

## **TUGAS AKHIR**

### **ANALISIS PERBANDINGAN RAB DAN RAP RUMAH TINGGAL TIPE 67 YOGYAKARTA**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi  
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Sipil**



**MUHAMMAD IKBAL A.S**

**03 511 151**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2013**

## **TUGAS AKHIR**

### **ANALISIS PERBANDINGAN RAB DAN RAP RUMAH TINGGAL TIPE 67 YOGYAKARTA**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi  
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Sipil**



**MUHAMMAD IKBAL A.S**  
**03 511 151**

**Disetujui Oleh**

**Pembimbing I/Penguji**  
**Albani Musyafa', ST,MT, Ph.D**

**Penguji I**  
**Zaenal Arifin, ST, T**

**Penguji II**  
**Fitri Nugraheni, ST,MT ,Ph.D**

## **TUGAS AKHIR**

### **ANALISIS PERBANDINGAN RAB DAN RAP RUMAH TINGGAL TIPE 67 YOGYAKARTA**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi  
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu Teknik Sipil**



**Muhammad Ikbal**

**03 511 151**

**Disetujui Oleh:**

**Pembimbing:**

**( Albany Musyafa ST, MT, PhD )**

**Tanggal:**

**Ketua Jurusan:**



**( Ir. Suharyatmo, MT )**

**Tanggal: 29-01-2013**

## **ABSTRAK**

Indonesia adalah Negara dengan tingkat populasi terbesar ke-empat di dunia, seiring dengan penambahan penduduk yang tinggi menyebabkan kebutuhan rumah tinggal yang tinggi, perbandingan antara penambahan penduduk dan kebutuhan rumah tinggal di Indonesia belum dapat di imbangi, hal ini menyebabkan timbulnya masalah sosial yang makin hari makin meningkat.

Setiap tahunnya Indonesia membutuhkan 800.000 unit rumah, tapi dalam kenyataannya di Indonesia hanya dapat memenuhi 200.000 unit rumah pertahun. Sampai dengan tahun 2010 menurut data sensus tahun 2010 Indonesia belum dapat memenuhi kebutuhan rumah hingga 18.000.000 unit rumah. Hal tersebut di sampaikan oleh menteri perumahan rakyat

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan Rencana Anggaran Biaya ( RAB ) dan Rencana Anggaran Pelaksanaan ( RAP ). Dengan mengetahui detail perhituggan rumah tinggal diharapkan bisa membantu memberikan pandangan akan kebutuhan biaya secara terperinci untuk membangun suatu rumah tinggal. Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam pendekatan penyelesaian masalah kebutuhan rumah nasional di Indonesia dan menjadi pertimbangan terhadap pemerintah untuk menyelesaikan masalah ini secara menyeluruh.

## ***ABSTRACT***

Indonesia is the country with the second largest population of level four in the world, along with high population cause high home needs, the comparison between the population and the need for home living in Indonesia have yet to be in balance, it is menyebabkan the incidence of social problems the more days more increasing.

Every year Indonesia require 800,000 housing units, but in reality in Indonesia can only meet the 200,000 housing units per year. Up to the year 2010, according to the census data of 2010 Indonesia has not been able to meet the needs of the House until 18.000.000 housing units. It is on the pass by the Minister of housing

This research was conducted to find out the cost budget Plan comparison (RAB) and the plan of implementation of the Budget (RAP). By knowing the details of the calculation of the House are expected to be able to help provide a view will cost in detail to build a House. This research is expected to help in different settlement approaches the issue needs a national home in Indonesia and a consideration of the Government to solve this problem thoroughly.

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah saya sampaikan kehadiran ALLAH SWT, atas segala bimbingan, limpahan berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Penyusunan laporan tugas akhir ini merupakan kewajiban bagi setiap mahasiswa pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia, guna melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana. Laporan ini disusun berdasarkan penelitian di lapangan serta menurut studi pustaka dari literatur yang berkaitan dengan tugas akhir ini. Sesuai dengan obyek penelitian, maka laporan tugas akhir ini diberi judul *Analisis Perbandingan Antara RAB Dan RAP Rumah Tinggal Tipe 67 Yogyakarta*.

Penulis dalam penyusunan tugas akhir ini sudah berusaha secara maksimal untuk menyempurnakan laporan, tetapi kemungkinan adanya kekurangan masih dijumpai. Oleh sebab itu segala saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan laporan tugas akhir ini.

Selama penelitian dan penyusunan tugas akhir penulis telah mendapatkan bantuan dan penjelasan serta petunjuk-petunjuk yang sangat bermanfaat dari berbagai pihak, karena itu dalam kesempatan yang baik ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Albany Musyafa ST, MT, PhD, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
2. Bapak Prof. Mochamad Teguh, Ir, MSCE, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Suharyatmo, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu Wiwik selaku karyawan yang telah membantu kelancaran tugas akhir Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
5. Teman-teman seperjuangan Sipil UII.

6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini dapat memberi sumbangan yang berarti bagi disiplin ilmu teknik sipil serta digunakan sebagai bacaan bagi rekan-rekan yang memerlukannya.

Yogyakarta,

Muhammad Ikbl

03 511 151

## DAFTAR ISI

|                                                           |                                     |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| TUGAS AKHIR.....                                          | i                                   |
| TUGAS AKHIR.....                                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| ABSTRAK.....                                              | ii                                  |
| ABSTRACT.....                                             | v                                   |
| KATA PENGANTAR .....                                      | vi                                  |
| DAFTAR ISI.....                                           | viii                                |
| DAFTAR TABEL.....                                         | xi                                  |
| DAFTAR GAMBAR.....                                        | xii                                 |
| BAB I.....                                                | 1                                   |
| PENDAHULUAN .....                                         | 1                                   |
| 1.1    LATAR BELAKANG .....                               | 1                                   |
| 1.2    RUMUSAN MASALAH.....                               | 3                                   |
| 1.3    TUJUAN PENELITIAN.....                             | 4                                   |
| 1.4    MANFAAT PENELITIAN.....                            | 4                                   |
| 1.5    BATASAN PENELITIAN .....                           | 4                                   |
| BAB II.....                                               | 5                                   |
| TINJAUAN PUSTAKA .....                                    | 5                                   |
| BAB III .....                                             | 7                                   |
| LANDASAN TEORI.....                                       | 7                                   |
| 3.1    PENGERTIAN RUMAH TINGGAL .....                     | 7                                   |
| 3.2    KEBUTUHAN RUMAH TINGGAL NASIONAL .....             | 7                                   |
| 3.3    PENGERTIAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB).....       | 8                                   |
| 3.3.1.    Definisi.....                                   | 8                                   |
| 3.3.2.    Tujuan Penyusunan RAB.....                      | 9                                   |
| 3.3.3.    Macam-macam Rencana Anggaran Biaya .....        | 10                                  |
| 3.3.4.    Data Yang Diperlukan Dalam Pembuatan RAB .....  | 10                                  |
| 3.4    PENGERTIAN RENCANA ANGGARAN PELAKSANAAN (RAP)..... | 11                                  |
| 3.4.1.    Unsur-unsur RAP .....                           | 12                                  |
| BAB IV .....                                              | 14                                  |
| METODE PENELITIAN.....                                    | 14                                  |
| 4.1    OBYEK DAN SUBYEK PENELITIAN .....                  | 14                                  |

|                                    |                                           |    |
|------------------------------------|-------------------------------------------|----|
| 4.2                                | METODE PENGUMPULAN DATA.....              | 14 |
| 4.3                                | ANALISA DATA.....                         | 15 |
| 4.4                                | BAGAN ALIR PENELITIAN.....                | 16 |
| BAB V .....                        |                                           | 17 |
| ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN ..... |                                           | 17 |
| 5.1                                | ANALISIS DATA .....                       | 17 |
| 5.5.1.                             | Deskripsi Proyek.....                     | 17 |
| 5.5.2.                             | Rencana Anggaran Biaya SNI .....          | 24 |
| 5.5.3.                             | Rencana Anggaran Pelaksanaan .....        | 29 |
| A.                                 | Data Umum.....                            | 29 |
| B.                                 | Metode Perhitungan RAP 1 .....            | 30 |
| C.                                 | Metode Perhitungan RAP 2 .....            | 30 |
| D.                                 | Tabel RAP.....                            | 31 |
| 5.5.4.                             | PEMBAHASAN .....                          | 34 |
| A.                                 | Fasilitan Umum Dan Fasilitas Sosial ..... | 34 |
| B.                                 | Peningkatan Harga Jual Rumah .....        | 38 |
| BAB VI.....                        |                                           | 41 |
| SIMPULAN DAN SARAN.....            |                                           | 41 |
| 6.1                                | SIMPULAN .....                            | 41 |
| 6.2                                | SARAN .....                               | 41 |
| LAMPIRAN.....                      |                                           | 43 |



## **DAFTAR TABEL**

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Tabel Perhitungan RAB dengan SNI 2010 ..... | 25 |
| Tabel RAB .....                             | 26 |
| Tabel RAP .....                             | 31 |
| Table Perbandingan RAB Dan RAP .....        | 39 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Gambar 5.1 Denah .....            | 22 |
| Gambar 5.2 : Tampak Samping ..... | 23 |
| Gambar 5.3 Tampak depan .....     | 23 |
| Gambar 5.4 Denah lokasi .....     | 24 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Manusia pada umumnya mempunyai kebutuhan akan tempat tinggal, yakni rumah. Kebutuhan akan rumah semakin meningkat seiring dengan bertambahnya pasangan muda yang membina rumah tangga baru. Rumah adalah surga bagi keluarga, selain itu rumah juga dapat berfungsi sebagai tempat berlindung serta tempat berkumpul dan berkomunikasi bagi setiap anggota keluarga.

Jika masyarakat mempunyai kemampuan dan kecukupan dalam keuangan, maka rumah di beli dengan cara tunai atau lunas, kebanyakan dari pembeli tidak tahu apakah harga rumah yang di beli setara dengan uang yang di keluarkan. Kebutuhan akan rumah yang semakin meningkat ini memberi peluang bagi perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan perumahan.

Membeli rumah kavling di lokasi perumahan, dipastikan harga belinya lebih mahal dibanding rumah sekitarnya di luar perumahan. Sepintas fakta ekonomis semacam ini terkesan sulit dimengerti bagi kebanyakan orang. Namun demikian, sebenarnya banyak faktor yang membuat harga rumah di perumahan bahkan hampir satu setengah kali lipat lebih tinggi dari rumah di luar perumahan. Disamping faktor persepsi, utamanya karena logika ekonominya.

Anehnya, meski lebih mahal harga jualnya, rumah di dalam area perumahan tetap besar peminatnya. Yang lebih mencengangkan, meskipun pembeli tahu adanya selisih harga yang lebih tinggi, prioritas pilihannya tetap jatuh ke rumah di dalam area perumahan. Barangkali memang bisa dimengerti, karena meskipun harga belinya lebih tinggi, tapi harga jual kembalinya, jika suatu saat dilepas kepada pihak lain, akan tetap menguntungkan. Logika ekonominya berlaku, asal tetap menguntungkan, maka perolehan harga awal yang tinggi tak menjadi soal.

Dibanyak kota besar, Jakarta umpamanya, lebih mahalnnya harga rumah di area perumahan dibanding rumah di luar perumahan makin kentara dan mencolok. Meskipun berdekatan, rumah di luar kawasan terpadu “Alam Sutera” misalnyNa, harganya tak akan mencapai setengah harga rumah di dalam kawasan “Alam Sutera” yang saat ini tak kurang dari 6 juta rupiah permeternya. Hal yang sama pun berlaku di Yogyakarta, dan kota-kota besar lainnya, sebagai penegasan perbandingan. Di Kawasan perumahan “Casa Grande” Yogyakarta saat ini, harga jualnya tak kurang dari 3.5 juta permeter, dimana harga rumah di sekitarnya masih berkisar 1.5 juta.

Ditinjau dari sisi manajemen konstruksi, tentu saja pembuatan rumah tidak akan terlepas dari penerapan dan efisiensi 3 unsur “BMW” (Biaya, Mutu dan Waktu). Pembuatan rumah yang dilakukan oleh pihak penyedia jasa (pemborong maupun kontraktor) harus mampu mengestimasi besarnya biaya yang di perlukan untuk merealisasikan sebuah rumah yang direncanakan. Oleh karena itu dalam melaksanakan pembangunan perlu direncanakan anggaran biaya, agar tidak terjadi kerugian dalam mengerjakan suatu pembangunan. Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan salah satu proses utama dalam suatu proyek karena merupakan dasar untuk membuat penawaran sistem pembiayaan dan kerangka *budget* yang akan dikeluarkan.

Tingginya harga penawaran yang dilakukan oleh pihak penyedia jasa (pemborong maupun kontraktor) biasa saja akan menyebabkan pihak penyedia jasa tersebut akan kehilangan pekerjaan yang di tawarkan karena ketidak setujuan dari pihak pengguna jasa (owner). Sedangkan jika penawaran yang dilakukan terlalu rendah, akibat fatal yang ditimbulkan adalah kerugian yang akan dialami oleh pihak penyedia jasa, atau sekurang-kurangnya minimnya keuntungan yang akan di dapatkan oleh pihak penyedia jasa.

Jika telah tercapai kesepakatan yang dilakukan oleh pihak penyedia jasa dan pengguna jasa, maka tugas dari pihak penyedia jasa adalah merealisasikan bangunan yang telah disepakati tersebut dengan besarnya biaya yang telah di sepakati pula.

Dengan adanya gambaran distribusi biaya tersebut, tentu saja akan memudahkan bagi pihak penyedia jasa untuk menentukan item-item pekerjaan

mana yang memiliki besar biaya terbesar ataupun yang memerlukan kontrol pekerjaan yang lebih dibandingkan dengan item pekerjaan yang lain.

Dalam penyelenggaraan suatu proyek bangunan rumah, kegiatan yang akan di hadapi sangat kompleks. Hal ini tentu memerlukan suatu manajemen yang baik sehingga pada akhirnya proyek dapat berjalan sesuai dengan rencana. Pelaksanaan proyek bangunan rumah harus di selenggarakan secara menyeluruh mulai dari perencanaan, pembangunan fisik, sampai dengan pemeliharaan yang melibatkan bermacam-macam unsur dan komponen pendukung. Oleh karena itu agar proyek dapat berjalan dengan baik maka sisi pelaksanaan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) juga merupakan hal penting dalam melaksanakan suatu pembangunan. Karena dengan adanya RAP maka bisa di hindari pengadaan bahan yang berlebih atau kekurangan bahan yang akan berakibat terganggunya pelaksanaan pekerjaan. Dalam menghitung RAP pertama-tama harus ditentukan volume setiap item pekerjaan atau kegiatan, lalu di tentukan metode yang akan dipakai.

Metode kerja yang baik tentulah yang menghasilkan Biaya termurah dengan Mutu atau kualitas sesuai persyaratan dan Waktu yang paling cepat, dan ini dikenal dengan konsep BMW (Biaya, Mutu , Waktu). Untuk menghasilkan RAP dengan Metode terbaik diperlukan tenaga ahli yang berpengalaman dan pengetahuan yang baik tentang pekerjaan yang akan dilaksanakan.

Dalam melaksanakan pembangunan kita perlu mencari selisih harga rumah antara rumah yang dibeli di perumahan dengan rumah yang dibeli sekitar perumahan. Bagaimana mencari selisih kita menggunakan RAB dan RAP . Hal inilah yang mendasari tema penulisan tugas akhir ini, yaitu analisis harga produksi rumah tipe-67 di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan pada penelitian ini adalah bagaimana menganalisis harga produksi rumah tipe 67 di Daerah Istimewa Yogyakarta sehingga menghasilkan keuntungan maksimum baik dalam hal biaya maupun efisiensi waktu.

### **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Penulisan tugas akhir ini mempunyai tujuan :

Mengkaji lebih dalam mengenai analisis harga bangunan rumah tipe 67 dengan menggunakan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Rencana anggaran pelaksanaan (RAP).

### **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat dalam menambah wawasan pengetahuan tentang selisih harga bangunan rumah yang di beli dengan menggunakan RAB dan RAP, agar menjadi pertimbangan dalam membeli bangunan rumah tinggal.

### **1.5 BATASAN PENELITIAN**

Batasan penelitian dalam menyusun laporan Tugas Akhir ini adalah menganalisis rumah tipe 67 menggunakan RAB dan RAP daerah perumahan Candi Indah Sleman Yogyakarta

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Untuk menghindari duplikasi dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis memaparkan hasil penelitian dari Tugas Akhir yang pernah dilakukan dan literatur yang menunjang penyusunan dan dijadikan sebagai acuan seperti yang dijelaskan berikut ini :

1. M. Venley Ardion dan Andri Hendhratmoyo (2003) dari Universitas Islam Indonesia

Penelitian ini membahas tentang Analisa Harga Borongan Pekerjaan Bekisting, Plafond dan Kuda-Kuda Kayu. Penelitian ini dalam upaya untuk mengetahui harga upah borongan pada pekerjaan beton dan kenaikan harga upah untuk tiap satu lantainya. Hasil dari penelitian ini adalah rata-rata persentase perbandingan harga satuan upah borongan untuk masing-masing pekerjaan dengan analisis sni berkisar antara 16,2%-68,73%, sedangkan perbandingan upah riil dengan analisis SNI berkisar antara 12,94%-62,49%. Dengan demikian analisis SNI kurang efisien karena terjadi pemborosan, sedangkan untuk pekerjaan bekisting tangga analisis SNI masih layak untuk digunakan.

2. FirmanSyah(2004)dariUniversitas Islam Indonesia

Penelitian yang berjudul *“Analisis Perubahan Harga Upah Borongan Pada Pekerjaan Beton”* ini dilakukan dengan cara pengamatan dan pencatatan secara langsung pada proyek yang diamati terhadap tiap item pekerjaan beton. Setelah data-data yang dicatat pada setiap item pekerjaan beton terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis terhadap perhitungan pelaksanaan dan analisis lapangan secara manual. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kenaikan upah borongan beton untuk satu lantaimencapai rata-rata 13,89%, sehingga kenaikan 10% untuk satu lantai yang biasanya dipakai sudah tidak layak lagi untuk digunakan.

3. Apit Nurwidijanto (2007) dari Universitas Diponegoro Semarang

Tesis yang berjudul “*Pelaksanaan Perjanjian Pemborongan Bangunan Pada PT. Purikencana Mulyapersada di Semarang*” ini menitik beratkan pada penelitian perjanjian pemborongan serta hambatan dan cara mengatasi perselisihan pada perjanjian pemborongan bangunan yang dilakukan oleh PT. Purikencana Mulya persada.

Penelitian ini mengambil kesimpulan bahwa pemenang lelang perjanjian pemborongan adalah penawar dengan tawaran yang terendah. Disamping itu penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa penyelesaian perselisihan perjanjian pemborongan dilakukan secara musyawarah, namun jika dalam musyawarah permasalahan dan perselisihan belum selesai maka akan dilanjutkan di Pengadilan Negeri.

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 PENGERTIAN RUMAH TINGGAL**

Rumah adalah bangunan buatan manusia yang dijadikan tempat tinggal selama periode waktu tertentu. Rumah juga kadang menjadi tempat tinggal hewan, namun tempat tinggal yang khusus bagi hewan, namun tempat khusus bagi hewan biasa disebut sangkar atau sarang. Selebihnya, rumah juga digunakan sebagai tempat beraktifitas antara anggota keluarga atau teman, baik didalam maupun diluar rumah pekarangan. (<http://id.wikipedia.org/wiki/rumah,2007>)

Rumah adalah suatu bangunan untuk tempat tinggal. (Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua, Terbitan Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Indonesia, Cetakan Ketiga Balai Pustaka, 1993)

Rumah adalah tempat untuk beristirahat, tempat untuk membesarkan anak-anak, dan tempat untuk membangun hubungan yang harmonis antara sesama anggota keluarga serta sebagai salah satu pusat beribadah. (<http://www.situsrumah.com/rumah.php.2007>)

Secara umum rumah adalah suatu bangunan selain berfungsi untuk sebagai tempat untuk bernaung, juga merupakan sebuah wadah pembinaan keharmonisan sebuah rumah tangga.

#### **3.2 KEBUTUHAN RUMAH TINGGAL NASIONAL**

Rumah adalah bangunan buatan manusia yang dijadikan tempat tinggal. Kebutuhan perumahan bagi rakyat di Indonesia secara keseluruhan adalah sekitar 800 ribu unit rumah pertahun. Namun, tetapi setiap tahun hanya dapat dihasilkan sekitar 200 ribu unit rumah per tahun sehingga permasalahan seperti *backlog* (angka kekurangan perumahan) tidak dapat diatasi.

Pemenuhan kebutuhan rumah dari sudut *demand* dan *supply* (pasokan) hanya terbatas pembiayaannya untuk bentuk-bentuk pasar formal bagi golongan menengah ke atas yang jumlahnya hanya mencapai maksimal 20 %. Di sisi lain, pembiayaan kini hanya terbatas sekali dalam bentuk kredit dan bantuan subsidi bagi golongan menengah ke bawah, padahal perumahan dan kawasan permukiman telah menjadi sektor penting dalam perekonomian nasional. ([www.kompas.com](http://www.kompas.com) 2012)

### **3.3 PENGERTIAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)**

#### **3.3.1. Definisi**

Menurut John W Niron dalam bukunya “Pedoman Praktis Anggaran dan Borongan (Rencana Anggaran Biaya Bangunan, 1990. Definisi Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah sebagai berikut :

1. Rencana adalah Himpunan planning termasuk detail penjelasan dan tata cara pelaksanaan pembuatan sebuah bangunan.
2. Anggaran adalah Perkiraan atau perhitungan biaya suatu bangunan berdasarkan bestek dan gambar bestek.
3. Biaya adalah Jenis atau besarnya pengeluaran yang ada hubungannya dengan borongan yang tercantum dalam persyaratan yang terlampir.

Sedangkan menurut Sugeng Djojowiriono, 1991. Rencana Anggaran Biaya merupakan perkiraan / perhitungan biaya yang diperlukan untuk tiap pekerjaan dalam suatu proyek konstruksi sehingga akan diperoleh biaya total yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat didefinisikan bahwa Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah merencanakan sesuatu bangunan dalam bentuk dan faedah penggunaannya, beserta besar biaya yang diperlukan dan susunan-susunan dalam bidang administrasi maupun pelaksana kerja dalam bidang teknik.

Anggaran biaya merupakan harga bangunan yang dihitung dengan teliti, cermat dan memenuhi syarat. Anggaran biaya pada bangunan yang sama akan

berbeda-beda di masing-masing daerah, disebabkan perbedaan harga bahan dan upah tenaga kerja. Penaksiran anggaran biaya adalah proses perhitungan volume pekerjaan, harga dari berbagai macam bahan dan pekerjaan yang akan terjadi pada suatu konstruksi.

### **3.3.2. Tujuan Penyusunan RAB**

Tujuan penyusunan atau pembuatan RAB adalah :

- a. Bagi Pemilik Proyek
  1. Sebagai patokan untuk penyediaan dana.
  2. Mengetahui kelayakan dari proyek tersebut dari segi keuntungan / ekonomi
  3. Sebagai bahan evaluasi proyek
  4. Sebagai dasar pembanding dalam proyek
  5. Penentuan besarnya pajak dan asuransi
- b. Bagi Perencana atau Konsultan Manajemen Konstruksi
  1. Sebagai bahan perencanaan lebih lanjut
  2. Pemilihan alternative proyek (luasnya atau batasan penggunaan tipe dan kualitas bahan).
- c. Bagi Kontraktor
  1. Sebagai dasar untuk mengikuti pelelangan dan pengajuan penawaran
  2. Dasar perkiraan modal atau dana yang harus disediakan
  3. Sebagai dasar dalam penyediaan bahan, alat, tenaga serta waktu untuk pelaksanaan

### **3.3.3. Macam-macam Rencana Anggaran Biaya**

Rencana anggaran biaya dihitung berdasarkan gambar-gambar dan spesifikasi-spesifikasi yang bersangkutan. Membuat anggaran biaya berarti menaksir atau mengira-ngirakan harga dari suatu barang, bangunan atau benda yang akan dibuat dengan teliti dan secermat mungkin. Menurut Ir. A. Soedrajat Sastraatmaja dalam bukunya analisa anggaran biaya pelaksanaan 1994, bahwa rencana anggaran biaya terperinci dan anggaran biaya kasar.

#### **a. Rencana Anggaran Biaya Terperinci**

Dilaksanakannya dengan cara menghitung volume dan harga-harga dari seluruh pekerjaan yang harus dilaksanakan agar dapat diselesaikan secara memuaskan. Ada dua cara yaitu

1. Cara harga satuan dimana semua harga satuan dan volume tiap-tiap jenis pekerjaan
2. Cara harga seluruhnya, dimana dihitung volume dari bahan – bahan yang dipakai dan juga buruh pekerjaan kemudian dikalikan dengan harganya masing-masing serta dijumlahkan seluruhnya.

#### **b. Rencana Anggaran Biaya Kasar**

Merupakan rencana anggaran biaya sementara pekerjaan dihitung tiap ukuran luas  $m^2$ . Hanya orang yang telah banyak pengalamanlah dalam hal ini yang akan dapat membuat harga taksiran secara kasar dari pekerjaan bangunan itu. Orang yang berpengalaman itu akan menaksir harga atau biaya bangunan yang akan dibuat apabila dihitung dengan anggaran biaya yang teliti, maka hargaterdapat sedikit selisihnya dengan biaya yang telah ditaksir orang yang berpengalaman tadi.

### **3.3.4. Data Yang Diperlukan Dalam Pembuatan RAB**

Pengumpulan analisis penerbitan dan penarikan kembali informasi harga dan biaya merupakan hal yang sangat penting bagi sector dalam industry konstruksi. Sehingga ada harga terbitan yang sering digunakan sebagai acuan dalam penyusunan rencana anggaran biaya ditiap daerah. Dalam penyusunan/ pembuatan RAB data yang diperlukan adalah :

- a. Gambar-gambar rencana arsitek dan struktur gambar bestek
- b. Peraturan dan syarat-syarat (bestek RKS)
- c. Berita acara penjelasan pekerjaan
- d. Analisa Harga Satuan SNI (Standar Nasional Indonesia)
- e. Peraturan-peraturan normalisasi yang terkait
- f. Peraturan/spesifikasi bahan dari pabrik
- g. Daftar harga bahan yang digunakan di daerah tersebut
- h. Daftar upah untuk daerah tersebut
- i. Daftar upah borongan tiap pekerjaan
- j. Peraturan pemerintah daerah yang berkaitan dengan pembangunan
- k. Daftar volume pekerjaan

### **3.4 PENGERTIAN RENCANA ANGGARAN PELAKSANAAN (RAP)**

Dalam penyelenggaraan suatu proyek, kegiatan yang akan dihadapi sangat kompleks. Hal ini tentu memerlukan suatu manajemen yang baik sehingga pada akhirnya proyek dapat berjalan sesuai dengan rencana. Pelaksanaan proyek harus diselenggarakan secara menyeluruh mulai dari perencanaan, pembangunan fisik, sampai dengan pemeliharaan yang melibatkan bermacam-macam unsur dan komponen pendukung. Salah satu bagian dari manajemen proyek yang memegang peranan cukup penting adalah organisasi proyek. Sebuah proyek akan berhasil jika di dalamnya terdapat pengorganisasian yang baik. Pengorganisasian tersebut merupakan pengelolaan proyek dengan tujuan mengatur tahap-tahap pelaksanaan pekerjaan dalam mencapai sasaran.

Sedangkan organisasi proyek merupakan suatu sistem yang melibatkan banyak pihak yang bekerja sama dalam melaksanakan serangkaian kegiatan. Oleh karena itu unsur-unsur yang terlibat dalam pengelolaan harus saling bekerja sama dan mempunyai rasa tanggung jawab terhadap tugas, kewajiban serta wewenang yang telah diberikan sesuai bidang dan keahlian masing-masing. Keuntungan dari adanya organisasi dalam suatu proyek adalah :

- a. Pekerjaan dapat dilaksanakan secara matang.

- b. Pekerjaan yang tumpang tindih dapat dihindari dengan dilaksanakannya pembagian tugas serta tanggung jawab sesuai keahlian.
- c. Meningkatkan pendayagunaan dana, fasilitas, serta kemampuan yang tersedia secara maksimal.

#### **3.4.1. Unsur-unsur RAP**

Unsur-unsur perencanaan yang berkaitan dengan manajemen proyek adalah jadwal, prakiraan, sasaran, prosedur, dan anggaran. Tidak semua perencanaan mengandung semua unsur tersebut. Suatu perencanaan yang baik memerlukan keterangan yang jelas mengenai unsur-unsur yang menjadi bagian dari perencanaan, sehingga seluruh bagian organisasi dan personil yang terlibat mengetahui arah tindakan yang dituju. Penjelasan lebih lanjut dari unsur tersebut adalah sebagai berikut :

- a. **Jadwal**  
Jadwal adalah penjabaran perencanaan proyek menjadi urutan langkah-langkah kegiatan yang sistematis untuk mencapai sasaran. Pendekatan yang sering dipakai untuk penyusunan jadwal adalah pembentukan jaringan kerja, yang menggambarkan suatu grafik hubungan urutan pekerjaan proyek.
- b. **Prakiraan**  
Prakiraan adalah usaha yang dilakukan secara sistematis untuk melihat keadaan masa depan dengan data-data yang tersedia. Tujuan prakiraan adalah memberikan informasi untuk dipakai sebagai salah satu dasar perencanaan dan pengendalian.
- c. **Sasaran**  
Sasaran adalah tujuan yang spesifik dimana semua kegiatan diarahkan dan diusahakan untuk mencapainya. Terdapat tiga sasaran proyek yaitu jadwal, anggaran, mutu.
- d. **Kebijakan dan Prosedur**  
Kebijakan dan prosedur memegang peranan penting dalam penyelenggaraan suatu kegiatan besar. Sebab kebijakan dan prosedur merupakan alat

komunikasi yang diharapkan dapat mengatur, mengkoordinasi, dan menyatukan arah gerak bagian-bagian kegiatan yang dilakukan. Kebijakan dapat diartikan sebagai petunjuk dalam pengambilan keputusan. Bila kebijakan memberikan petunjuk apa yang perlu dan dapat dilakukan, maka prosedur menjelaskan bagaimana cara melakukan. Prosedur dapat digunakan untuk :

1. Mengurangi kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh kurang adanya komunikasi.
2. Mengurangi adanya tumpang tindih dan pengulangan.
3. Mengurangi tugas-tugas pengambilan keputusan, karena prosedur itu sendiri merupakan keputusan-keputusan mengenai bagaimana pekerjaan dilakukan.

e. Anggaran

Anggaran menunjukkan perancangan penggunaan dana untuk melaksanakan pekerjaan dalam kurun waktu tertentu. Dalam penyelenggaraan proyek, suatu anggaran yang disusun rapi yaitu anggaran yang dikaitkan dengan rencana jadwal pelaksanaan pekerjaan, akan merupakan patokan dasar atau pembanding dalam kegiatan pengendalian. Anggaran dapat menjadi tidak sesuai dengan kenyataan. Bila perbedaan anggaran sudah terlalu besar maka penggunaannya sebagai alat perencanaan dan pengendalian menjadi tidak ampuh lagi. Oleh karenanya anggaran perlu disesuaikan, bila hal ini memang diperlukan dari segi pengendalian dan perencanaan. Jadi penyesuaian disini adalah untuk membuat anggaran tetap terhadap situasi akhir. Dengan demikian sifat-sifat ketat dan realistik dari suatu anggaran tetap terjaga.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

Penyusunan tugas akhir ini dilaksanakan dengan mengikuti tahap-tahap yang telah ditentukan, meliputi penentuan objek, pengumpulan data, analisis data, hasil dan pembahasan sebagai berikut:

#### **4.1 OBYEK DAN SUBYEK PENELITIAN**

Obyek pada penelitian dari tugas akhir ini adalah mengkaji lebih dalam mengenai selisih harga bangunan rumah dengan menggunakan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP).

Subyek penelitian dari tugas akhir ini adalah kawasan rumah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)

#### **4.2 METODE PENGUMPULAN DATA**

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah :

1. Data primer, yaitu data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dengan cara antara lain :
  - a. Wawancara atau *interview*, adalah proses pengumpulan keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara Tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden dengan alat yang dinamakan interview guide. Penelitian tentang pengalaman dengan jenis deskriptif bertumpu pada wawancara. Wawancara tidak disiapkan secara pasti dengan daftar yang memuat jumlah pertanyaan yang telah ditentukan sebelumnya. Daftar pertanyaan yang telah dibuat sebelumnya hanya digunakan sebagai pemandu awal. Ditengah wawancara diharapkan muncul berbagai informasi yang tidak terduga sebelumnya. Peneliti dan partisipan bekerja sama

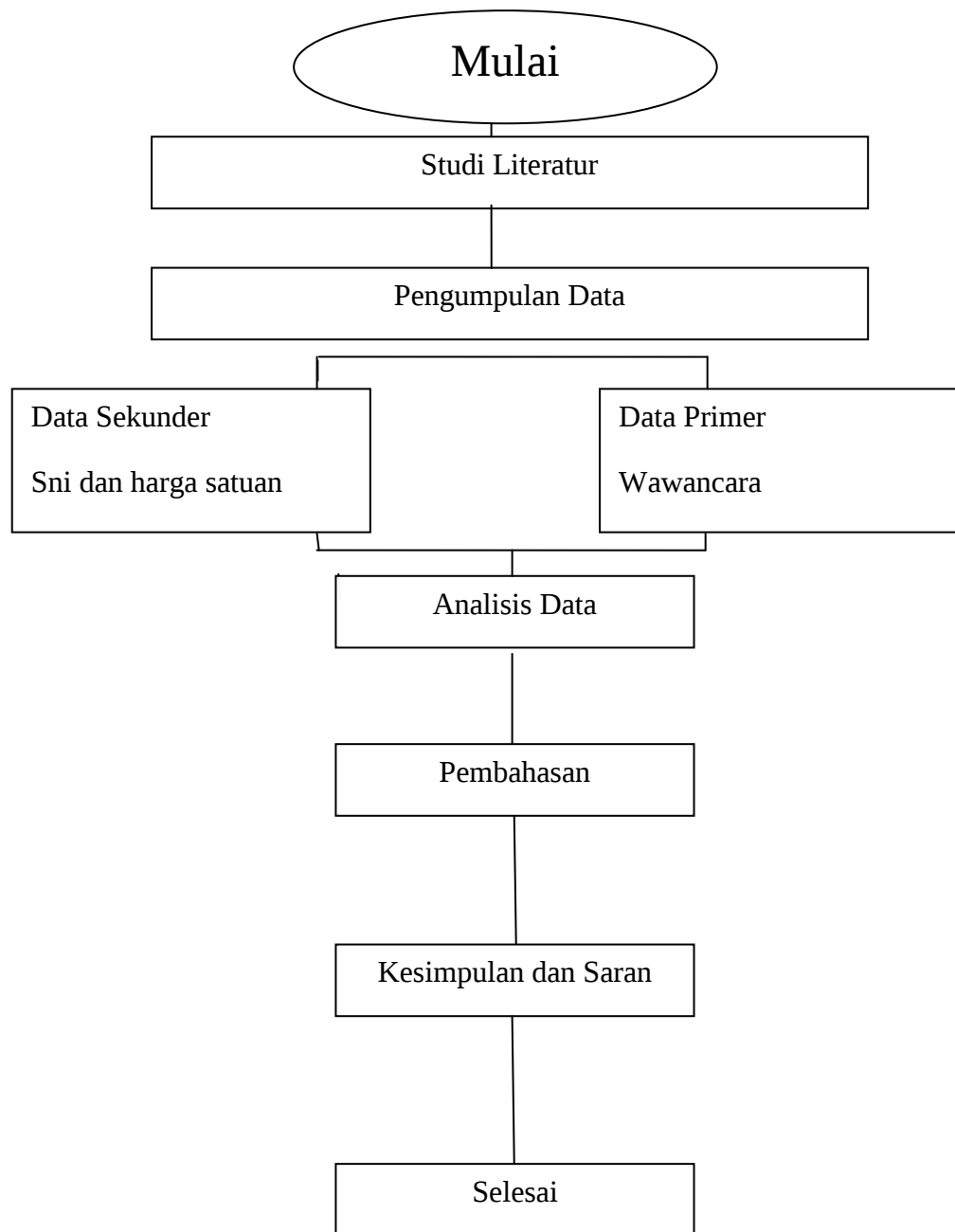
masuk sejauh-jauhnya keinti persoalan. Dalam wawancara ini diharapkan peneliti lebih banyak mendengarkan sedangkan partisipan lebih banyak bicara. Disini wawancara yang dilakukan menyerupai percakapan atau dialog. Agar partisipan dapat menjelaskan sebanyak mungkin dari pengalaman mereka maka peneliti harus pandai mengarahkan partisipan.

- b. Data sekunder, yaitu data yang diambil dari sumber pustaka atau sumber lain. Misalnya, menggunakan buku-buku, media internet, media cetak dan materi perkuliahan yang membahas tentang manajemen konstruksi.

#### **4.3 ANALISA DATA**

Analisa data merupakan bagian penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisis data tersebut dapat member arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Pada penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif. Pada tahap awal dilakukan pengumpulan data, baik data lapangan maupun data literatur yang bersifat kualitatif, yang kemudian langkah persiapan dengan pengecekan terhadap kelengkapan data yang diperoleh, memilih dan mengkategorikan data kedalam kelompok-kelompok tertentu sehingga didapatkan data yang mempunyai relevansi terhadap penelitian ini. Tujuan dari persiapan ini adalah memilah data-data yang penting agar lebih mudah dalam proses pengolahan selanjutnya atau tahap analisis. Memasuki tahap analisis data, data lapangan dan data literatur yang sudah dikategorikan tersebut dicari korelasinya sehingga dapat diperoleh pengaruh dan penerapannya pada objek penelitian yang bersifat kualitatif. Obyek peneliti yang dianalisis adalah mengkaji lebih dalam mengenai selisih harga bangunan rumah yang dibeli dengan menggunakan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP). Hal tersebut akan dianalisa berdasarkan wawancara, pengalaman partisipan dan pengamatan serta dari literature. Proses analisis ini akan difokuskan pada pengungkapan sebanyak mungkin pengalaman serta pengetahuan dari responden.

#### 4.4 BAGAN ALIR PENELITIAN



## **BAB V**

### **ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 ANALISIS DATA**

##### **5.5.1. Deskripsi Proyek**

###### **A. Umum**

Pengertian proyek secara umum adalah merupakan sebuah kegiatan pekerjaan yang dilaksanakan atas dasar permintaan dari seorang pebisnis atau pemilik pekerjaan yang ingin mencapai suatu tujuan tertentu dan dilaksanakan oleh pelaksana pekerjaan sesuai dengan keinginan dari pada pebisnis atau pemilik proyek dan spesifikasi yang ada. Dalam pelaksanaan proyek pemilik proyek dan pelaksana proyek memiliki hak yang diterima dan kewajiban yang harus dilaksanakan sesuai dengan batasan waktu yang telah disetujui bersama antar pemilik proyek dan pelaksana proyek.

Yogyakarta pasca gempa terus berbenah diri. Berbagai proyek properti yang hancur kini telah tegak berdiri. Berkaca dari pengalaman itu, pemerintah setempat dan Asosiasi Real Estat Indonesia (REI) DPD Daerah Istimewa Yogyakarta mulai mengawasi dengan ketat pembangunan proyek properti.

Kini pengembang harus memperhatikan spesifikasi yang telah ditentukan pemerintah, dari mulai spesifikasi bangunan, lingkungan hingga soal fasilitas sosial dan umum. Semua bencana ini memberi hikmah di balik gempa yang meluluhlantakan selatan Yogyakarta.

Perkembangan properti di Kota Yogyakarta mulai ramai ke arah utara. Setelah di pusat kota kesulitan lahan untuk membangun perumahan, pengembang pun bergeser ke pinggiran kota. Kawasan yang berkembang cukup pesat adalah daerah utara, yang dikenal beriklim sejuk, seperti daerah Kaliurang. Begitu juga dengan Kabupaten Sleman yang meliputi

kawasan Depok, Condongcatur, Palagan Tentara Pelajar, daerah ini menjadi pusat pertumbuhan property dalam beberapa tahun terakhir.

Pilihan pada daerah utara Yogyakarta ini dikarenakan banyaknya fasilitas yang sudah berdiri di sekitarnya, mulai berbagai fasilitas umum hingga sekolah. Kampus Universitas Gajah Mada, Bulaksumur di Jalan Kaliurang, lalu Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran, dan beberapa yang lain bertebaran di kawasan ini.

“Sebagai investasi jangka panjang, daerah Sleman memang menjanjikan,. Sayangnya tak mudah mendapat lahan baru di kawasan ini. Harga rumah di sini rata-rata sudah di atas Rp 500 juta hingga Rp1 miliar. PT Trikarsa Nusantara, adalah satu di antara banyak perusahaan pengembang yang berkiprah di Sleman. Pengembang ini sejak tahun 2002 telah membangun perumahan Candi Indah yang sederhana dan terjangkau harganya. “Berbatasan langsung dengan Kota Yogyakarta bagian utara, Candi Indah menjadi satu-satunya perumahan yang menyatu dengan Stadion Utama Sleman yang berkapasitas 35 ribu orang penonton

Dengan harga rumah mulai Rp 223 juta sampai Rp 450 juta per unit, Candi Indah telah merampungkan tahap 1 dan 2 dengan 400-an unit rumah, yang semuanya sudah laris. Kini tengah dikembangkan tahap 3 dengan 200-an unit rumah dari tipe 49/90 sampai 120/240, dan sudah terjual 40 unit.

Selain kawasan utara Yogyakarta, kawasan yang cukup menarik adalah kawasan barat daya Sleman seperti daerah Gamping. “Ini juga menarik, sayangnya daerah ini kurang subur, karena lahannya berkapur dan tanah liat,” urai Budi. Selain itu, daerah ini merupakan daerah resapan air.

Setelah kawasan utara Yogyakarta, yang tak kalah menarik adalah kawasan selatan, tepatnya di daerah Bantul. Kendati daerah ini sempat terkena dampak gempa, namun kondisinya sekarang sudah mulai normal.

Kondisi ini menjadi alternatif bagi pengembang di Yogyakarta untuk mencari lahan, setelah sulitnya mencari lahan baru di daerah utara.

Lahan yang masih terbuka luas untuk di kembangkan ada di selatan. Daerah ini masih cukup luas dan harga tanahnya masih cukup murah

Yang pasti, pelaku bisnis properti bisa meraih hikmah yang cukup besar di balik bencana gempa kemarin. Gempa tidak menyurutkan geliat bisnis properti di kota ini. Tapi gempa seolah menyeleksi, mana pengembang dan perumahan yang berkualitas dan mana yang tidak.

## **B. Pemilik**

Pemilik proyek atau owner adalah seseorang atau instansi yang memiliki proyek atau pekerjaan dan memberikan nya kepada pihak lain yang mampu melaksanakannya sesuai dengan perjanjian kontrak kerja. Untuk merealisasikan proyek owner mempunyai kewajiban pokok yaitu menyediakan dana untuk membiayai proyek. Berikut penjelasan mengenai tugas dan wewenang owner dalam melaksanakan proyek konstruksi bangunan

1. Menyediakan biaya perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan proyek
2. Mengadakan kegiatan administrasi proyek
3. Memberikan tugas pada kontraktor atau melaksanakan pekerjaan proyek
4. Meminta pertanggung jawaban kepada konsultan pengawas atau manajemen konstruksi (MK)
5. Menerima proyek yang sudah selesai dikerjakan oleh kontraktor
- Wewenang yang di miliki pemilik proyek atau owner
6. Membuat surat perintah kerja ( SPK )
7. Mengesahkan atau menolak perubahan yang telah di rencanakan
8. Meminta pertanggungjawaban kepada para pelaksana proyek atas hasil pekerjaan konstruksi.
9. Memutuskan hubungan kerja dengan pihak pelaksana proyek yang tidak dapat melaksanakan pekerjaan sesuai dengan isi surat perjanjian kontrak. Misalnya pelaksanaan pembangunan dengan bentuk dan material yang tidak sesuai dengan RKS

Dalam melaksanakan pembangunan seorang pemilik proyek dapat meminta konsultan pengawas atau manajemen konstruksi untuk mengatur agar proyek dapat berjalan dengan baik, sehingga, owner tidak perlu repot memantau setiap saat dan secara detail tentang bangunan yang akan dibangun. Namun owner dapat membuat jadwal rapat mingguan atau bulanan untuk membahas proyek agar sesuai dengan cita-cita dan keinginan yang diharapkan pemilik proyek. Misalnya suatu kali owner menginginkan ada nya perubahan desain dalam hal tambah kurang pekerjaan seperti penambahan ruangan atau pengurangan bentuk bangunan pada bagian tertentu namun tetap berpedoman pada kontrak kerja konstruksi yang dibuat bersama kontraktor sebelum memulai kegiatan pelaksanaan pembangunan sehingga tidak ada pihak yang dirugikan.

Dalam memilih kontraktor mana yang akan diajak berkerjasama dalam membangun sebaiknya menyesuaikan kualitas dan grade kontraktor agar dapat mewujudkan tender atau lelang proyek dapat dilakukannya untuk dapat memilih kontraktor terbaik yang akan dipilih untuk menyelesaikan pembangunan.

PT.Trikarsa Nusantara selaku pemilik proyek berlokasi di berlokasi Jl.kranggan no 66 Yogyakarta 55233 Yogyakarta. Perusahaan ini bekerja dalam bidang perkembangan property bisnis.

### **C. Pelaksana**

Kontraktor pelaksana adalah badan yang ditunjuk oleh owner (dapat melalui penunjukan langsung atau melalui tender) sebagai pelaksana proyek. Pihak inilah yang akan menerjemahkan proses perencanaan yang disiapkan oleh para konsultan ke dalam wujud yang sebenarnya. Dalam prosesnya pihak konakan berhubungan dengan para konsultan ini untuk mempermudah pelaksanaan di lapangan.

Sebagai jembatan antara owner dengan konsultan dan kontraktor, pihak owner dapat menunjuk sebuah pihak sebagai Project Management. Pihak inilah yang akan melakukan koordinasi dengan berbagai pihak yang terkait dalam pelaksanaan proyek, mulai dari perencanaan, persiapan

kontrak, hingga pelaksanaan. Pihak ini juga berperan dalam tender untuk mengundang atau memberi masukan kepada owner untuk menentukan kontraktor yang akan ditunjuk.

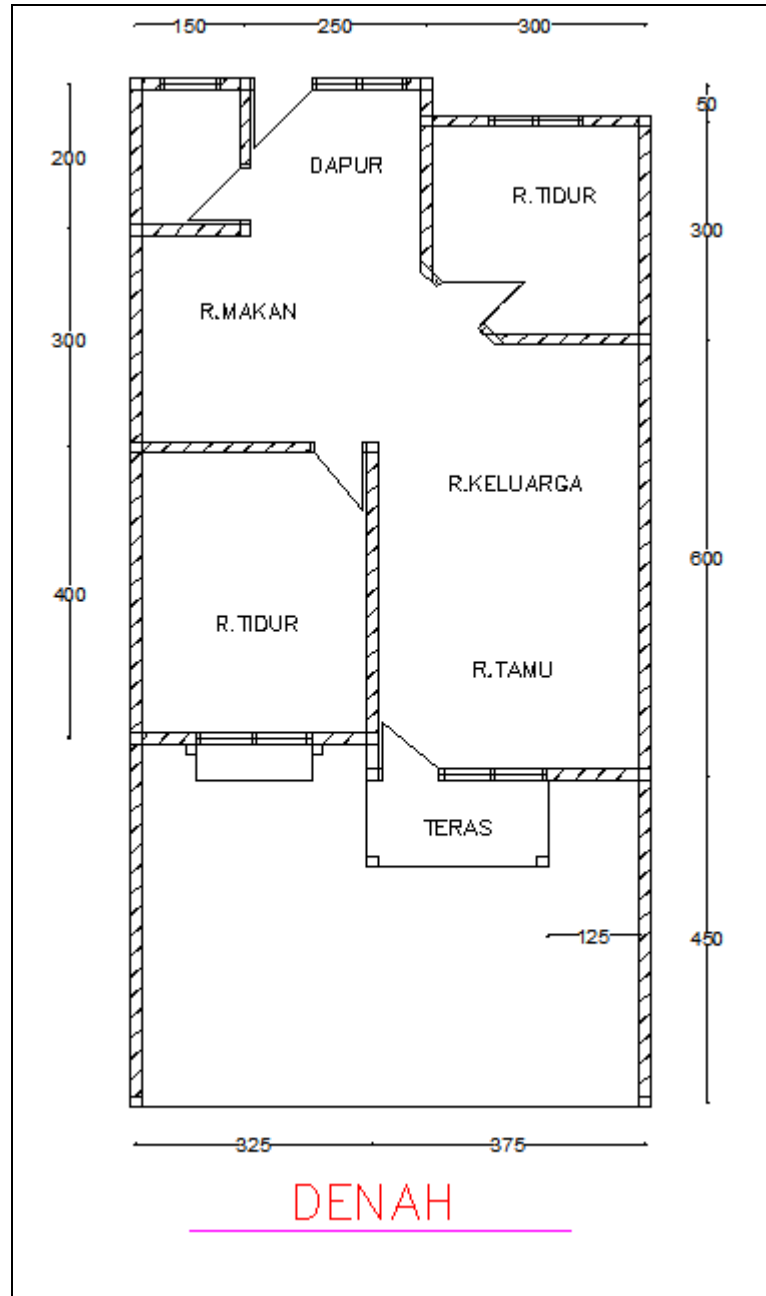
Dalam tahap pelaksanaan, owner (bisa melalui project management) juga bisa menunjuk sebuah konsultan pengawasan (MK) yang akan memberikan laporan mengenai pelaksanaan proyek kepada owner.

#### **D. Bangunan**

Rumah tipe 67 ini memiliki luas bangunan 67 m<sup>2</sup> dengan luas tanah sekitar 135 m<sup>2</sup>, bangunan ini memiliki 2 kamar tidur yang masih-masih memiliki ukuran 3 x 3 m<sup>2</sup> dan 4 x 3,2.

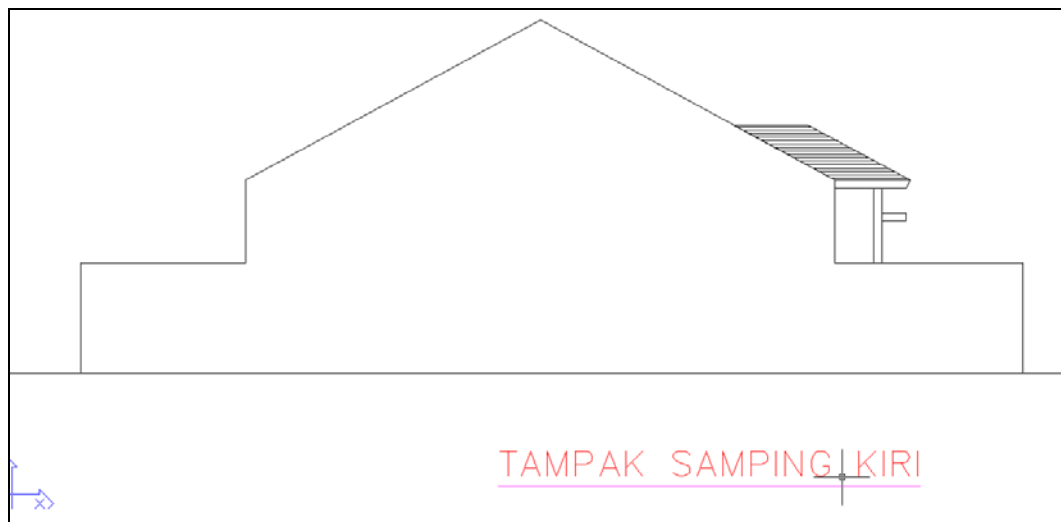
## E. Gambar Bangunan

### 1. Denah



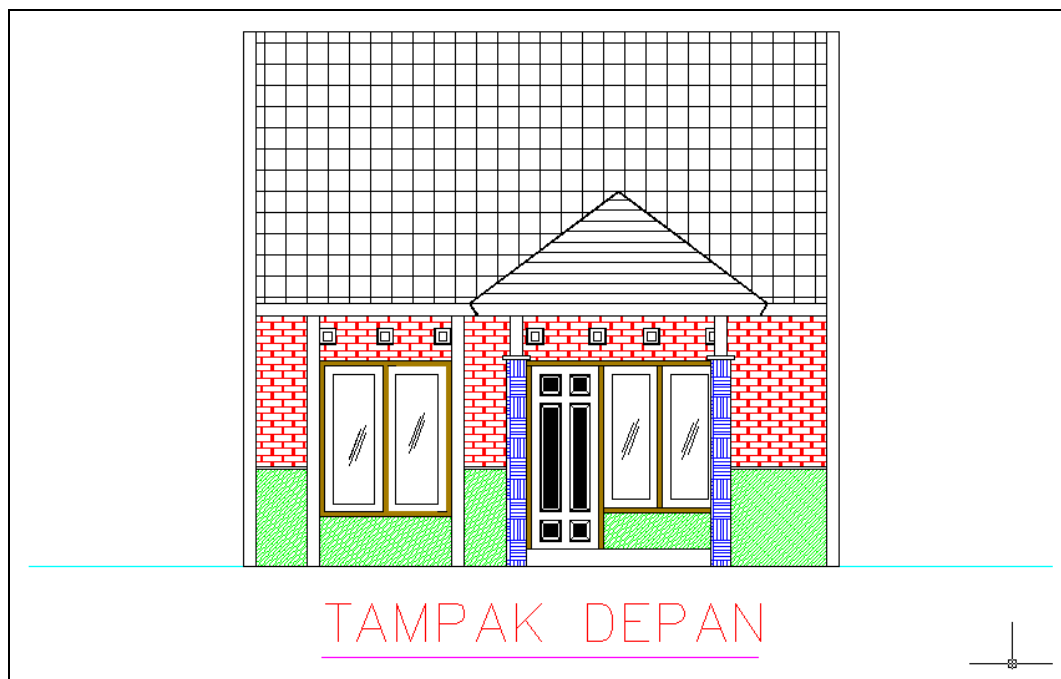
Gambar 5.1 Denah 1

## 2. Tampak samping



Gambar 5.2 : Tampak Samping 1

## 3. Tampak depan



Gambar 5.3 Tampak depan 1

## F. LOKASI PROYEK



Gambar 5.4 Denah lokasi 1

Candi indah posisinya yang strategis hanya 10 menit dari Bandara Adisucipto dan terletak di lingkungan Kampus Universitas ternama di Yogyakarta seperti Unvesitas Sanata Dharma, Universitas Islam Indonesia, UPN Veteran, STIE YKPN, dll. Candi indah juga berada dalam Kawasan Olah Raga Internasional serta kawasan perkantoran dan pertokoan yang memudahkan penghuni Candi Indah melakukan aktivitasnya sehari-hari.

### 5.5.2. Rencana Anggaran Biaya SNI

1. Perhitungan RAB dengan SNI 2010

**Tabel Perhitungan RAB dengan SNI 2010**

| <b>REKAPITULASI RAB</b> |                                           |                              |              |
|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| <b>NO.</b>              | <b>URAIAN PEKERJAAN</b>                   | <b>JUMLAH HARGA<br/>(Rp)</b> | <b>BOBOT</b> |
| I                       | PEKERJAAN PERSIAPAN                       | 5,462,320.50                 | 4.66%        |
| II                      | GALIAN DAN TIMBUNAN                       | 3,164,041.31                 | 2.70%        |
| III                     | BETON                                     | 7,625,232.53                 | 6.50%        |
| IV                      | DINDING DAN PLESTERAN                     | 18,072,057.40                | 15.41%       |
| V                       | PENUTUP LANTAI                            | 15,350,061.75                | 13.09%       |
| VI                      | RANGKA ATAP, PLAFOND, DAN<br>PENUTUP ATAP | 28,063,689.80                | 23.93%       |
| VII                     | PINTU DAN JENDELA                         | 8,829,350.00                 | 7.53%        |
| VIII                    | SANITASI                                  | 8,730,647.32                 | 7.45%        |
| IX                      | PENGECATAN                                | 16,399,532.53                | 13.99%       |
| X                       | ELEKTRIKAL                                | 5,564,470.00                 | 4.75%        |
|                         | <b>SUB JUMLAH (A)</b>                     | <b>117,261,403.13</b>        |              |
|                         | <b>Over Head (B) 10 %</b>                 | <b>11,726,140.31</b>         |              |
|                         | <b>PPn/PPh 10 % (C)</b>                   | <b>12,898,754.34</b>         |              |
|                         | <b>TOTAL (A+B+C)</b>                      | <b>141,886,297.79</b>        | 100.00%      |
|                         | <b>DIBULATKAN</b>                         | <b>141,886,000.00</b>        |              |

## 2. Tabel RAB

**Tabel RAB**

| NO.        | URAIAN PEKERJAAN                                           | VOLUME   | HARGA SATUAN   |            | JUMLAH<br>HARGA (Rp) |
|------------|------------------------------------------------------------|----------|----------------|------------|----------------------|
|            |                                                            |          | SATUAN         | Rp         |                      |
| <b>I.</b>  | <b>PEKERJAAN PERSIAPAN</b>                                 |          |                |            | 5,462,320.50         |
| 1          | Membersihkan lokasi Proyek                                 | 98.00    | m <sup>2</sup> | 2,700.00   | 264,600.00           |
| 2          | Pengukuran & Pemasangan Bowplank                           | 70.65    | m1             | 73,570.00  | 5,197,720.50         |
| <b>II</b>  | <b>GALIAN DAN TIMBUNAN</b>                                 |          |                |            | 3,164,041.31         |
| <b>A</b>   | <b>PONDASI</b>                                             |          |                |            | -                    |
| 1          | Galian tanah sedalam 1 m                                   | 42.03675 | m <sup>3</sup> | 11,560.00  | 485,944.83           |
| 2          | Urugan tanah kembali                                       | 14.01225 | m <sup>3</sup> | 5,700.00   | 79,869.83            |
| 3          | Urugan pasir                                               | 4.9455   | m <sup>3</sup> | 62,800.00  | 310,577.40           |
| <b>B</b>   | <b>LANTAI</b>                                              |          |                |            | -                    |
| 1          | Urugan tanah                                               | 19.60    | m <sup>3</sup> | 98,800.00  | 1,936,047.75         |
| 2          | Urugan pasir                                               | 5.59875  | m <sup>3</sup> | 62,800.00  | 351,601.50           |
| <b>III</b> | <b>BETON</b>                                               |          |                |            | 7,625,232.53         |
| <b>A</b>   | <b>PONDASI</b>                                             |          |                |            | -                    |
| 1          | Pasangan Bata Merah Tebal 1 Bata,<br>Campuran 1 Pc : 3 Psr | 15.89625 |                | 102,300.00 | 1,626,186.38         |
| <b>B</b>   | <b>LANTAI</b>                                              |          |                |            | -                    |
| 1          | Membuat Beton Struktur 1 Pc : 2 Psr : 3<br>Splt            | 7.0785   |                | 527,900.00 | 3,736,740.15         |
| <b>C</b>   | <b>SLOOF DAN KOLOM</b>                                     |          |                |            | -                    |
| 1          | 1 m3 MEMBUAT SLOOF BETON<br>BERTULANG (15/20)              | 1.9725   |                | 619,400.00 | 1,221,766.50         |
| 2          | 1 m3 MEMBUAT KOLOM BETON<br>BERTULANG (15/15)              | 1.485    |                | 700,700.00 | 1,040,539.50         |
| <b>IV</b>  | <b>DINDING DAN PLESTERAN</b>                               |          |                |            | 18,072,057.40        |
| <b>A</b>   | <b>DINDING RUMAH</b>                                       |          |                |            |                      |
|            | Pasangan Bata Merah Tebal ½ Bata,<br>Campuran 1 Pc : 4 Psr | 128.216  |                | 47,900.00  | 6,141,546.40         |
|            | Plesteran Beton Campuran 1 Pc : 3 Psr<br>Tebal 1,5 Cm      | 256.432  |                | 21,900.00  | 5,615,860.80         |

|           |                                                         |         |    |              |               |
|-----------|---------------------------------------------------------|---------|----|--------------|---------------|
|           | Accian Plesteran                                        | 256.432 |    | 11,100.00    | 2,846,395.20  |
| <b>B</b>  | <b>DINDING PAGAR</b>                                    |         |    |              |               |
|           | Pasangan Bata Merah Tebal ½ Bata, Campuran 1 Pc : 4 Psr | 16.5    |    | 47,900.00    | 790,350.00    |
|           | Plesteran Beton Campuran 1 Pc : 3 Psr Tebal 1,5 Cm      | 33      |    | 21,900.00    | 722,700.00    |
|           | Accian Plesteran                                        | 33      |    | 11,100.00    | 366,300.00    |
| <b>C</b>  | <b>GUNUNG-GUNUNG</b>                                    |         |    |              |               |
|           | Pasangan Bata Merah Tebal ½ Bata, Campuran 1 Pc : 4 Psr | 13.95   |    | 47,900.00    | 668,205.00    |
|           | Plesteran Beton Campuran 1 Pc : 3 Psr Tebal 1,5 Cm      | 27.9    |    | 21,900.00    | 611,010.00    |
|           | Accian Plesteran                                        | 27.9    |    | 11,100.00    | 309,690.00    |
| <b>V</b>  | <b>PENUTUP LANTAI</b>                                   |         |    |              | 15,350,061.75 |
| <b>A</b>  | <b>LANTAI RUANGAN</b>                                   |         |    |              | -             |
| 1         | Pasang Lantai keramik ukuran 40 x 40 cm Polish          | 58.9875 | m² | 229,860.00   | 13,558,866.75 |
| <b>B</b>  | <b>LANTAI KAMAR MANDI</b>                               |         |    |              | -             |
| 1         | Pasang Lantai Keramik motif 20 x 20 cm                  | 3.00    | m² | 59,690.00    | 179,070.00    |
| <b>C</b>  | <b>LANTAI TERAS</b>                                     |         |    |              | -             |
| 1         | Pasang Lantai keramik ukuran 40 x 40 cm Polish          | 3.00    | m² | 229,860.00   | 689,580.00    |
| <b>D</b>  | <b>LANTAI DINDING</b>                                   |         |    |              | -             |
|           | Pasang Dinding Keramik Motif 20 x 25 cm                 | 14.25   |    | 64,740.00    | 922,545.00    |
| <b>VI</b> | <b>RANGKA ATAP, PLAFOND, DAN PENUTUP ATAP</b>           |         |    |              | 28,063,689.80 |
| <b>A</b>  | <b>RANGKA ATAP</b>                                      |         |    |              | -             |
| 1         | Pekerjaan Konstruksi Kuda-kuda Kayu Borneo Super        | 0       | m² | 4,006,800.00 | -             |
| 3         | Pasang Kaso + Reng Genteng Beton Kayu Borneo Super      | 1.00    | m² | 50,000.00    | 50,000.00     |
| 4         | Pasang Lisplang Kayu Kamper Medan Ukuran 3 x 20 Cm      | 0.03    | m² | 41,200.00    | 1,400.80      |
| 6         | Pasang Lisplang Kayu Kamper Medan Ukuran 3 x 30 Cm      | 1.00    | m² | 58,500.00    | 58,500.00     |
| 7         | Pekerjaan Nok/gording/juray kayu Borneo super           | 2.48    | m² | 3,279,200.00 | 8,122,168.50  |
| <b>B</b>  | <b>PENUTUP ATAP</b>                                     |         |    |              | -             |
| 1         | Pasang Nok Genteng Beton                                | 1       |    | 95,990.00    | 95,990.00     |
| 2         | Pasang Atap Genteng Beton                               | 115.225 |    | 78,180.00    | 9,008,290.50  |
| 3         | Pasang Talang Miring, Seng plat BJLS                    | 15      |    | 103,140.00   | 1,547,100.00  |

|             |                                                 |             |    |              |              |
|-------------|-------------------------------------------------|-------------|----|--------------|--------------|
| <b>C</b>    | <b>PLAFOND</b>                                  |             |    |              | -            |
| 1           | Plafond Triplek 4 mm + Rangka Kayu Borneo Super | 87          |    | 105,520.00   | 9,180,240.00 |
| <b>VII</b>  | <b>PINTU DAN JENDELA</b>                        |             |    |              | 8,829,350.00 |
| 1           | Pintu Dan Jendela 1                             | 1           |    | 1,839,310.00 | 1,839,310.00 |
| 2           | Pintu Dan Jendela 2                             | 1           |    | 1,636,350.00 | 1,636,350.00 |
| 3           | Pintu 1                                         | 2           |    | 1,151,240.00 | 2,302,480.00 |
| 4           | Pintu 2                                         | 1           |    | 673,180.00   | 673,180.00   |
| 5           | Jendela 1                                       | 1           |    | 1,203,000.00 | 1,203,000.00 |
| 6           | Jendela 2                                       | 1           |    | 1,022,190.00 | 1,022,190.00 |
| 7           | Jendela 3                                       | 1           |    | 152,840.00   | 152,840.00   |
| <b>VIII</b> | <b>SANITASI</b>                                 |             |    |              | 8,730,647.32 |
| <b>A</b>    | <b>KAMAR MANDI</b>                              |             |    |              | -            |
|             | Memasang Kloset Duduk / Monoblok                | 1           | Bh | 2,635,050.00 | 2,635,050.00 |
|             | Memasang Bak mandi Fibreglass ukuran sedang     | 1           | Bh | 315,600.00   | 315,600.00   |
| <b>B</b>    | <b>SUMUR RESAPAN</b>                            |             |    |              | -            |
|             | Galian tanah sedalam 3 m                        | 4.5         | m3 | 20,910.00    | 94,095.00    |
|             | Buis Beton Sumur Resapan                        | 1           | Bh | 1,500,000.00 | 1,500,000.00 |
|             | Urugan tanah kembali                            | 0.985203456 | m3 | 5,700.00     | 5,615.66     |
|             | Memasang pipa PVC type D diameter 4"            | 18          | M  | 22,730.00    | 409,140.00   |
| <b>C</b>    | <b>SUMUR AIR BERSIH</b>                         |             |    |              | -            |
|             | Galian tanah sedalam 3 m                        | 4.5         | m3 | 20,910.00    | 94,095.00    |
|             | Buis Beton Sumur Air Bersih                     | 1           | Bh | 1,500,000.00 | 1,500,000.00 |
|             | Urugan tanah kembali                            | 0.985203456 | m3 | 5,700.00     | 5,615.66     |
|             | Memasang pipa PVC type D diameter 3"            | 18          | M  | 17,650.00    | 317,700.00   |
| <b>D</b>    | <b>SEPTITANK</b>                                |             |    |              | -            |
|             | Galian tanah sedalam 3 m                        | 3.6         | m3 | 20,910.00    | 75,276.00    |
|             | Septictank Jadi 1,5 m3 ( fiber semen )          | 1           | Bh | 1,500,000.00 | 1,500,000.00 |
|             | Urugan tanah kembali                            | 1           | m3 | 5,700.00     | 5,700.00     |

|           |                                              |         |    |              |                      |
|-----------|----------------------------------------------|---------|----|--------------|----------------------|
|           | Memasang pipa PVC type D diameter 4"         | 12      | M  | 22,730.00    | 272,760.00           |
| <b>IX</b> | <b>PENGECATAN</b>                            |         |    |              | <b>16,399,532.53</b> |
| <b>A</b>  | <b>CAT KUSEN</b>                             |         |    |              | -                    |
| 1         | Pengecatan Kayu dengan Politur               | 12.019  | m2 | 24,120.00    | 289,898.28           |
| <b>B</b>  | <b>CAT PLAFOND</b>                           |         |    |              | -                    |
| 1         | Pengecatan Kayu Baru                         | 12.019  | m2 | 39,670.00    | 476,793.73           |
| <b>D</b>  | <b>CAT ATAP</b>                              |         |    |              | -                    |
| 1         | Pengecatan exterior                          | 115.225 | m2 | 47,480.00    | 5,470,883.00         |
| <b>E</b>  | <b>CAT DINDING</b>                           |         |    |              | -                    |
| 1         | Pengecatan Tembok/Plafond Baru Kwalitas Baik | 256.432 | m2 | 35,110.00    | 9,003,327.52         |
| <b>F</b>  | <b>CAT PAGAR</b>                             |         |    |              | -                    |
| 1         | Pengecatan Tembok/Plafond Baru Kwalitas Baik | 33      | m2 | 35,110.00    | 1,158,630.00         |
| <b>X</b>  | <b>ELEKTRIKAL</b>                            |         |    |              | <b>5,564,470.00</b>  |
| 1         | Pasang titik Stop kontak                     | 6       |    | 170,100.00   | 1,020,600.00         |
| 2         | Pasang titik Lampu                           | 10      |    | 159,600.00   | 1,596,000.00         |
| 3         | Pasang Lampu SL                              | 6       |    | 60,160.00    | 360,960.00           |
| 4         | Pasang Lampu TL                              | 3       |    | 60,880.00    | 182,640.00           |
| 5         | Pasang Lampu Baret                           | 1       |    | 93,270.00    | 93,270.00            |
| 8         | Pasang Panel Listrik                         | 1       |    | 311,000.00   | 311,000.00           |
| 9         | Penyambungan daya Listrik                    | 1       |    | 2,000,000.00 | 2,000,000.00         |
|           |                                              |         |    |              |                      |

### 5.5.3. Rencana Anggaran Pelaksanaan

#### A. Data Umum

1. Type Bangunan (A) : J-20
2. Luas Bangunan (B) : 67 m2
3. Luas Tanah (C) : 135 m2
4. Harga jual rumah (D) : Rp 518.000.000,00-

- |    |                             |     |   |                  |
|----|-----------------------------|-----|---|------------------|
| 5. | Harga Jual Tanag per meter  | (E) | : | Rp 2.100.000,00- |
| 6. | Harga Bangun Per Meter      | (F) | : | Rp 2.100.000,00- |
| 7. | Harga Upah Borong Per Meter | (G) | : | Rp 650.000,00-   |

#### **B. Metode Perhitungan RAP 1**

- |    |                               |                       |
|----|-------------------------------|-----------------------|
| 1. | Harga Beli Tanah (C X E)      | = 135 X Rp 2.100.000  |
|    |                               | =Rp283,500,000.00     |
| 2. | Harga Bangun Rumah (F X B)    | = 67 X Rp 2.100.000   |
|    |                               | = Rp140,700,000.00    |
| 3. | Harga Borong Bangunan (G X B) | = 67 X Rp 650.000     |
|    |                               | = Rp43,550,000.00     |
| 4. | Administrasi (2% X D)         | = 2% X Rp 518.000.000 |
|    |                               | = Rp10,360,000.00     |
| 5. | Keuntungan                    | = Rp83,440,000.00     |

#### **C. Metode Perhitungan RAP 2**

- |    |                              |                                   |
|----|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. | Harga Bangun Rumah (RAB SNI) | = Rp 141,886,297.79               |
| 2. | RAB SNI tanpa Upah Pekerja   | = Rp 92,408,824.02                |
| 3. | Harga Borongan Pekerja       | = Rp43,550,000.00                 |
| 4. | Harga Bangun Rumah (RAP)     | = Rp92,408,824.02+Rp43,550,000.00 |
|    |                              | = Rp 133.958,824,00-              |

#### D. Tabel RAP

Tabel RAP

| NO.        | URAIAN PEKERJAAN                                        | VOLUME   | HARGA SATUAN   |            | JUMLAH<br>HARGA<br>(Rp) |
|------------|---------------------------------------------------------|----------|----------------|------------|-------------------------|
|            |                                                         |          | SAT            | Rp         |                         |
| <b>I.</b>  | <b>PEKERJAAN PERSIAPAN, GALIAN DAN URUGAN</b>           |          |                |            | 3,799,274.40            |
| 1          | Membersihkan lokasi Proyek                              | 98.00    | m <sup>2</sup> | -          | -                       |
| 2          | Pengukuran & Pemasangan Bowplank                        | 70.65    | m1             | 67,220.00  | 3,799,274.40            |
| <b>II</b>  | <b>GALIAN DAN TIMBUNAN</b>                              |          |                |            | 1,866,396.60            |
| <b>A</b>   | <b>PONDASI</b>                                          |          |                |            | -                       |
| 1          | Galian tanah sedalam 1 m                                | 42.03675 | m <sup>3</sup> | -          | -                       |
| 2          | Urugan tanah kembali                                    | 14.01225 | m <sup>3</sup> | -          | -                       |
| 3          | Urugan pasir                                            | 4.9455   | m <sup>3</sup> | 54,000.00  | 213,645.60              |
| <b>B</b>   | <b>LANTAI</b>                                           |          |                |            | -                       |
| 1          | Urugan tanah                                            | 19.60    | m <sup>3</sup> | 90,000.00  | 1,410,885.00            |
| 2          | Urugan pasir                                            | 5.59875  | m <sup>3</sup> | 54,000.00  | 241,866.00              |
| <b>III</b> | <b>BETON</b>                                            |          |                |            | 5,190,843.12            |
| <b>A</b>   | <b>PONDASI</b>                                          |          |                |            | -                       |
| 1          | Pasangan Bata Merah Tebal 1 Bata, Campuran 1 Pc : 3 Psr | 15.89625 |                | 77,800.00  | 989,382.60              |
| <b>B</b>   | <b>LANTAI</b>                                           |          |                |            | -                       |
| 1          | Membuat Beton Struktur 1 Pc : 2 Psr : 3 Splt            | 7.0785   |                | 461,400.00 | 2,612,815.92            |
| <b>C</b>   | <b>SLOOF DAN KOLOM</b>                                  |          |                |            | -                       |
| 1          | 1 m3 MEMBUAT SLOOF BETON BERTULANG (15/20)              | 1.9725   |                | 539,300.00 | 851,015.40              |
| 2          | 1 m3 MEMBUAT KOLOM BETON BERTULANG (15/15)              | 1.485    |                | 620,900.00 | 737,629.20              |
| <b>IV</b>  | <b>DINDING DAN PLESTERAN</b>                            |          |                |            | 7,539,808.32            |
| <b>A</b>   | <b>DINDING RUMAH</b>                                    |          |                |            |                         |
|            | Pasangan Bata Merah Tebal ½ Bata, Campuran 1 Pc : 4 Psr | 128.216  |                | 35,800.00  | 3,672,106.24            |
|            | Plesteran Beton Campuran 1 Pc : 3 Psr Tebal 1,5 Cm      | 256.432  |                | 8,200.00   | 1,682,193.92            |
|            | Accian Plesteran                                        | 256.432  |                | 3,600.00   | 738,524.16              |

|           |                                                         |         |    |              |               |
|-----------|---------------------------------------------------------|---------|----|--------------|---------------|
| <b>B</b>  | <b>DINDING PAGAR</b>                                    |         |    |              | -             |
|           | Pasangan Bata Merah Tebal ½ Bata, Campuran 1 Pc : 4 Psr | 16.5    |    | 35,800.00    | 472,560.00    |
|           | Plesteran Beton Campuran 1 Pc : 3 Psr Tebal 1,5 Cm      | 33      |    | 8,200.00     | 216,480.00    |
|           | Accian Plesteran                                        | 33      |    | 3,600.00     | 95,040.00     |
| <b>C</b>  | <b>GUNUNG-GUNUNG</b>                                    |         |    |              | -             |
|           | Pasangan Bata Merah Tebal ½ Bata, Campuran 1 Pc : 4 Psr | 13.95   |    | 35,800.00    | 399,528.00    |
|           | Plesteran Beton Campuran 1 Pc : 3 Psr Tebal 1,5 Cm      | 27.9    |    | 8,200.00     | 183,024.00    |
|           | Accian Plesteran                                        | 27.9    |    | 3,600.00     | 80,352.00     |
| <b>V</b>  | <b>PENUTUP LANTAI</b>                                   |         |    |              | 11,511,467.70 |
| <b>A</b>  | <b>LANTAI RUANGAN</b>                                   |         |    |              | -             |
| 1         | Pasang Lantai keramik ukuran 40 x 40 cm Polish          | 58.9875 | m² | 219,030.00   | 10,336,025.70 |
| <b>B</b>  | <b>LANTAI KAMAR MANDI</b>                               |         |    |              | -             |
| 1         | Pasang Lantai Keramik motif 20 x 20 cm                  | 3.00    | m² | 46,490.00    | 111,576.00    |
| <b>C</b>  | <b>LANTAI TERAS</b>                                     |         |    |              | -             |
| 1         | Pasang Lantai keramik ukuran 40 x 40 cm Polish          | 3.00    | m² | 219,030.00   | 525,672.00    |
| <b>D</b>  | <b>LANTAI DINDING</b>                                   |         |    |              | -             |
|           | Pasang Dinding Keramik Motif 20 x 25 cm                 | 14.25   |    | 47,210.00    | 538,194.00    |
| <b>VI</b> | <b>RANGKA ATAP, PLAFOND, DAN PENUTUP ATAP</b>           |         |    |              | 22,398,882.06 |
| <b>A</b>  | <b>RANGKA ATAP</b>                                      |         |    |              | -             |
| 1         | Pekerjaan Konstruksi Kuda-kuda Kayu Borneo Super        | 1       | m² | 3,464,800.00 | 2,771,840.00  |
| 3         | Pasang Kaso + Reng Genteng Beton Kayu Borneo Super      | 1.00    | m² | 43,600.00    | 34,880.00     |
| 4         | Pasang Lisplang Kayu Kamper Medan Ukuran 3 x 20 Cm      | 0.03    | m² | 31,300.00    | 851.36        |
| 6         | Pasang Lisplang Kayu Kamper Medan Ukuran 3 x 30 Cm      | 1.00    | m² | 47,500.00    | 38,000.00     |
| 7         | Pekerjaan Nok/gording/juray kayu Borneo super           | 2.48    | m² | 3,152,200.00 | 6,246,084.30  |
| <b>B</b>  | <b>PENUTUP ATAP</b>                                     |         |    |              | -             |
| 1         | Pasang Nok Genteng Beton                                | 1       |    | 77,790.00    | 62,232.00     |
| 2         | Pasang Atap Genteng Beton                               | 115.225 |    | 69,080.00    | 6,367,794.40  |
| 3         | Pasang Talang Miring, Seng plat BJLS                    | 15      |    | 87,640.00    | 1,051,680.00  |

|             |                                                 |             |  |              |              |
|-------------|-------------------------------------------------|-------------|--|--------------|--------------|
| <b>C</b>    | <b>PLAFOND</b>                                  |             |  |              | -            |
| 1           | Plafond Triplek 4 mm + Rangka Kayu Borneo Super | 87          |  | 83,700.00    | 5,825,520.00 |
| <b>VII</b>  | <b>PINTU DAN JENDELA</b>                        |             |  |              | 4,594,256.00 |
| 1           | Pintu Dan Jendela 1                             | 1           |  | 1,210,100.00 | 968,080.00   |
| 2           | Pintu Dan Jendela 2                             | 1           |  | 1,094,940.00 | 875,952.00   |
| 3           | Pintu 1                                         | 2           |  | 696,470.00   | 1,114,352.00 |
| 4           | Pintu 2                                         | 1           |  | 425,210.00   | 340,168.00   |
| 5           | Jendela 1                                       | 1           |  | 818,730.00   | 654,984.00   |
| 6           | Jendela 2                                       | 1           |  | 690,580.00   | 552,464.00   |
| 7           | Jendela 3                                       | 1           |  | 110,320.00   | 88,256.00    |
| <b>VIII</b> | <b>SANITASI</b>                                 |             |  |              | 6,162,624.00 |
| <b>A</b>    | <b>KAMAR MANDI</b>                              |             |  |              | -            |
|             | Memasang Kloset Duduk / Monoblok                | 1           |  | 2,508,000.00 | 2,006,400.00 |
|             | Memasang Bak mandi Fibreglass ukuran sedang     | 1           |  | 177,000.00   | 141,600.00   |
| <b>B</b>    | <b>SUMUR RESAPAN</b>                            |             |  |              | -            |
|             | Galian tanah sedalam 3 m                        | 4.5         |  | -            | -            |
|             | Buis Beton Sumur Resapan                        | 1           |  | 1,500,000.00 | 1,200,000.00 |
|             | Urugan tanah kembali                            | 0.985203456 |  | -            | -            |
|             | Memasang pipa PVC type D diameter 4"            | 18          |  | 11,900.00    | 171,360.00   |
| <b>C</b>    | <b>SUMUR AIR BERSIH</b>                         |             |  |              | -            |
|             | Galian tanah sedalam 3 m                        | 4.5         |  | -            | -            |
|             | Buis Beton Sumur Air Bersih                     | 1           |  | 1,500,000.00 | 1,200,000.00 |
|             | Urugan tanah kembali                            | 0.985203456 |  | -            | -            |
|             | Memasang pipa PVC type D diameter 3"            | 18          |  | 8,960.00     | 129,024.00   |
| <b>D</b>    | <b>SEPTITANK</b>                                |             |  |              | -            |
|             | Galian tanah sedalam 3 m                        | 3.6         |  | -            | -            |
|             | Septictank Jadi 1,5 m3 ( fiber semen )          | 1           |  | 1,500,000.00 | 1,200,000.00 |
|             | Urugan tanah kembali                            | 1           |  | -            | -            |
|             | Memasang pipa PVC type D diameter 4"            | 12          |  | 11,900.00    | 114,240.00   |
| <b>IX</b>   | <b>PENGECATAN</b>                               |             |  |              | 9,143,166.10 |
| <b>A</b>    | <b>CAT KUSEN</b>                                |             |  |              | -            |
| 1           | Pengecatan Kayu dengan Politur                  | 1           |  | 17,650.00    | 14,120.00    |
| <b>B</b>    | <b>CAT PLAFOND</b>                              |             |  |              | -            |
| 1           | Pengecatan Kayu Baru                            | 1           |  | 33,200.00    | 26,560.00    |
| <b>D</b>    | <b>CAT ATAP</b>                                 |             |  |              | -            |
| 1           | Pengecatan exterior                             | 115.225     |  | 31,780.00    | 2,929,480.40 |

|          |                                              |         |  |              |                     |
|----------|----------------------------------------------|---------|--|--------------|---------------------|
| <b>E</b> | <b>CAT DINDING</b>                           |         |  |              | -                   |
| 1        | Pengecatan Tembok/Plafond Baru Kwalitas Baik | 256.432 |  | 26,660.00    | 5,469,181.70        |
| <b>F</b> | <b>CAT PAGAR</b>                             |         |  |              | -                   |
| 1        | Pengecatan Tembok/Plafond Baru Kwalitas Baik | 33      |  | 26,660.00    | 703,824.00          |
| <b>X</b> | <b>ELEKTRIKAL</b>                            |         |  |              | <b>4,043,928.00</b> |
| 1        | Pasang titik Stop kontak                     | 6       |  | 143,000.00   | 686,400.00          |
| 2        | Pasang titik Lampu                           | 10      |  | 132,500.00   | 1,060,000.00        |
| 3        | Pasang Lampu SL                              | 6       |  | 56,560.00    | 271,488.00          |
| 4        | Pasang Lampu TL                              | 3       |  | 56,560.00    | 135,744.00          |
| 5        | Pasang Lampu Baret                           | 1       |  | 87,870.00    | 70,296.00           |
| 8        | Pasang Panel Listrik                         | 1       |  | 275,000.00   | 220,000.00          |
| 9        | Penyambungan daya Listrik                    | 1       |  | 2,000,000.00 | 1,600,000.00        |

#### 5.5.4. PEMBAHASAN

##### A. Fasilitas Umum Dan Fasilitas Sosial

Penghuni kompleks permukiman bisa melakukan gugatan **class action** jika pengembang tidak membangun fasilitas perumahan yang dijanjikan pada saat transaksi. Berdasarkan Undang-undang no.8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, gugatan terhadap pengembang juga bisa dilakukan secara individu.

Pada prinsipnya, penghuni sebuah kompleks perumahan adalah konsumen atau pengguna akhir dari suatu produk barang atau jasa. Oleh karena itu, ia dilindungi UU Perlindungan Konsumen.

Dari mulai fasilitas yang tidak sesuai dengan brosur penawaran sampai soal cicilan lunas tapi sertifikat tidak keluar. Selain itu, juga masih banyak pengembang yang tak menyediakan fasilitas umum (Fasum) dan fasilitas sosial (Fasos) sesuai aturan.

Ancaman bagi pengembang yang tidak melakukan kewajiban membangun **Fasum** dan **Fasos** adalah denda hingga 2 milyar rupiah, atau penjara selama 5 tahun.

Izin membuka perumahan pada pengembang tidak dapat dikeluarkan jika belum memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan.

Diantaranya, perumahan yang dibangun harus dilengkapi fasum dan fasos. Perbandingan antara luas fasum dan fasos dengan luas permukiman adalah sekitar 40 banding 60.

Meski begitu, perbandingan/ persentase tersebut tergantung besar kecilnya kompleks perumahan yang dibangun. Untuk perumahan kecil, yang luas arealnya kurang dari 5000 m<sup>2</sup>, lahan fasum-fasos bisa 20 atau 30 %. Kebanyakan digunakan untuk jalan, drainase, gorong-gorong, brangang dan lahan terbuka.

Semua kompleks perumahan harus memiliki fasum dan fasos, meski persentasenya berbeda-beda. Kalau mereka tidak punya, izinnnya pasti tidak akan keluar.

Fasum dan Fasos juga harus tercantum dalam site plan, untuk menjadi salah satu persyaratan izin. Selain itu, pengembang juga diharuskan menyediakan areal pemakaman seluas 2 % dari total lahan yang dikembangkan.

Menyinggung kemungkinan berkurangnya atau menghilangnya areal fasum dan fasos di kompleks perumahan dipastikan merupakan ulah oknum di perusahaan pengembang atau di instansi pemerintah daerah.

Fasum dan fasos ini luasnya sulit diotak-atik karena semuanya tertera jelas dalam site plan, yang relatif diketahui semua pihak. Mungkin yang terjadi adalah saat fasum dan fasos sudah diserahterimakan dari pengembang ke pemda, masyarakat tidak kunjung menggunakannya, sehingga ada oknum yang memanfaatkannya untuk kepentingan lain.

Menurut definisi dalam Undang-undang Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, yang dimaksud dengan perumahan dan kawasan permukiman adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas pembinaan, penyelenggaraan perumahan, penyelenggaraan kawasan permukiman, pemeliharaan dan perbaikan, pencegahan dan peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh, penyediaan tanah, pendanaan dan sistem pembiayaan, serta peran masyarakat. Perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun perdesaan, yang dilengkapi dengan

prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni.

Pembangunan perumahan sebagai bagian dari pembangunan yang berkelanjutan berwawasan lingkungan juga mutlak menerapkan prinsip sustainability dalam perencanaan dan pembangunannya. Prinsip dan nilai pembangunan berkelanjutan yang dapat diterjemahkan dalam sektor perumahan yaitu :

1. **Justice** yaitu perumahan yang layak bagi seluruh lapisan masyarakat.
2. **Compassionate** Dalam arti aksesibilitas yang mensyaratkan bahwa perumahan harus mudah diakses dan terhubung dengan baik ke pusat bisnis serta lokasi strategis lain termasuk ke tempat ibadah.
3. **Trustworthy and credible** Yaitu perencanaan lokasi perumahan seharusnya melibatkan seluruh faktor yang terkait dengan mempertimbangkan kesesuaian secara sistematis. Misalnya perumahan perencanaan perumahan disesuaikan dengan tipologi lingkungan, karakter masyarakat lokal, dan topografi di sekitarnya.
4. **Unity** Yaitu perumahan yang baik memiliki orientasi *layout* yang memungkinkan bagi warganya untuk berkumpul bersama di suatu area publik
5. **Knowledgeable** Yaitu perumahan memiliki atmosfer yang kondusif bagi warganya sehingga dapat mendidik dan membangun pola pikir. Melalui upaya penyediaan fasilitas seperti sekolah dan perpustakaan maka diharapkan perumahan juga dapat mendorong terciptanya masyarakat yang madani.
6. **Right of the individual and society** Prinsip ini meliputi beberapa hal antara lain keamanan bagi warga perumahan terutama anak-anak dengan penyediaan sarana seperti pedestrian, jalur sepeda, dan sistem transportasi lain yang aman dan nyaman. Di samping itu perumahan juga harus dirancang agar dapat member rasa nyaman bagi penghuninya dengan mengatur ventilasi dan pencahayaan serta memberi ruang yang cukup bagi privasi setiap warganya.

7. **Sensitivity** Tata ruang dari area perumahan cukup peka memperhatikan kebutuhan orang tua, orang cacat, dan anak-anak dengan menerapkan teknologi yang dapat membantu warganya memperoleh peningkatan kualitas hidup.
8. **Joint consultation** Perumahan dibangun dengan perencanaan yang memperhatikan aspirasi masyarakat dan melibatkan peran serta masyarakat sehingga pelaksanaan pembangunan mendapat dukungan yang memadai.
9. **Friendly** Yaitu adanya interaksi yang didukung oleh tata ruang yang menyediakan ruang terbuka dan ruang interaksi publik di lokasi yang memungkinkan terjadinya interaksi yang optimal.
10. **Clean and beautiful** yaitu Area perumahan harus dirancang dengan memperhatikan lansekap di sekitar perumahan sehingga tetap indah dan menarik.
11. **Preservation** Yaitu adanya area yang sensitif secara lingkungan di suatu perumahan harus dijaga, dilestarikan, dan diintegrasikan dalam perencanaan pembangunan perumahan tersebut.
12. **Economical and efficient** Yaitu adanya variasi atau keragaman yang dicerminkan dari tersedianya berbagai tipe rumah yang layak dan dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat.

Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 1987, tentang Penyerahan Prasarana Lingkungan, Utilitas Umum, dan Fasilitas Sosial, termuat definisi akan fasilitas sosial, yaitu ; fasilitas yang dibutuhkan masyarakat dalam lingkungan permukiman yang meliputi fasilitas : kesehatan, pendidikan, perbelanjaan dan niaga, peribadatan, rekreasi/ budaya, olahraga dan taman bermain, pemerintah & pelayanan umum serta pemakaman umum. Sedangkan Prasarana lingkungan meliputi jalan, saluran pembuangan air limbah dan saluran pembuangan air hujan serta utilitas umum terdiri dari Jaringan air bersih, jaringan listrik, jaringan gas, jaringan telepon, kebersihan/pembuangan sampah dan pemadam kebakaran.

Kebutuhan akan fasilitas sosial ini satu sama lainnya akan berbeda dan sangat tergantung pada minimal jumlah penduduk pendukung yang dibutuhkan untuk pengadaan fasilitas sosial.

Menurut UU RI No. 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman Paragraf 3 Pembangunan Prasarana, Sarana, dan Utilitas Umum Pasal 47

1. Pembangunan prasarana, sarana, dan utilitas umum perumahan dilakukan oleh Pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau setiap orang.
2. Pembangunan prasarana, sarana, dan utilitas umum wajib dilakukan sesuai dengan rencana, rancangan, dan perizinan.
3. Pembangunan prasarana, sarana, dan utilitas umum perumahan harus memenuhi persyaratan:
  - a. kesesuaian antara kapasitas pelayanan dan jumlah rumah;
  - b. keterpaduan antara prasarana, sarana, dan utilitas umum dan lingkungan hunian; dan
  - c. ketentuan teknis pembangunan prasarana, sarana, dan utilitas umum.
4. Prasarana, sarana, dan utilitas umum yang telah selesai dibangun oleh setiap orang harus diserahkan kepada pemerintah kabupaten/kota sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

## **B. Peningkatan Harga Jual Rumah**

Uraian di atas memberi gambaran pengembang diwajibkan untuk membangun fasilitas umum dan fasilitas sosial di dalam kompleks perumahan seperti, jalan, tempat ibadah, pagar kompleks perumahan yang mengelilingi kompleks perumahan tersebut. Harga rumah yang terkoreksi akibat di tanggungannya fasilitas umum dan fasilitas sosial oleh pengembang menyebabkan rumah di daerah kompleks perumahan menjadi mahal.

Dari perbandingan antara Rencana Anggaran Biaya dan Rencana Anggaran Pelaksanaan kita hanya mendapatkan selisih harga yang tidak terlalu tinggi, ini dapat dilihat pada table berikut ini



| NO.  | URAIAN PEKERJAAN                       | REKAPITULASI RAB      |         | REKAPITULASI RAP      |         | PERBANDINGAN RAB & RAP |        |
|------|----------------------------------------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|------------------------|--------|
|      |                                        | JUMLAH HARGA (Rp)     | BOBOT   | JUMLAH HARGA (Rp)     | BOBOT   | PERBEDAAN              |        |
|      |                                        |                       |         |                       |         | RP                     | %      |
| I    | PEKERJAAN PERSIAPAN                    | 5,462,320.50          | 4.66%   | 4,369,856.40          | 4.53%   | 1,092,464.10           | 20.00% |
| II   | GALIAN DAN TIMBUNAN                    | 3,164,041.31          | 2.70%   | 2,531,233.04          | 2.62%   | 632,808.26             | 20.00% |
| III  | BETON                                  | 7,625,232.53          | 6.50%   | 6,100,186.02          | 6.32%   | 1,525,046.51           | 20.00% |
| IV   | DINDING DAN PLESTERAN                  | 18,072,057.40         | 15.41%  | 14,457,645.92         | 14.99%  | 3,614,411.48           | 20.00% |
| V    | PENUTUP LANTAI                         | 15,350,061.75         | 13.09%  | 12,280,049.40         | 12.73%  | 3,070,012.35           | 20.00% |
| VI   | RANGKA ATAP, PLAFOND, DAN PENUTUP ATAP | 28,063,689.80         | 23.93%  | 25,656,391.84         | 26.60%  | 2,407,297.96           | 8.58%  |
| VII  | PINTU DAN JENDELA                      | 8,829,350.00          | 7.53%   | 7,063,480.00          | 7.32%   | 1,765,870.00           | 20.00% |
| VIII | SANITASI                               | 8,730,647.32          | 7.45%   | 6,984,517.86          | 7.24%   | 1,746,129.46           | 20.00% |
| IX   | PENGECATAN                             | 16,399,532.53         | 13.99%  | 12,557,304.42         | 13.02%  | 3,842,228.11           | 23.43% |
| X    | ELEKTRIKAL                             | 5,564,470.00          | 4.75%   | 4,451,576.00          | 4.62%   | 1,112,894.00           | 20.00% |
|      | <b>SUB JUMLAH (A)</b>                  | <b>117,261,403.13</b> |         | <b>96,452,240.90</b>  |         | <b>20,809,162.23</b>   | 17.75% |
|      | <b>Over Head (B) 10 %</b>              | <b>11,726,140.31</b>  |         | <b>9,645,224.09</b>   |         | <b>2,080,916.22</b>    | 17.75% |
|      | <b>PPn/PPh 10 % (C)</b>                | <b>12,898,754.34</b>  |         | <b>10,609,746.50</b>  |         | <b>2,289,007.85</b>    | 17.75% |
|      | <b>TOTAL (A+B+C)</b>                   | <b>141,886,297.79</b> | 100.00% | <b>116,707,211.48</b> | 100.00% | <b>25,179,086.30</b>   | 17.75% |
|      | <b>DIBULATKAN</b>                      | <b>141,886,000.00</b> |         | <b>116,707,000.00</b> |         | <b>25,179,000.00</b>   | 17.75% |

**Table Perbandingan RAB Dan RAP**

Berdasarkan table perbandingan antara RAB dan RAP, menunjukkan bahwa selisih harga adalah 17,75 %. Salah satu penyebab peningkatan harga jual bangunan property tersebut adalah kelebihan harga jual dialokasikan untuk menutup pembangunan fasilitas umum dan fasilitas sosial. Sehingga pada konsumen yang membeli rumah tersebut sudah termasuk membeli fasilitas umum serta fasilitas sosial yang disediakan oleh perusahaan *developer*.

Selain itu, Perbedaan antara harga bangun rumah dan harga jual rumah begitu tinggi. Hal tersebut juga bergantung pada harga tanah pada lokasi proyek tersebut. Sehingga yang ditawarkan oleh *developer* kemudian adalah akses ke tempat-tempat umum seperti bandara, mall, institusi pendidikan serta pasar.

Hal lain yang mempengaruhi perbedaan antara harga jual dan harga bangun rumah tersebut adalah keuntungan dari perusahaan tersebut serta administrasi bangunan.

## **BAB VI**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 SIMPULAN**

Berdasarkan hasil pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa perbedaan harga RAB dan RAP pada proyek property rumah type 67 adalah 17,75 %. Selain itu, harga jual rumah tersebut dipengaruhi oleh penyediaan fasilitas umum pada lingkungan perumahan tersebut, harga tanah, serta administrasi proyek tersebut.

Keterlibatan Pemerintah dalam menyikapi masalah ini mutlak sangat di butuhkan, karena hanya keterlibatan pemerintah secara menyeluruh yang dapat menciptakan iklim positif terhadap masalah kebutuhan rumah nasional yang kian hari kian menumpuk.

#### **6.2 SARAN**

Adapun saran untuk penelitian berikutnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian serupa dapat dilakukan untuk bangunan rumah type lainnya
2. Penelitian ini juga dapat dilakukan untuk pembangunan property di daerah-daerah lainnya.
3. Penelitian ini bisa menjadi pertimbangan untuk membeli atau membangun rumah.
4. Peran aktif pemerintah secara menyeluruh dalam mencari solusi dan memecahkan masalah ini sangat di butuhkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ir. A. Soedradjat Sastraatmadja. 1994. **Analisa Anggaran Biaya Pelaksanaan ( cara modern)** Jakarta.
- Djojowiriono, Sugeng, 1991. **Manajemen konstruksi 1**, Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Firman Syah (2004) **Analisis Perubahan Harga Upah Borongan Pada Pekerjaan Beton. Tugas Akhir**. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- M. Venley Ardion dan Andri Hendhratmoyo (2003). **Analisa Harga Borongan Pekerjaan Bekisting, Plafond dan Kuda-Kuda Kayu. Tugas Akhir**. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Apit Nurwidijanto (2007). **Pelaksanaan Perjanjian Pemborongan Bangunan Pada PT. Purikencana Mulyapersada di Semarang. Tesis**. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Muhammad Rizki P Oky (2008). **Aplikasi Volume Engginering Pada Pekerjaan Rangka Atap. Tugas Akhir**. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Niron, John w. 1992 **Anggaran biaya**, Jakarta, asona

# LAMPIRAN