RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)
PEMBANGUNAN JALAN TANI DESA MATTIROWALIE KECAMATAN LIBURENG KABUPATEN BONE

TUGAS AKHIR

Oleh:

MUHAMMAD ARYA ASHAR

1922070025

PROGRAM STUDI TEKNIK KELAUTAN
JURUSAN TEKNOLOGI PENANGKAPAN IKAN
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKAJENE KEPULAUAN
2022

HALAMAN PENGESAHAN

RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) PEMBANGUNAN JALAN TANI DESA MATTIROWALIE KECAMATAN LIBURENG KABUPATEN BONE

TUGAS AKHIR

Oleh:

MUHAMMAD ARYA ASHAR

1922070022

Tugas Akhir Ini Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada
Program Studi Teknik Kelautan Jurusan Teknologi Penangkapan Ikan
Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh :

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Irwan Gani, S.T., M.T.	**Andi Imran Anshari, S.Pi., M.Si**
NIP. 19831101201831001	NIP. 196708021995121001

Mengetahui :

Direktur,	Ketua Jurusan,
Dr. Ir. Darmawan M.P.	**Syamsul Marlin Amir, S.T., M.Si.**
NIP. 196702021998031002	NIP. 197905072005011001

Tanggal Lulus 15 Juli 2022

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul Tugas Akhir	: Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pembangunan Jalan Tani Desa Mattirowalie Kecamatan Libureng Kabupaten Bone
Nama Mahasiswa	: Muhammad Arya Ashar
Nim	: 1922070025
Program Studi	: Teknik Kelautan
Jurusan	: Teknologi Penangkapan Ikan

Menyetujui, Tim
Penguji :

1. Irwan, S.T., M.T. (.....)
2. Andi Imran Anshari, S.Pi., M.Si. (.....)
3. Ir. Syatir Suaib, M. Si. (.....)
4. Ir. Muhammad Nadir, M. Si. (.....)

Mengetahui, Ketua
Program Studi

Ir. Muhammad Nadir, M.Si.
NIP.196207141988031004

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik (A.Md.T) di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pangkep, 8 Juni 2022

Yang menyatakan,

Muhammad Arya Ashar

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat hidayah-Nya sehingga diberikan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir yang telah saya jalani. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Atas suri teladannya. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul "Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pembangunan Jalan Tani Desa Mattirowalie Kecamatan Libureng Kaabupaten Bone". Laporan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat akademik Politeknik Pertanian Negeri Pangkep untuk mencapai gelar Ahli Madya Teknik.

Penulis menyadari bahwa Penyelesaian Laporan tugas akhir ini berkat berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu izinkan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya, Ayahanda Muh Saehu S.Sos dan Ibunda Hj. Nuriati Razak.T yang selalu mendoakan saya untuk sukses dunia dan akhirat
2. Dr. Ir. Darmawan, MP. selaku Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
3. Syamsul Marlin Amir, S.T., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknologi Penangkapan Ikan.
4. Ir. Muhammad Nadir, M.Si selaku Ketua Prodi Teknik Kelautan.
5. Irwan,S.T.,M.T selaku dosen pembimbing I dan Andi Imran Anshari, S.Pi., M.Si. selaku pembimbing II.
6. Dosen, Pegawai, dan Teknisi Jurusan Teknologi Penangkapan Ikan secara khusus, serta Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan secara umum.

7. Rekan-rekan mahasiswa Prodi Teknik Kelautan serta rekan-rekan se-almamater yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penulisan tugas akhir ini baik yang berupa materi maupun nonmateri.

Penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu saran dan kritik yang membangun masih dibutuhkan demi kesempurnaan tugas akhir ini. Mudah-mudahan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Pangkep, 08 Juni 2022

Muhammad Arya Ashar

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI ..... **iii**
HALAMAN PERNYATAAN ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **x**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2. Tujuan Tugas Akhir 2
1.3. Manfaat Tugas Akhir 2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **4**
2.1 Definisi Jalan Tani 4
2.2 Jenis-Jenis Jalan Tani 4
2.2.1 Jalan Tani Pengerasan 4
2.2.2 Jalan Tani Dengan Bahan Beton 5
2.3 Standar teknis pembangunan Jalan Tani 6
2.4. Pengertian Rencana Anggaran Biaya (RAB) 7
2.5 Tujuan dan Manfaat Pembuatan Rencana Anggaran Biaya 9
2.6 Jenis Rencana Anggaran 10
2.7 Analisis Anggaran Biaya Proyek Konstruksi 11
2.8 Volume Pekerjaan 12
2.9 Harga Satuan Pekerjaan 12
BAB III METODOLOGI **14**
3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan 14
3.2. Alat dan Bahan Dalam Pngambila Data 14
3.3. Tahapan Pelaksanaan 14
3.3.1 Pengambilan Data 14
3.3.2 Pengolahan Data 15
3.3.3 Analisa Data 15
3.3.4 Penyajian Data 15

Halaman

BAB IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN **16**

4.1. Keadaan Umum Lokasi 16
4.2. CV. Dharma Anugerah Konsultan 16
4.3. Struktur Organisasi 17
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 20
5.1 Uraian Pekerjaan 20
5.2 Perhitungan Volume 20
5.2.1 Perhitungan Volume Galian Tanah 21
5.2.2 Pembersihan Badan Jalan 21
5.2.3 Perhitungan Beton Struktur fc 20 Mpa 22
5.2.4 Perhitungan Pasangan Batu 23
5.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan 24
5.3.1 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Umum 23
5.3.2 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Galian 24
5.3.3 Analisis Harga Satuan Pekerjaan Pembersihan Badan Jalan 25
5.3.4 Analisis Harga Satuan Pekerjaan Beton Struktur fc 20 Mpa 26
5.3.5 Analisis Harga Satuan Pekerjaan Pasangan Batu 28
5.3.6 Analisis Harga Satuan Pekerjaan Buis Diameter 60 cm 29
5.4 BOQ (*Bill Off Quantify)* 30
5.5 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) 31
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 32
6.1 Kesimpulan 32
6.2 Saran 32
DAFTAR PUSTAKA 32
LAMPIRAN 34

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Jalan Tani Pengerasan 14
Gambar 2.2 Jalan Tani Dengan Beton 15
Gambar 5.2.1 Galian Tanah 29
Gambar 5.2.2 Sketsa Pembersihan Jalan..... 30
Gambar 5.2.3 Sketsa Beton Struktur fc 20 Mpa 30
Gambar 5.2.4 Sketsa Perhitungan Pasangan Batu..... 31

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 5.1 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Umum 23
Tabel 5.2 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Galian Tanah 23
Tabel 5.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pembersihan Badan Jalan 24
Tabel 5.4 Analisa Harga Satuan pekerjaan Beton fc'20 25
Tabel 5.5 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pasangan Batu 26
Tabel 5.6 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Buis Diameter 60cm 27
Tabel 5.7 Daftar Kuantitas dan Harga.....29
Tabel 5.8 Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan 29

RINGKASAN

MUHAMMAD ARYA ASHAR. 1922070025. Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pembangunan Jalan Tani Desa Mattirowalie Kecamatan Libureng Kabupaten Bone. (Dibimbing oleh **Irwan** dan **Andi Imran Anshari).**

Pengelolaan anggaran biaya perlu perlu dirancang dan disusun sedemikian rupa berdasarkan sebuah konsep estimasi yang terstruktur sehingga menghasilkan nilai estimasi rancangan biaya yang tepat dalam arti ekonomis. Pada tahapan aplikasi proyek, pelaksanaan sebuah proyek konstruksi sangat ditunjang dengan proses manajemen di dalamnya termasuk Rencana Anggaran Biaya.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan tugas akhir ini adalah menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pembangunan Jalan Tani di Desa Mattirowalie Kecamatan Libureng Kabupaten Bone.Sedangkan Manfaatnya untuk mendapatkan Jumlah Rencana Anggaran Biaya pembangunan jaln tani Desa Mattirowalie Kecamatan Libureng Kabupaten Bone

Pengumpulan data dimulai tanggal 16 September 2021 sampai dengan tanggal 16 November 2021, bertempat di lokasi pembangunan Jalan Tani di Kabupaten Bone, serta tempat pengolahan data di kantor CV. Dharma Anugerah. Tahapan pengambilan data adalah Observasi, wawancara dan studi literatur.

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari proyek pembangunan Jalan Tani di Kabupaten Bone dapat disimpulkan tahapan Rencana Anggaran Biaya pembangunan Jalan Tani terdiri atas 1, Perhitungan Volume , 2 Perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan, 3.Perhitungan *Bill of Quantify* dan 4. Perhitungan Rekapitulasi Anggaran Biaya. Besar nya Rencana Anggaran Biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan Jalan tani Desa Mattirowalie sebesar Rp 137.678.000

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan dalam kegiatan industri Konstruksi sudah tidak dapat di bendung lagi selain memudahkan dalam pelaksanaan konstruksi tersebut, juga juga menambah tingkat keamanannya .oleh karna itu industri konstruksi haruslah memerlukan manajemen dalam pengelolaan yang dituntut memiliki kinerja ,kecermatan,keharmonisan keterpaduan ,kecepatan ketepatan ,ketelitian serta yang paling digadang-gadang yaitu keamanan dan keselamatan kerja

Pada saat pengelolaan anggaran biaya perlu perlu dirancang dan disusun sedemikian rupa berdasarkan sebuah konsep estimasi yang terstruktur sehingga menghasilkan nilai estimasi rancangan biaya yang tepat dalam arti ekonomis. Pada tahapan aplikasi proyek, pelaksanaan sebuah proyek konstruksi sangat ditunjang dengan proses manajemen di dalamnya termasuk Rencana Anggaran Biaya.

Nilai estimasi anggaran yang disusun selanjutnya dikenal dengan istilah rencana anggaran biaya (RAB), yang mempunyai fungsi dan manfaat lebih lanjut dalam hal mengendalikan sumber daya material, tenaga kerja, peralatan dan waktu pelaksanaan proyek sehingga pelaksanaan kegiatan proyek yang dilakukan akan mempunyai nilai efisiensi dan efektivitas.

Pada sebuah pekerjaan konstruksi sipil, baik itu bangunan transportasi, gedung, dan Air tidak pernah terlepas dari yang Namanya manajemen proyek diantaranya perhitungan volume, Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Kurva S. Dalam pelaksanaan pekerjaan RAB (Rencana Anggaran Biaya) meliputi perencanaan tenaga kerja, alat dan bahan sangat berpengaruh dengan faktor-faktor

yang lain. Hal ini penting dalam suatu proyek karena dengan adanya RAB maka dapat diketahui berapa kebutuhan bahan, alat, tenaga dan dana yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu proyek konstruksi.

Konsep penyusunan RAB proyek, pada pelaksanaannya didasarkan pada sebuah analisa masing-masing komponen penyusunannya (material, upah, dan peralatan) pada setiap item pekerjaan yang ada pada keseluruhan proyek dan Hasil analisa komponen tersebut pada akhirnya akan menghasilkan harga satuan pekerjaan per item yang menjadi dasar dalam menentukan nilai estimasi biaya pelaksanaan proyek secara keseluruhan dengan mengkonversikannya kedalam total volume untuk tiap item pekerjaan yang dimaksud.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengambil judul "Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pembangunan Jalan tani Desa Mattirowalie Kecamatan Libureng Kabupaten Bone

1.2. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan tugas akhir ini adalah Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pada Pembangunan Jalan tani Sebagai Akses Jalan pertanian di Desa Mattirowalie Kecamatan Libureng Kabupaten Bone.

1.3. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari penyusunan tugas akhir ini adalah :

a) Mengetahui jumlah besaran Rencana Anggaran Biaya (RAB) dalam pembangunan Jalan Tani di Desa Mattirowalie Kabupaten Bone.

b) Sebagai bahan dan referensi, terutama bagi mereka yang berkecimpung di bidang perencanaan khususnya yang berkaitan dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Jalan Tani

Jalan pertanian atau disebut juga jalan produksi dan jalan usaha tani merupakan salah satu jenis infrastruktur yang dibutuhkan di pedesaan jalan pertanian menurut Hardiningrum (2015) jalan tani adalah kategori jalan khusus guna mendukung kegiatan Agribisnis.

Jalan pertanian merupakan unsur yang sangat penting sebagai salah satu infrastruktur dalam mengembangkan pertanian baik dari segi peningkatan ketahanan pangan, agribisnis dan kesejahtraan petani. Berdasarkan undang-undang jalan tersebut maka perencanaan jalan pertanian harus berdasarkan atas kemanfaatan,keamanan,keselamatan,keerasian,keselarasan,keadilan,keseimbangan tranparansi dan akuntabilitas serta kebersamaan (Derektorat Jendral Prasarana dan Sarana Pertanian,2013 *dalam* Sianto dkk, (2021)

2.2 Jenis-Jenis Jalan Tani

2.2.1 Jalan Tani Pengerasan Sirtu

Jalan Tani Pengerasan sirtu (Gambar 2.1) adalah campuran antara agregat dan bahan pengikat yang digunakan unntuk melayani beban lalu lintas. Agregat yang dipakai adalah batu pecah atau batu belah atau batu kali ataupun bahan lainnya. Bahan ikat yang dipakai adalah aspal, semen ataupun tanah liat.



Gambar 2.1 Jalan Tani Pengerasan
(sumber : hasil+668+m3.JPG (1600×1200) (bp.blogspot.com),2022)

Biasanya jenis jalan tani seperti ini Hanya menggunakan talud sebagai dinding penahan tanah agar pengerasan yang dilakukan dapat dengan optimal.

2.2.2 Jalan Tani Beton

Jalan tani dengan pengerasan beton (Gambar 2.2) komposisinya terdiri dari plat (slab) beton semen sebagai lapis pondasi dan lapis pondasi dan lapis pondasi bawah di atas tanah dasar. Plat beton biasanya disebut sebagai lapis pondasi karna dimungkinan masih adanya lapisan aspal beton ditasnya yang berfungsi sabagai lapis permukaan.



Gambar 2.2 Jalan Tani Dengan Beton

(Sumber: https://4.bp.blogspot.com,2022)

Biasanya sistem pengerasan beton seperti ini labih baik dikarenakan dapat tahan oleh Air dibandingkan dengan penerasan tanah.

2.3 Standar Teknis Pembangunan Jalan Tani

Menurut Direktoral Jendral Prasarana dan Sarana Pertanian Kementrian Pertanian (2013) Standar Teknik pembangunan jalan tani antara lain :

1. Panjang jalan pertanian untuk jalan produksi minimal sesuai dengan panjang yang ditetapkan dalam POK dan pada badan jalan dilakukan pengerasan.
2. Dimensi lebar badan jalan pertanian untuk jalan produksi minimal dapat dilalui kendaraan roda 4 dan dapat saling berpapasan atau dibuatakan tempat untuk berpapasan sedangkan kapasitasnya disesuaikan dengan jenis komoditas yang akan diangkut dan alat angkut yang akan diangkut dan alat angkut yang akan digunakan.
3. Spesifikasi dan dimensi komponen jalan pertanian (bahu jalan,badan jalan,saluran drainase ,gorong-gorong ,jembatan dll) disesuaikan dengan kebutuhan lapangan ,dan aspirasi petani melalui musyawarah kelompok tani atau rembug desa dan dituangkan dalam desain sederhana.
4. Standar teknis kegiatan pembangunan baru/peningkatan peningkatan kapasitas/ rehabilitasi dan penyediaan bahan/material masing masing lokasi jalan pertania dijabarkan lebih rinci didalam petunjuk teknik oleh dinas lingkup pertanian Kabupaten/ kota.

2.4. Pengertian Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Pengertian Rencana Anggaran Biaya Proyek adalah nilai estimasi biaya yang harus disediakan untuk pelaksanaan sebuah kegiatan proyek. Namun beberapa praktisi mendefinisikannya secara lebih detail, seperti :

1. Firmansyah (Dalam Wibonwo, 2019), Rencana Anggaran Biaya merupakan perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek pembangunan.
2. Sugeng Djojowirono (Dalam Wibonwo, 2019), Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan perkiraan biaya yang diperlukan untuk setiap pekerjaan dalam suatu proyek konstruksi sehingga akan diperoleh biaya total yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek.
3. W.Niron (Dalam Wibonwo, 2019), bahwa Rencana Anggaran Biaya (RAB) mempunyai pengertian sebagai berikut :
   a) Rencana : Himpunan planning termasuk detail dan tata cara pelaksanaan pembuatan sebuah bangunan
   b) Anggaran : Perhitungan biaya berdasarkan gambar bestek (gambar rencana) pada suatu bangunan
   c) Biaya : Besarnya pengeluaran yang ada hubungan dengan borongan yang tercantum dalam persyaratan yang ada

Perhitungan rencana anggaran biaya ini bertujuan untuk mengetahui jumlah biaya dan dibutuhkan, mengontrol pengluaran per item pekerjaan ,mencegah adanya keterlambatan atau pemberhentian pekerjaan , dan meminimalisir pemborosan biaya yang mungkin terjadi pada saat dilaksanakannya pekerjaan .

Dalam perhitungan atau penaksiran biaya pelaksanaan biasanya berdasarkan gambar gambar dan spesifikasi yang meliputi :

a. Metode Unit (satuan)

Metode ini adalah metode harga tinggal yang didasarkan pada persamaan fungsional dari proyek konstruksi bangunan yang dibuat

b. Metode Luas

Metode luas adalah perkiraan biaya berdasarkan luas bangunan dengan mengacu pada bangunan yang mempunyai karkteristik yang sama

c. Metode Kubik

Metode kubik adalah metode harga satuan yang didasarkan pada biaya per meter kubik dari bangunan

d. Metode *Bill of Qantity*

Metode *Bill of Qantity* adalah metode yang paling teliti dalam memperkirakan harga satuan pekerjaaan tapi metode ini biasa dilakukan
setelah peencanaan lengkap dengan perincinya.

1. Ketetapan dalam perhitungan kebutuhan bahan dan haganya
2. Ketelitian dalam menghitung jumlah tenaga kerjanya
3. Factor kalibrasi yang digunakan
4. Harga satuan yang digunakan sebaiknya menggunakan harga satuan pekerjaan dari daerah tempat poyek tersebut.

2.5 Tujuan dan Manfaat Pembuatan Rencana Anggaran Biaya

Tujuan dan manfaat pembuatan rencana anggaran biaya secara umum berdasarkan pendapat Wibisono T, M (2019) adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan jumlah total biaya pekerjaan yang menguraikan masing masing item pekerjaan yang akan dilakukan karenanya RAB harus mengiguraikan jumlah semua biaya upah kerja,material dan peralatan termasuk biaya pendukung lainnya
2. Menetapkan daftar dan jumlah material yang dibutuhkan. Dalam RAB harus harus dipasikan jumlah masing masing bahanyang dibutuhkan disetiap komponen pekerjaan. Jumlah material dihitung dengan berpijak dari volume pekerjaan. pada perhitungan ini, pastikan tidak ada yang salah sebab kesalahan perhitungan volume setiap item pekerjaan akan mempengaruhi jumlah material yang dibutuhkan
3. Menjadi dasar untuk penunjukan/pemilihan kontraktor pelaksana. Berdasatkan RAB yang telah dibuat,maka akan diketahui jenis dan besarnya pekerjaan yang akan dilaksanakan ,selain itu, akan terlihat juga pekerja dan keahlian apa yang diperlukan dan jumlah kebutuhan kontraktor .sehingga bias menetukan perlu mengambil jasa berapa kontraktor untuk melaksanakan pekerjaankeseluruhan
4. Mengetahui peralatan peralatan apa saja yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan. Seorang estimator harus memikirkan peralatan apa saja yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan-pekerjaan yang tertuang dalam RAB.

2.6 Jenis Rencana Anggaran

Jenis rencana yang sering digunakan dalam proyek konstruksi ada beberapa jenis berdasarkan yang telah dibuat oleh Pratama (2018)

1. Rencana Anggaran Biaya Kasar (Taksiran) untuk Rencana

Anggaran Biaya kasar ini juga di pakai sebagai pedoman pada anggaran biaya yang dihitung secara teliti. Rencana Anggaran Biaya ini dibuat masih kasar / global sekali dan biasanya dihitung berdasarkan harga satuan tiap meter persegi luas latai atau dengan cara yang lain- lainnya

2. Rencana Anggaran Biaya yang didahului oleh Konsultan Perencana Perhitungan anggaran biaya ini dilakukan setelah gambar rencana atau desain telah selesai dibuat oleh Konsultan Perencana. Perhitungan anggaran biaya ini lebih teliti dan cermat sesuai dengan apa yang telah di tentukan. penyusunan anggaran biaya ini di dasarkan pada :

a. Gambar (Desain), untuk menghitung besarnya volume masing masing pekerjaan.
b. Bestek atau Rencana Kerja dan Syarat – syarat, untuk menetukan spesifikasi bahan dan syarat-syarat teknis.
c. Harga Satuan Pekerjaan, Dalam menganalisis biaya konstruksi ada beberapa faktor yang telah menentukan material antara lain, sumber daya manusia dan alat. Pekerjaan konstruksi ditentukan dalam kuantitas pekerjaan dengan satuan meter, meter persegi (m^2) ataupun meter kubik (m^3). Menganalisis harga satuan pekerjaan untuk perhitungan kebutuhan bahan, upah, dan alat untuk melaksanakan pekerjaan, analisis pekerjaan ini mengacu dan merujuk ke SNI 7832:2012.

3. Rencana Anggaran Biaya Detail yang dibuat oleh Kontraktor anggaran biaya ini dikerjakan oleh kontraktor setelan melihat desain konsultan perencana gambar bestek dan RKS, dan pembuatannya lebih terperinci.

Rencana Anggaran Biaya ini kemudian dijabarkan dalam bentuk penawaran oleh kontraktor pada waktu pelelangan, dan menjadi harga yang pasti *fixed price* bagi pemilik setelah salah satu rekanan ditunjuk sebagi pemenang dan Surat Perjanjian Kerja (SPK) telah diseapakati dalam bentuk tertulis.

4. Anggaran Biaya sesungguhnya (*Real Cost*), adalah anggaran biaya yang di keluarkan oleh Kontraktor untuk menyelesaikan proyek dari awal proyek sampai proyek selesai. Besarnya real cost tersebut hanya diketahui oleh Kontraktor itu sendiri. Penerimaan total dana dari pemilik proyek dikurangi *Real Cost* adalah laba diperoleh oleh kontraktor.

2.7 Analisis Anggaran Biaya Proyek Konstruksi

Menurut Mukomko (2007) dalam Herianto (2018) Rencana Anggaran Biaya yang digunakan pada proyek konstruksi seperti konsultan perencana, kontraktor atau konsultan pengawas untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengontrol biaya yang dikeluarkan untuk melaksanakan setiap item pekerjaan bangunan. Berikut ini hal hal yang berkaitan dengan rencana anggaran biaya

Data-data untuk mengitung rencana anggaran biaya antara lain sebagai berikut:

1. Desain bangunan yang menjelaskan bentuk, ukuran dan spesifikasi material yang digunakan.
2. Koefisien analisa harga satuan bangunan

3. Data harga bahan material dan upah tenaga kerja pada lokasi dan waktu pembangunan berlangsung.
4. Volume

2.8 Volume Pekerjaan

Volume pekerjaan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam perhitungan Rencana Anggaran Biaya, yaitu sebagai salah faktor pengali untuk harga satuan. perhitungan volume ini didasarkan pada perencanaan profil melintang (*cross section*) dan profil memanjang (*long section*). Menurut Obrahim B.(1993) *dalam* Wurangrim,S.R (2015)

2.9 Harga Satuan Pekerjaan

Menurut Pratama D.I (2018) harga satuan pekerjaan adalah jumlah harga bahan dan upah tenaga kerja berdasarkan perhitungan analisis. Harga bahan didapat dari pasaran, dikumpulkan dalam suatu daftar yang dinamakan Daftar Harga Satuan Bahan, sedangkan upah tenaga kerja didapatkan di lokasi dikumpulkan dan dicatat dalam satu daftar yang dinamakan Daftar Harga Satuan Upah.

Harga Satuan Pekerjaan akan berbeda antara daerah satu dengan daerah yang lain, hal ini disebabkan karena adanya perbedaan harga pasaran bahan dan harga / upah tenaga kerja yang berlaku di setiap daerah. Jadi dalam menghitung dan menyusun Anggaran Biaya suatu proyek, harus berpedoman pada harga satuan bahan dan upah tenaga kerja di pasaran dan di lokasi pekerjaan yang akan dibuat.

Pada saat menganalisis pekerjaan untuk perhitungan kebutuhan bahan, upah, dan alat untuk melaksanakan pekerjaan, analisis pekerjaan ini akan mengacu dan merujuk ke SNI 7832:2