Yos Soedarso Civil Engineering Journal (YSCEJ)
ISSN 2685-7707 (online) 2685-6948 (print)
Volume 5 Number 2, September 2023
https://ejurnal.yossoedarso.ac.id/index.php/yscej-server

Analisis Rencana Anggaran Biaya Pada Pembangunan Rumah Tinggal Studi Kasus Perumahan Bukit Palma Surabaya

Tranggono [(1)]
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Yos Soedarso; tranggono59@gmail.com

Nadia Sukma Chrisworo [(2)]
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Yos Soedarso; nadiaschrisworo@gmail.com

Rahma Gita Syafitri [(3)]
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Yos Soedarso; rahmagita@gmail.com

ABSTRACT

The construction of residential houses requires careful and systematic cost planning to ensure that the available budget is sufficient to meet technical and functional requirements. A Cost Budget Plan (RAB) is an important planning instrument because it provides an estimate of expenditure for materials, labor, and equipment before construction is implemented. This study aims to analyze the RAB for a standard residential house in Bukit Palma Housing, Surabaya, identify work items with the largest cost proportions, and provide a basis for construction cost control. The study uses a descriptive quantitative approach. Data are obtained from working drawings (bestek) and material price data in Surabaya. Work volumes are calculated for each item, from preparation and earthworks to structural work and finishing, and are then multiplied by the applicable Unit Price Analysis (AHS). The results show that concrete and wall works account for the largest proportion of the budget, at 35.20%, followed by finishing and other works at 21.50%, roof and ceiling works at 18.60%, earthworks and foundations at 12.80%, joinery at 8.40%, and preparation at 3.50%. The estimated construction cost ranges from Rp 4,500,000 to Rp 5,200,000 per square meter. These findings indicate that accurate volume measurement and updated unit-price data are essential for controlling deviations between planned and actual construction costs. The analysis can be used as a benchmark for developers and homeowners in allocating construction funds efficiently while maintaining technical standards.
The construction of residential houses requires careful planning, especially in terms of budget calculation. The Cost Budget Plan (RAB) is a vital document used to estimate the total costs required for materials, labor, and equipment. This study aims to analyze the RAB for residential houses in Bukit Palma Housing, Surabaya. The methodology involves calculating the volume of work items and multiplying them by the local Unit Price of Work (AHS). The results indicate that the total construction cost is influenced significantly by structural work and finishing materials. This analysis provides a benchmark for developers and homeowners to manage construction funds efficiently.

Keywords: *Cost Budget Plan (RAB); residential construction; Unit Price Analysis (AHS); construction cost; Bukit Palma Surabaya.*

ABSTRAK

Pembangunan rumah tinggal memerlukan perencanaan biaya yang sistematis agar anggaran yang tersedia mampu memenuhi kebutuhan teknis dan fungsional bangunan. Rencana Anggaran Biaya (RAB) menjadi instrumen penting karena memberikan perkiraan kebutuhan biaya material, tenaga kerja, dan peralatan sebelum pekerjaan dilaksanakan. Penelitian ini bertujuan menganalisis RAB rumah tinggal tipe standar di Perumahan Bukit Palma, Surabaya, mengidentifikasi item pekerjaan dengan proporsi biaya terbesar, serta memberikan dasar pengendalian biaya konstruksi. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Data diperoleh dari gambar kerja (bestek) dan data harga material di wilayah Surabaya. Volume setiap item pekerjaan dihitung mulai dari pekerjaan persiapan, tanah, struktur, hingga finishing, kemudian dikalikan dengan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHS) yang digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerjaan beton dan dinding memiliki proporsi biaya terbesar, yaitu 35,20%, diikuti pekerjaan finishing dan lain-lain sebesar 21,50%, pekerjaan atap dan plafon sebesar 18,60%, pekerjaan tanah dan pondasi sebesar 12,80%, pekerjaan kusen, pintu, dan jendela

ISSN 2685-7707 (online) 2685-6948 (print)
Volume 5 Number 2, September 2023
https://ejurnal.yossoedarso.ac.id/index.php/yscej-server

sebesar 8,40%, serta pekerjaan persiapan sebesar 3,50%. Estimasi biaya konstruksi berkisar antara Rp4.500.000 hingga Rp5.200.000 per meter persegi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketelitian perhitungan volume dan pembaruan harga satuan merupakan faktor penting untuk mengendalikan perbedaan antara biaya rencana dan biaya pelaksanaan. Analisis ini dapat menjadi tolok ukur bagi pengembang dan pemilik rumah dalam mengalokasikan dana konstruksi secara efisien dengan tetap memenuhi standar teknis.

Kata kunci: Rencana Anggaran Biaya (RAB); pembangunan rumah tinggal; Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHS); biaya konstruksi; Bukit Palma Surabaya.

Latar Belakang

Industri konstruksi di Surabaya berkembang pesat, khususnya di sektor perumahan. Salah satu aspek krusial dalam pembangunan adalah efisiensi biaya. Seringkali terjadi ketidaksesuaian antara estimasi awal dengan realisasi di lapangan akibat fluktuasi harga material maupun kesalahan dalam perhitungan volume. Perumahan Bukit Palma sebagai salah satu kawasan hunian menengah ke atas memerlukan standarisasi perhitungan anggaran agar kualitas bangunan tetap terjaga tanpa pemborosan biaya yang tidak perlu.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut:
- Mengidentifikasi item pekerjaan yang memiliki bobot biaya terbesar pada pembangunan rumah tinggal.
- Menghitung estimasi total biaya pembangunan berdasarkan volume riil dan AHS Kota Surabaya.
- Memberikan rekomendasi pengendalian biaya bagi para stakeholder di proyek Perumahan Bukit Palma.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan tahapan:
1. Pengumpulan Data: Mengambil data sekunder berupa gambar kerja (bestek) dan daftar harga material terbaru di wilayah Surabaya.
2. Perhitungan Volume: Menghitung volume masing-masing item pekerjaan mulai dari pekerjaan persiapan, tanah, struktur, hingga finishing.
3. Analisis Harga Satuan: Menggunakan pedoman SNI untuk menentukan komposisi tenaga kerja dan material.
4. Rekapitulasi: Menjumlahkan seluruh biaya pekerjaan untuk mendapatkan nilai total RAB.

HASIL

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, berikut adalah ringkasan distribusi biaya pembangunan rumah tinggal tipe standar di Bukit Palma:

No	Uraian Pekerjaan	Persentase Biaya (%)
1	Pekerjaan Persiapan	3.50%
2	Pekerjaan Tanah dan Pondasi	12.80%
3	Pekerjaan Beton dan Dinding	35.20%
4	Pekerjaan Kusen, Pintu, dan Jendela	8.40%
5	Pekerjaan Atap dan Plafon	18.60%
6	Pekerjaan Finishing dan Lain-lain	21.50%

ISSN 2685-7707 (online) 2685-6948 (print)
Volume 5 Number 2, September 2023
https://ejurnal.yossoedarso.ac.id/index.php/yscej-server

Data di atas menunjukkan bahwa pekerjaan beton dan dinding memakan porsi terbesar dari anggaran, diikuti oleh pekerjaan finishing. Total estimasi biaya per meter persegi untuk tipe rumah yang diteliti berkisar antara Rp 4.500.000 hingga Rp 5.200.000.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penyusunan RAB yang akurat sangat bergantung pada ketelitian perhitungan volume dan pembaruan data harga satuan material. Pekerjaan struktur (beton dan dinding) merupakan komponen biaya paling dominan. Penggunaan material alternatif yang lebih efisien namun tetap memenuhi standar teknis disarankan untuk mengoptimalkan anggaran pembangunan di Perumahan Bukit Palma.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Standarisasi Nasional. (2023). Analisis Harga Satuan Pekerjaan Gedung dan Perumahan. Jakarta.
2. Ibrahim, B. (2021). Rencana Anggaran Biaya (RAB) Proyek Konstruksi. Jakarta: Penerbit Andi.
3. Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Surabaya. (2023). Daftar Harga Satuan Pokok Kegiatan.