

Analisa Rencana Anggaran Biaya Proyek Pembangunan Perumahan Cluster Teras Aruman Tipe 72/110 Cimahi Utara

Tia Setiawati¹, Sutrisno²

¹Mahasiswa Program Studi Konstruksi Bangunan, Politeknik TEDC Bandung

² Dosen Program Studi Konstruksi Bangunan, Politeknik TEDC Bandung

Email: tia33211@gmail.com , sutrisno@poltektedc.ac.id

ABSTRAK

Proses utama dalam melakukan sebuah proyek salah satunya yaitu mengetahui berapa besar dana yang harus disediakan untuk membangun bangunan tersebut. Disisi lain, terdapat banyak penduduk yang belum mengetahui berapa anggaran untuk membuat 1 unit rumah tinggal. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis harga 1 unit rumah tipe 72/110 pada perumahan Cluster Teras Aruman, untuk memberikan referensi harga permeter dari 1 unit rumah tipe 72/110 pada perumahan Cluter Teras Aruman, untuk mengetahui berapa persen rencana pembangunan pada minggu ke-8. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara dan survey. Total Harga Keseluruhan Bangunan adalah Rp. 454.412.851,-. Dibandingkan dengan total harga developer yaitu kisaran Rp. 1.664.920.000,-. Total harga per-meter nya adalah sekitar Rp. 4.131.025,-. Pada minggu ke – 8 didapat hasil Total keseluruhan / bobot rencana adalah 3,05%, Progres Kumulatif adalah 3,06%, dan Total Kumulatif progres aktual 16,24%.

Kata Kunci: Biaya, Kurva S, Perumahan, RAB, Unit

ABSTRACT

One of the main processes in carrying out a project is knowing how much funds must be provided to build the building. On the other hand, there are many residents who are unaware of the budget required to build a single residential unit. The aim of study is to analyze the price of one unit of house type 72/110 in the Teras Aruman Cluster housing, to provide a reference price per-square meter for one unit of house type 72/110 in the Teras Aruman Cluster housing, and to determine the percentage of the planned construction progress by the 8th week. The method used in this research is quantitative. Data collection techniques include observation, interviews, and surveys. The total cost of the building is Rp. 454.412.851,-. Compared to the total price from the developer, which is around Rp. 1,664,920,000, the total price per square meter is approximately Rp. 4.131.025,-. In the 8th week, the results showed that the Overall Total/Planned Weight was 3,05%, the Cumulative Progress was 3,06%, and the Total Cumulative Actual Progress was 16,24%.

Keywords: Cost, Curva S, Housing, RAB, Unit

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data agregat kependudukan pada semester 1 tahun 2023 yang dicatat Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil (Disdukcapil) Kota Cimahi, jumlah penduduk Kota Cimahi berjumlah 570.829 jiwa.

Semakin bertambahnya penduduk kota Cimahi dari tahun ke tahun adalah salah satu alasan penduduk yang banyak membutuhkan tempat tinggal. Sebagian penduduk memilih tinggal dihunian



sistem sewa dengan tenor bulanan sampai tahunan, karena mahalnnya harga 1 unit rumah tinggal. Disisi lain, terdapat banyak penduduk yang belum mengetahui berapa anggaran untuk membuat 1 unit rumah tinggal.

Pembangunan di sektor properti, khususnya perumahan, merupakan salah satu pilar utama dalam pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kebutuhan akan tempat tinggal yang layak, proyek pembangunan perumahan menjadi semakin marak. Namun, kesuksesan sebuah proyek pembangunan tidak hanya diukur dari selesainya fisik bangunan, melainkan juga dari efisiensi pengelolaan sumber daya, terutama dari segi biaya. Analisis yang cermat terhadap Rencana Anggaran Biaya (RAB) menjadi langkah krusial untuk memastikan proyek berjalan sesuai target dan menghindari pembengkakan biaya (cost overrun). RAB berfungsi sebagai panduan dan alat kontrol finansial yang memproyeksikan seluruh pengeluaran, mulai dari material, upah kerja, hingga biaya tak terduga lainnya. Tanpa pengelolaan RAB yang terstruktur dan terukur, risiko kerugian finansial akan semakin besar. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis mendalam terhadap RAB pada proyek pembangunan Perumahan Cluster Teras Aruman Tipe 72/110 di Cimahi Utara. Fokusnya adalah mengidentifikasi komponen-komponen biaya, mengevaluasi kesesuaian antara estimasi anggaran dan realisasi, serta memberikan rekomendasi strategis untuk optimalisasi efisiensi biaya di masa mendatang. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi para pengembang dalam mengelola proyek serupa dengan lebih efektif dan efisien.

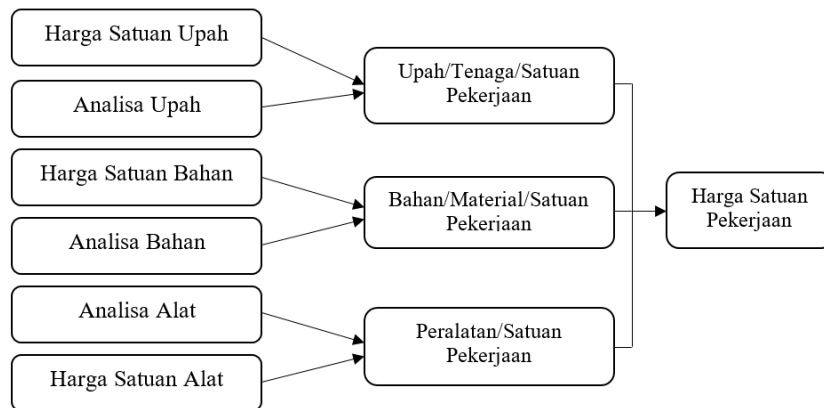
2. KAJIAN TEORI

2.1 Pengertian Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Rencana Anggaran Biaya dalam konteks proyek konstruksi merupakan kunci dalam menentukan estimasi biaya yang akurat dan mengelola sumber daya finansial secara efektif.

Rencana Anggaran Biaya adalah satu rencana yang tertulis dan tersusun secara sistematis mengenai kegiatan yang membutuhkan pengorbanan biaya untuk semua biaya dalam aktivitas pekerjaan yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan perusahaan.

2.2 Analisa Satuan Harga



Gambar 1. Skema Harga Satuan Pekerjaan

Biaya atau anggaran adalah jumlah dari masing-masing hasil perkalian antara volume dengan harga satuan pekerjaan yang bersangkutan. Secara umum dapat disimpulkan antara lain:



$$RAB = \sum (VOLUME \times HARGA \text{ SATUAN PEKERJAAN})$$

Harga satuan pekerjaan adalah jumlah dari harga satuan tiap pekerjaan dikalikan dengan masing-masing koefisien sehingga didapat rumusan, diantara lain :

Bahan = Harga Satuan Bahan x Koefisien Analisa Bahan

Upah = Harga Satuan Upah x Koefisien Analisa Upah

Alat = Harga Satuan Alat x Koefisien Analisa Alat

Sehingga didapat perumusan Harga Satuan Pekerjaan (Ibrahim,1993) :

$$\text{Harga Satuan Pekerjaan} = \text{Upah} + \text{Bahan} + \text{Alat}$$

2.3 Harga Satuan Dasar Bahan dan Upah

Analisa bahan suatu pekerjaan bisa dihitung dengan analisa SNI. Analisa SNI tersebut dikeluarkan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Pemukiman. Analisa SNI juga merupakan pembaharuan dari analisa BOW 1921 (*Burgeslijke Openbare Warken*).

2.4 Volume Pekerjaan

Volume pekerjaan ialah menghitung jumlah banyaknya volume pekerjaan dalam satu satuan. Volume juga disebut sebagai kubikasi pekerjaan. Jadi volume (kubikasi) suatu pekerjaan, bukanlah merupakan volume (isi sesungguhnya) melainkan jumlah volume bagian pekerjaan dalam satu kesatuan (Ibrahim, 2012).

Uraian volume pekerjaan yang dimaksud ialah merugikan secara rinci besar volume pada masing – masing pekerjaan sesuai dengan gambar detail. Sebelum menghitung volume masing – masing pekerjaan, lebih dulu harus dikuasai membaca gambar detail atau penjelasannya (Ibrahim, 2012).

2.5 Cara Perhitungan Volume Pekerjaan

Berikut adalah contoh perhitungan volume Pondasi Batu Kali, yaitu:

Diketahui panjang pondasi batu kali Horizontal sesuai dengan denah yaitu 24,3 m, sedangkan panjang pondasi batu kali Vertikal 7,4 m.

Diketahui :

$$H = 24,3 \text{ m}$$

$$V = 7,4 \text{ m}$$

$$\text{Luas} = 24,3 \times 7,4 = 31,7 \text{ m}^2$$

$$a = 0,30 \text{ m}$$

$$b = 0,60 \text{ m}$$

$$t = 0,60 \text{ m}$$

Maka :

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= \frac{a+b}{2} \times t \\ &= \left(\frac{0,30 + 0,60}{2} \times 0,60 \right) \times \text{Luas} \\ &= 0,27 \times 31,7 \\ &= 8,55 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

2.6 Koefisien atau Kuantitas

Menurut Permen PUPR No.1 Tahun 2022, Koefisien Tenaga Kerja Konstruksi adalah indeks yang menunjukkan kebutuhan jumlah tenaga kerja konstruksi untuk mengerjakan setiap satuan kuantitas

pekerjaan. Koefisien bahan adalah indeks yang menunjukkan kebutuhan akan suatu jenis bahan untuk setiap satuan kuantitas pekerjaan.

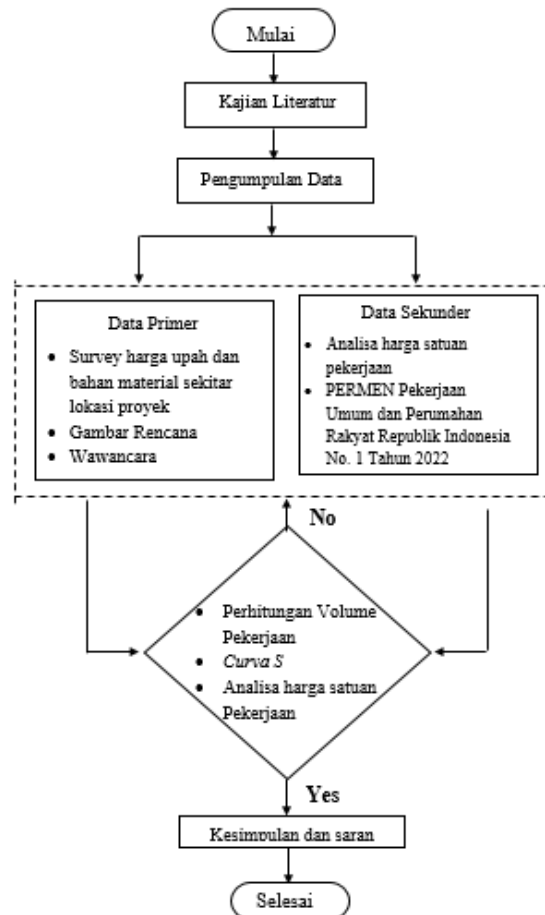
2.7 Curva S Untuk Pengendalian Proyek

Menurut buku *“Construction Project Scheduling and Control”* oleh (Saleh Mubarak,2021), *Curva S* adalah suatu metode grafik yang efektif untuk memvisualisasikan dan memantau perkembangan biaya dan waktu pada proyek konstruksi, memungkinkan manajer proyek untuk melihat sejauh mana proyek berjalan sesuai dengan rencana.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pada analisa atau penelitian ini penulis menyimpulkan jenis penelitiannya yaitu kasus dan penelitian lapangan, yang dimana dari segi aspek mahalnnya harga lahan dan material bangunan merupakan kendala utama dan lokasi strategis perumahan tersebut juga menjadi pertimbangan seseorang untuk membuat tempat tinggal. Perhitungan biaya nyata pembangunan rumah tentu sangat dibutuhkan oleh masyarakat luas.



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB) diperoleh total harga bahan bangunan Rp. 316.827.527,-. Kemudian untuk total harga upah pekerja Rp 143.192.751,-. Dari total harga bahan material dan upah pekerja maka Total Harga Keseluruhan Bangunan adalah Rp. 454.412.851,-. Dibandingkan dengan total harga developer yaitu kisaran Rp. 1.664.920.000,-. Belum termasuk dengan perhitungan pajak dan harga tanah di daerah Aruman, Kota Cimahi.

Sedangkan harga per – meter yang didapat adalah dengan cara Total Harga Keseluruhan Bangunan di bagi dengan luas bangunan (m²). Total harga per-meter nya adalah sekitar Rp. 4.131.025,-. Dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Harga Permeter} = \text{Total Keseluruhan} : \text{Luas Bangunan}$$

Pada minggu ke – 8 didapat hasil Total keseluruhan / bobot rencana adalah 3,05%, Progres Kumulatif adalah 3,06%, dan Total Kumulatif progres aktual 16,24%.

5. KESIMPULAN

Dari penelitian ini penulis menyimpulkan beberapa point sesuai rumusan masalah yaitu di antaranya :

1. Total Rencana Anggaran Biaya dari rumah tipe 72/110 adalah Rp. 454.412.851,-.
2. Harga per-meter dari rumah tipe 72/110 adalah Rp. 4,131,025,-.
3. Dari total harga yang penulis hitung yaitu Rp. 454.412.851,- dengan harga jual Rp. 1.664.920.000,-. Maka diperoleh perbandingan nya 266,39%. Belum termasuk dengan perhitungan pajak dan harga tanah di daerah Aruman, Kota Cimahi.

Dari data Progres rencana, penulis dapatkan Progres Kumulatif dari hasil pengawasan proyek pada saat Praktek Kerja Lapangan. Progres rencana pada minggu ke – 8 adalah sebagai berikut:

1. Total keseluruhan / bobot rencana: 3,05%
2. Progres kumulatif: 3,06%
3. Total kumulatif progres aktual: 16,24%

DAFTAR PUSTAKA

- Mokolensang, V. M. (2021, Juli). Analisis Rencana Anggaran Biaya Pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Papua 1 Di Distrik Tami Kota Jayapura Provinsi Papua. *Jurnal Sipil Statik*, 9, 619-624.
- Satrio, N. B. (2020). Evaluasi Waktu Dan Biaya Menggunakan Metode Earned Value Pada Proyek Pelebaran Jembatan Ail Rua Jalan Pekanbaru. *Tugas Akhir*, 126.
- Admin. (2021, 10 31). Begini Perhitungan Volume Pekerjaan Bored Pile. *Megacon Concrete*. Diambil Kembali Dari [Http://megaconcrete.com](http://megaconcrete.com)
- Bangunan, T. I. (2024.). Rumus Menghitung Volume. *pekerjaan persiapan galian, dan urugan*.
- Budi, M. R. (-). Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Dan Schedule Proyek Pembangunan Rumah Sakit Al Huda Banyuwangi Menggunakan Metode Sni Dan Metode Bow. -, 3-9.
- Davemark J.P. Lang, T. T. (2023). Analisis Rencana Anggaran Biaya Dan Anggaran Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Balai Kesehatan Ibu Dan Anak Kota Manado. 21, 9.
- Deddy Dwi Rakhmanto, F. A. (2021). Perhitungan Rencana Anggaran dan Proses Tender Design & Build Pembangunan Kantor PT. Adaro Energi Banjarmasin. *Jurnal Teknik Sipil*, 12.
- Dedy Asmaroni, S. W. (2021, Desember). Analisis Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Dengan Menggunakan Metode Analisa Standart Kementrian Pupr Tahun 2016 Dan Sni Tahun 2018 Pada



- Proyek Pembangunan Kantor Djarum Dso (Districk Sales Office) Dikota Pemekasan. *Jurnal Rekayasa Teknil Sipil*, 6, 25 - 30.
- Diana, R. (2021). Analisa Rencana Anggaran Biaya Terhadap Pelaksanaan Pekerjaan Perumahan Dengan Melakukan Perbandingan Perhitungan Harga Satuan Bahan Berdasarkan Survey Lapangan (Studi kasus: Perumahan Green Ratu Kuta Mehuli di Kota Tanjung Balai). *Tugas Akhir*, 82.
- Hakim, M. S. (2022, Desember 29). Analisis Rencana Anggaran Biaya Pelaksanaan Pembangunan Koperasi TKBM Pelabuhan Belawan. *Skripsi*.
- Kurnia, F. (9 Agustus 2023). Metodologi Penelitian Pengertian Menurut Para Ahli, Manfaat Dan Jenisnya. *Glossary*.
- MARET, U. S. (2021). Pengertian Metode Penciptaan dan Metode Penciptaan. *Portal Spada*.
- Mokolensang, V. M. (2021, Juli). Analisis Rencana Anggaran Biaya Pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Papua 1 Di Distrik Muara Tami Kota Jaya Pura Provinsi Papua. *Jurnal Sipil Statik*, 9.
- Mokolensang, V. M. (2021, JULI). Analisis Rencana Anggaran Biaya Pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Papua 1 Di Distrik Tami Kota Jayapura Provinsi Papua. *Jurnal Sipil Statik*, 9, 619-624.
- Muhammad Fazari, N. N. (2019). Estimasi Biaya Pembangunan Perumahan Tipe 60,100 dan 200 di Kota Banda Aceh. *1*, 40-46.
- NURAENI, F. (2022/2023). Tinjauan Atas Pengukuran Nilai Perusahaan Dengan Metode Tobin's Q Tahun 2018 - 2020 Pada PT KIMIA FARMA TBK. *Seminar Proposal Tugas Akhir*, 39.
- Nurma. (2022, Desember 9). Cara Menghitung Kebutuhan Besi Strauss Akurat. *BERITA OSCAS INDONESIA*.
- Saputra, A. H. Analisis Rencana Anggaran Biaya (Rab) Proyek Sebagai Alat Perencanaan Dan Pengendalian Biaya (Studi Kasus Pada Pt. Griya Sentosa Property). 20.
- SAPUTRA, G. (2022). Studi Komparasi Kadar Air Tanah Dilingkungan Kampus Politeknik Tedc Bandung Jawa Barat Dan Di Penukal Abab Lematang Ilir Palembang Sumatera Selatan Tahun 2022. *Tugas Akhir*, 1-118.