokumen Proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji KUA kec. Nan sabaris kab. padang pariaman)

Keterangan :
Kolom 4 = kolom 2 + kolom 3
Kolom 5 = Komulatif dari kolom 4

4.6 Perhitungan Budget Cost of Work Performance (BCWP)

Budget Cost of Work Performance (BCWP) dihitung dari bobot yang terealisasi perminngu terhadap seluruh pekerjaan, dikalikan dengan besarnya nilai kontrak, kemudian diakumulasikan tiap minggunya.

Tujuan utama dari perhitungan BCWP adalah untuk mengetahui apakah pekerjaan yang terealisasikan sesuai dengan biaya yang telah dikeluarkan.

Bobot yang telah terealisasikan terhadap pekerjaan diperoleh dari laporan kemajuan mingguan proyek dengan rumus :

BCWP = (% bobot aktual x anggaran)

Rekapitulasi perhitunggan **BCWP** dari minggu ke-1 sampai minggu ke 20 dapat dilihat pada tabel berikut :

(Tabel 4.9 Rekapitualsi perhitungan BCWP)

Minggu ke	BAC (Rp)	Bobot aktual (%)	BCWP	BCWP Komulatif (Rp)
1	956.373.000,00	-	-	-
2	956.373.000,00	0,55	5.270.416,50	5.270.416,5
3	956.373.000,00	2,57	24.560.836,07	29.831.252,6
4	956.373.000,00	1,91	18.293.577,90	48.124.830,5
5	956.373.000,00	2,52	24.117.269,65	72.242.100,1
6	956.373.000,00	2,13	20.332.967,01	92.575.067,1
7	956.373.000,00	0,71	6.787.115,30	99.362.182,4
8	956.373.000,00	1,05	10.024.903,03	109.387.085,5
9	956.373.000,00	4,31	41.264.876,00	150.651.961,5
10	956.373.000,00	11,20	107.080.576,48	257.732.537,9
11	956.373.000,00	13,98	133.740.113,85	391.472.651,8
12	956.373.000,00	8,43	80.594.504,82	472.067.156,6
13	956.373.000,00	11,42	109.236.458,91	581.303.615,5
14	956.373.000,00	5,52	52.787.612,67	634.091.228,2
15	956.373.000,00	7,48	71.509.363,56	705.600.591,8
16	956.373.000,00	5,99	57.309.915,54	762.910.507,3

Minggu ke	BAC (Rp)	Bobot aktual (%)	BCWP	BCWP Komulatif (Rp)
17	956.373.000,00	4,97	47.562.794,38	810.473.301,7
18	956.373.000,00	4,73	45.198.192,63	855.671.494,3
19	956.373.000,00	0,50	4.749.512,66	860.421.007,0
20	956.373.000,00	0,50	4.749.512,66	865.170.519,6

(Sumber : Laporan kemajuan mingguan proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji KUA kec. Nan sabaris kab. padang pariaman)

Keterangan :

1. Kolom 4 = kolom 2 x kolom 3
2. Kolom 5 = Komulatif dari kolom 4
3. Kolom 3 = Bobot aktual didapat dari bobot pekerjaan perminggu dari minggu 1 s/d minggu ke-20, yang terealisai.
   Data berikut dapat dilihat pada lampiran laporan pekerjaan mingguan, pada minggu ke-20
4. Klom 2 = BAC adalah, anggaran biaya yang terkontrak.

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa total biaya konstruksi yang dikeluarkan kontraktor berdasarkan hitungan BCWP dari minggu ke-1 s/d minggu ke-20 adalah sebesar **Rp. 865.170.519,6**

4.7 Cost Performance Index (CPI)

Cost Performance *Index* (CPI) dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$CPI = \frac{BCWP}{ACWP}$$

Perhitungan CPI dari minggu ke-1 sampai dengan minggu ke-20 dapat dilihat pada tabel dibawah.

(Tabel 4.10 perhitungan CPI dari mingu 01 s/d minggu 20)

Minggu ke	BCWP Komulatif (Rp)	ACWP Komulatif (Rp)	CPI
1	-	7.457.423,00	-
2	5.270.416,50	18.946.096,00	0,28
3	29.831.252,57	38.608.614,29	0,77
4	48.124.830,47	53.840.468,71	0,89
5	72.242.100,12	78.692.536,93	0,92
6	92.575.067,14	99.545.670,96	0,93
7	99.362.182,43	111.255.621,01	0,89
8	109.387.085,47	123.042.019,26	0,89
9	150.651.961,47	151.566.168,77	0,99

Minggu ke	BCWP Komulatif (Rp)	ACWP Komulatif (Rp)	CPI
10	257.732.537,95	236.971.854,37	1,09
11	391.472.651,80	343.811.700,88	1,14
12	472.067.156,62	407.004.629,06	1,16
13	581.303.615,54	497.479.658,89	1,17
14	634.091.228,21	543.623.022,41	1,17
15	705.600.591,77	601.701.549,91	1,17
16	762.910.507,31	650.207.268,73	1,17
17	810.473.301,69	712.074.399,82	1,14
18	855.671.494,32	771.339.891,10	1,11
19	860.421.006,98	880.474.347,75	0,98
20	865.170.519,64	896.679.765,61	1,04

(sumber : Laporan Kemajuan Mingguan Proyek)

Keterangan :
Kolom 4 = kolom 2 : kolom 3

Dari hasil hitungan pada minggu ke- 20, dapat dilihat nilai CPI sebesaer 1.04 ≥1. Menunjukan bahwa dalam proyek pembangunan gedung balai nikah dan mansaik haji, kinerja penyelanggaraan proyek lebih baik dari perencanaan, dalam arti pengeluaran lebih kecil dari pada anggaran.

4.8 Cost Varians (CV)

Cost varians (CV) dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

CV = BCWP – ACWP

Rekapitulasi Perhitungan CV dari minggu ke-1 sampai dengan mminggu ke-20 dapat dilihat pada tabel dibawah.

(Tabel 4.11 rekapitulasi perhitungan CV pada minggu ke 01 s/d minggu 20)

Minggu ke	BCWP Komulatif (Rp)	ACWP Komulatif (Rp)	CV Komulatif
1	-	7.457.423,00	-7.457.423,00
2	5.270.416,50	18.946.096,00	-13.675.679,50

Minggu ke	BCWP Komulatif (Rp)	ACWP Komulatif (Rp)	CV Komulatif
3	29.831.252,57	38.608.614,29	-8.777.361,72
4	48.124.830,47	53.840.468,71	-5.715.638,24
5	72.242.100,12	78.692.536,93	-6.450.436,81
6	92.575.067,14	99.545.670,96	-6.970.603,82
7	99.362.182,43	111.255.621,01	-11.893.438,58
8	109.387.085,47	123.042.019,26	-13.654.933,79
9	150.651.961,47	151.566.168,77	-914.207,30
10	257.732.537,95	236.971.854,37	20.760.683,58
11	391.472.651,80	343.811.700,88	47.660.950,92
12	472.067.156,62	407.004.629,06	65.062.527,56
13	581.303.615,54	497.479.658,89	83.823.956,64
14	634.091.228,21	543.623.022,41	90.468.205,80
15	705.600.591,77	601.701.549,91	103.899.041,86
16	762.910.507,31	650.207.268,73	112.703.238,58
17	810.473.301,69	712.074.399,82	98.398.901,87
18	855.671.494,32	771.339.891,10	84.331.603,22
19	860.421.006,98	880.474.347,75	-20.053.340,77
20	865.170.519,64	896.679.765,61	-31.509.245,96

(sumber : Laporan Kemajuan Mingguan Proyek)

Keterangan :
Kolom 4 = kolom 2 - kolom 3

Dari hasil hitungan pada minggu ke-20 dapat dilihat bahwa

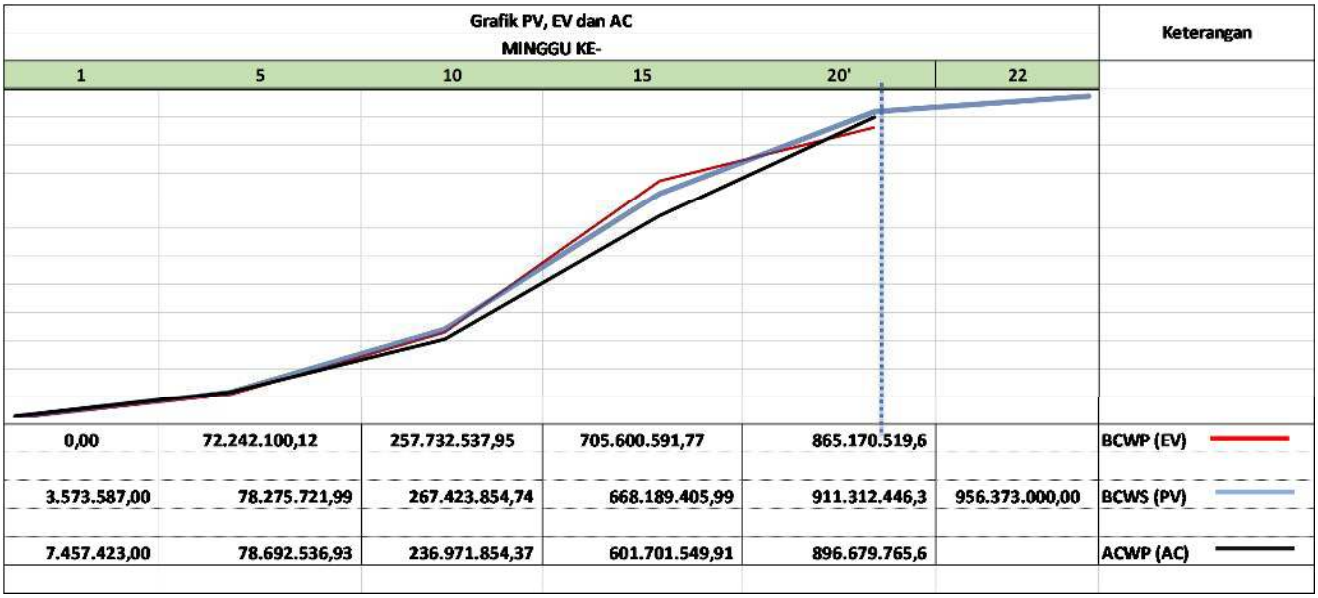
nilai CV **-Rp 31.509.245,96**

hal ini menunjukan bahwa:

1) Pada proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasaik haji, biaya BCWP **Rp. 865.170.519,64** lebih kecil dari pada ACWP **Rp. 896.679.765,61** selisih nilai **Rp. -Rp 31.509.245,96,** artinya biaya pelaksanaan dilapangan lebih besar dari pada biaya yang seharusnya dikeluarkan berdasarkan performa pekerjaan atau BCWP.

4.9 Shedule Varian (SV) Perbandingan Present Value, Earnet Value, dan Actual Cost

Perbandingan grafik antara Present Value, Earnet Value, dan Actual Cost dapat dilihat dari kurva di bawah:



(Gambar 4.6 Perbandingan grafik antara Present Value, Earnet Value, dan Actual Cost)

Grafik diatas menunjukan hubungan antara PV, EV, dan AC. Hubungan antara ketiga grafik dapat dijelaskan sebagai berikut.

1) Perbandingan grafik PV dan EV
   a) Grafik diatas menunjukan bahwa garafik BCWP (EV) dari minggu ke-1 sampai dengan minggu ke-10 selalu dibawah garfik BCWS, yang menunjukan bahwa kinerja pelaksanaan tertinggal dari waktu yang ditentukan
   b) Pada minggu ke-10 sampai dengan minggu ke-18 grafik BCWP diatas BCWS, menunjukan bahwa kinerja pelaksanan lapekerjaan lebih baik atau lebih cepat dari waktu yang telah ditetapkan
   c) Pada minggu ke18 sampai minggu ke-20 grafik BCWP di bawah grafik BCWS, akan tetapi pada periode ini kinerja pelaksanaan lebih cepat dari waktu yang telah di tentukan kerena pada waktu yang telah dijadwalkan untuk menyelesaikan pekerjaan, selama 22 (dua puluh dua minggu),

kontraktor dapat menyelesaikannya lebih cepat dari waktu dijadwalkan selama 20 (dua puluh) minggu.

2) Perbandingan Grafik AC dan PV
   a) Grafik menunjukan bahwa dari minggu ke-1 sampai dengan minggu ke- 20 nilai AC lebih kecil dari nilai PV, artinya biaya aktual (biaya pelaksanaan) yang dikeluarkan lebih kecil dari nilai kontrak.
3) Perbandingan EV dan AC
   a) Pada minggu ke-1 sampai dengan minggu ke-19 nilai AC lebih kecil dari nilai EV, yang berarti biaya aktual yang dikeluarkan lebih kecil dari biaya yang seharusnya dikeluarkan.
   b) Pada minggu ke-19 sampai dengan minggu ke-20 nilai AC lebih besar dari nilai EV, yang berarti biaya aktual yang dikeluarkan lebih besar dari biaya yang seharusnya dikeluarkan.

BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil analisis biaya dengan menggunakan metode earnet value pada proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji KUA, adalah sebagai berikut :

1) Dari hitungan analisis aktual Cost biaya yang dikeluarkan dalam pelaksanaan pekerjaan sebesar Rp. **896.679.765,6** sehingga Keuntungan yang didapat kontraktor berdasarkan nilai kontrak sebesar **Rp. 59.693.234,39**
2) Dari hitungan biaya yang penulis amati, kontraktor mengalami keuntungan yang disebabkan :
    a) Kinerja pelaksanaan lebih cepat dari pada jadwal yang ditentukan, sehingga pengeluaran biaya langsung dan biaya tak langsung menjadi berkurang.
    b) Kontraktor dapat membeli bahan dan material pabrikasi langsung ke distributor dengan harga lebih murah dari pada harga tawaran kontrakator.
    c) Sumber quary tidak jauh dari lokasi kegiatan, sehingga bahan yang dipesan untuk keperluan pekerjaan cepat sampai kelokasi pekerjaan dan harga nya lebih murah kerena dekat dengan quary.

5.2 Saran

1) Dari hitungan perbandingan keuntungan terhadap nilai kontrak dengan keuntungan terhadap nilai hasil, keuntungan yang diperoleh dari nilai hasil lebih besar dari pada keuntungan yang diperoleh dari aktual cost, artinya biaya pelaksanaan dilapangan lebih besar dari biaya yang seharusnya dikeluarkan, ini disebabkan oleh faktor besarnya biaya overhead dilapangan yang menyebabkan keuntungan menjadi berkurang, hal ini dapat di antisipasi dengan memperkecil biaya overhead untuk mencapai hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

Centers For Madicare & Medicaid Services. (1999). *https://www.cms.gov*. Retrieved from Medicaid Managed Care Enrollment by Plan Type: https://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Computer-Data-and-Systems/MedicaidDataSourcesGenInfo/MSIS-Tables-Items/CMS1247756

CV. ARGA CIPTA ENGINEERING. (2020). *Dokumen Proyek Proyek pembangunan gedung balai nikah dan manasik haji* .

Dipohusodo, I. (1996). *Manajemen Proyek & Konstruksi.* Jogjakarta: Kanisius.

Kerzner, H. (1995). *Project Management.* New York: Van Nostrand Reinhold.

Ritz, G. (1994). *Total Construction Project Management.* New York: Hill Education.

Soeharto, m. (1997). *Manajemen Proyek.* Jakarta: Erlangga.

Suharto, I. (1997). *Manajemen Proyek.* Jakarta: Erlangga.

Widiasanti, I., & Leggogeni. (2013). *Manajemen Konstruksi.* Bandung: PT. REMAJA ROSDAKARYA.