

CARA PRAKTIS MEMBUAT RENCANA ANGGARAN BIAYA RUMAH TINGGAL TIPE 30



Tedy Prasetyo
Ir. Anggi Purnama Sari Dewi S.T., M.T.

CARA PRAKTIS MEMBUAT RENCANA ANGGARAN BIAYA RUMAH TINGGAL TIPE 30

Tedy Prasetyo

Ir. Anggi Purnama Sari Dewi S.T., M.T.



CARA PRAKTIS MEMBUAT RENCANA ANGGARAN BIAYA RUMAH TINGGAL TIPE 30

Tim Penulis:

Tedy Prasetyo, Anggi Purnama Sari Dewi

Desain Cover:

Septian Maulana

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Handarini Rohana

Editor:

N. Rismawati

Proofreader:

Aas Masruroh

ISBN:

978-623-500-776-2

Cetakan Pertama:

Februari, 2025

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

by Penerbit Widina Media Utama

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA MEDIA UTAMA

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 360/JBA/2020

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: @penerbitwidina

Telepon (022) 87355370

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, *buku yang berjudul “Cara Praktis Membuat Rencana Anggaran Biaya Rumah Tinggal Tipe 30”* ini dapat disusun dan berhasil diterbitkan. Buku ini hadir sebagai referensi yang dapat membantu para profesional di bidang konstruksi, pengembang, serta individu yang ingin membangun rumah tinggal dalam merencanakan anggaran biaya yang tepat dan efisien.

Penyusunan RAB merupakan tahap krusial dalam setiap proyek pembangunan, terutama untuk rumah tinggal. Dengan adanya perencanaan yang matang dan rinci, proses pembangunan akan berjalan lebih terstruktur, meminimalkan pemborosan, serta memastikan bahwa anggaran yang tersedia cukup untuk menyelesaikan proyek hingga tuntas.

Buku ini menyajikan langkah-langkah yang sistematis dalam menyusun RAB untuk rumah tinggal tipe 30, mulai dari pemahaman dasar tentang RAB, komponen biaya yang terlibat, hingga cara perhitungan yang tepat. Diharapkan, buku ini dapat memberikan panduan yang bermanfaat bagi para pembaca dalam merencanakan dan mengelola anggaran proyek pembangunan rumah tinggal secara lebih profesional.

Akhir Kata Penulis Mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi para pembaca dan membantu mewujudkan rumah impian yang aman, nyaman, dan terjangkau.

Palembang, Desember, 2024

Tedy Prasetyo

DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Kebutuhan Akan Rumah Tinggal	1
B. Rencana Anggaran Biaya	3
C. Pentingnya RAB Dalam Pembangunan Rumah	4
D. Komponen-komponen Utama RAB	5
E. Standar Acuan RAB	8
BAB 2 SPESIFIKASI RUMAH TINGGAL TIPE 30	13
A. Rumah Tinggal Tipe 30	13
B. Jenis-Jenis Pekerjaan Dalam Pembangunan Rumah Tipe 30.....	16
C. Standar Kualitas Material Untuk Rumah Tipe 30	20
BAB 3 TAHAPAN PENYUSUNAN RAB RUMAH TINGGAL TIPE 30	25
A. Gambar Kerja.....	25
B. Identifikasi Pekerjaan	33
C. Perhitungan Volume Pekerjaan.....	33
D. Pekerjaan Tanah	34
E. Pekerjaan Struktur.....	36
F. Pekerjaan Atap	40
G. Pekerjaan Instalasi.....	41
H. Pekerjaan Finishing.....	42
I. Pekerjaan Lain – Lain	42
J. Analisa Harga Satuan	43
K. Daftar Harga Satuan Upah Pekerja dan Bahan.....	46
BAB 4 OPTIMALISASI ANGGARAN RAB UNTUK RUMAH TIPE 30	51
A. Tips Optimalisasi Biaya Pembangunan	51
B. Kesalahan Dalam RAB dan Solusinya.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55
TENTANG PENULIS	57

1

PENDAHULUAN

A. KEBUTUHAN AKAN RUMAH TINGGAL

Pembangunan rumah tinggal adalah salah satu kebutuhan dasar bagi setiap keluarga. Dalam konteks pembangunan rumah, keberadaan anggaran yang jelas dan terperinci sangat krusial untuk menjamin kelancaran dan kesuksesan proyek. Salah satu alat perencanaan yang penting dalam pembangunan rumah adalah Rencana Anggaran Biaya (RAB). RAB tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur untuk mengetahui besarnya biaya yang diperlukan, tetapi juga sebagai acuan yang dapat memandu pemilik rumah, pengembang, dan kontraktor dalam mengelola sumber daya dan menghindari pemborosan biaya. (Suryadi, 2020).

Menurut (Harsono, 2019) Rumah tinggal tipe 30 adalah salah satu jenis rumah yang memiliki luas bangunan sekitar 30 m² dan banyak dipilih oleh keluarga kecil atau pasangan muda yang mencari hunian dengan biaya terjangkau. Rumah tipe ini sangat populer karena selain desainnya yang fungsional, harga pembangunannya juga lebih rendah dibandingkan dengan tipe rumah lainnya yang lebih besar. Dalam konteks pembangunan rumah tipe 30, penyusunan RAB menjadi langkah pertama yang sangat vital untuk memulai proyek konstruksi, baik bagi pemilik rumah maupun kontraktor yang terlibat.

Dalam Jurnal Harsono, (2019) *"Pentingnya Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dalam Proyek Konstruksi Rumah Tinggal Tipe 30."* Penyusunan RAB rumah tinggal tipe 30 memiliki tujuan utama untuk memberikan gambaran yang jelas dan rinci tentang biaya yang diperlukan untuk membangun rumah tersebut. Setiap elemen yang terlibat dalam pembangunan rumah mulai dari pembelian bahan bangunan, biaya tenaga kerja, biaya perizinan, hingga pengeluaran tidak terduga lainnya harus tercatat dengan teliti dalam dokumen RAB.

2

SPESIFIKASI RUMAH TINGGAL TIPE 30

A. RUMAH TINGGAL TIPE 30

Rumah tinggal tipe 30 adalah pilihan populer bagi keluarga kecil atau pasangan muda yang mencari hunian dengan biaya terjangkau dan desain fungsional. Rumah ini biasanya memiliki luas bangunan sekitar 30 m², dengan 1-2 kamar tidur, ruang tamu, dapur, dan kamar mandi. Material yang digunakan meliputi batako atau bata merah untuk dinding luar, gypsum untuk partisi dalam, keramik atau vinyl untuk lantai, serta genteng beton atau seng galvalum untuk atap. Biaya pembangunan rumah tipe 30 dapat berkisar antara Rp 150 juta hingga Rp 250 juta, tergantung pada spesifikasi material dan lokasi (Agustiningtyas et al 2020)

1. Deskripsi mengenai Rumah Tipe 30,

Deskripsi mengenai rumah tinggal tipe 30 mencakup ukuran dan spesifikasinya, termasuk luas bangunan, jumlah kamar, ukuran ruangan, serta desain standar yang umum diterapkan pada rumah tipe 30:

a. Luas Bangunan

1) Luas Bangunan

Rumah tipe 30 memiliki luas bangunan sekitar 30meter persegi (m²). Ini berarti total area yang digunakan dalam rumah, termasuk ruang tamu, kamar tidur, dapur, dan kamar mandi, adalah 30 m².

2) Lantai

Rumah tipe 30 umumnya dibangun dengan 1 lantai, meskipun dalam beberapa kasus, ada desain yang menyarankan rumah bertingkat dengan tambahan ruang pada lantai atas, meskipun jarang

b. Jumlah Kamar

1) Kamar Tidur

Rumah tipe 30 biasanya memiliki 1 hingga 2 kamar tidur. Kamar tidur utama lebih luas dan biasanya dapat menampung tempat tidur

3

TAHAPAN PENYUSUNAN RAB RUMAH TINGGAL TIPE 30

A. GAMBAR KERJA

Pembangunan Rumah Tinggal Tipe 30 dengan Spesifikasi:

Pondasi	= Batu Bata
Struktur	= Beton Bertulang
Dinding	= Bata Merah Finishing Cat
Atap	= Rangka Baja, Genteng
Pintu	= Double Takewood
Pintu Wc	= PVC
Keramik	= 30 x 30
Plafon	= Gypsum & Rangka Galvume
Kusen	= Alumunium
Kloset	= Jongkok
Listrik	= 1300 KWH

Dengan ukuran Luas Tanah Dan Luas Bangunan

Luas Tanah	= P 6 m x L 5 m = 30 m ²
Luas Bangunan	= P 5 m x L 5 m = 25 m ²

4

OPTIMALISASI ANGGARAN RAB UNTUK RUMAH TIPE 30

A. TIPS OPTIMALISASI BIAYA PEMBANGUNAN

Optimalisasi anggaran RAB untuk rumah tipe 30 bertujuan untuk memastikan pembangunan berjalan efisien tanpa mengorbankan kualitas dan fungsionalitas. Berikut adalah strategi yang dapat diterapkan:

a. Perencanaan yang Matang

1. Detail Desain dan Spesifikasi:

Pastikan desain rumah tipe 30 sederhana, fungsional, dan sesuai kebutuhan. Hindari desain rumit yang memerlukan material dan biaya tambahan.

2. Prioritaskan Kebutuhan:

Fokuskan anggaran pada elemen penting seperti struktur utama, atap, dan lantai. Tunda elemen dekoratif atau tambahan jika anggaran terbatas.

b. Pemilihan Material yang Tepat

1. Gunakan Material Alternatif:

Pilih bahan seperti bata ringan, beton pracetak, atau gipsium yang lebih ekonomis namun berkualitas.

2. Beli dalam Jumlah Besar

Membeli material dalam jumlah besar dari supplier terpercaya biasanya mendapatkan harga grosir.

3. Hindari Pemborosan Material:

Gunakan material sesuai kebutuhan dan simpan dengan baik untuk mencegah kerusakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Harsono (2019) *"Pentingnya Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dalam Proyek Konstruksi Rumah Tinggal Tipe 30"* repost from <https://www.sipil.ejournal.web.id/index.php/jts>
- Setiawan, T. (2020) *"Manajemen Keuangan Proyek Konstruksi: Penyusunan dan Implementasi RAB"* repost from <https://journal.unj.ac.id/>
- Susilo, H., & Ramadhan, F. (2021). *"Strategi Penyusunan RAB untuk Efisiensi Biaya pada Pembangunan Rumah Tipe 30"* repost from <https://teslink.nusaputra.ac.id/article>
- Suryadi, A. (2020). *"RAB Sebagai Instrumen Penting dalam Perencanaan Proyek Konstruksi Rumah Tinggal"* repost from <https://journal.unj.ac.id/>
- Wahyudi, R., & Prasetyo, J. (2019). *"Efektivitas RAB dalam Meningkatkan Efisiensi Pembangunan Rumah Tipe 30"* repost from <https://jurnal.uisu.ac.id/>
- Arifin, M., & Rahman, T. (2020). *"Optimalisasi Rencana Anggaran Biaya dalam Pengelolaan Proyek Konstruksi"*
- Pratama, H., & Kurniawan, D. (2019) *"Peran RAB dalam Efisiensi Biaya dan Waktu pada Proyek Konstruksi Rumah Tinggal"* repost from <http://journal.um.ac.id/index.php/bangunan>
- Andi, S. (2011). *Peran Rencana Anggaran Biaya (RAB) dalam Pengelolaan Proyek Pembangunan Rumah Tinggal*. Repost from <https://journal.unj.ac.id/>
- Soeharto, I. (1995). *"Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional."* Repost from <https://journal.unj.ac.id/>
- SNI 03-1746-2010: *"Harga Satuan Pekerjaan Konstruksi"* repost from <https://www.bsn.go.id/>
- SNI 03-7106-2011: *"Sistem Pengelolaan Biaya Konstruksi"* " repost from <https://www.bsn.go.id/>
- SNI 03-1794-2008: *"Spesifikasi Umum Pekerjaan Konstruksi"* " repost from <https://www.bsn.go.id/>

- Harahap, M., & Soetomo, B. (2021). *"Analisis Kalkulasi Harga Satuan Pekerjaan dalam Proyek Konstruksi"* repost from <https://teslink.nusaputra.ac.id/article>
- Agustiningtyas, W., et al. (2020). *"Desain dan Estimasi Biaya Rumah Tipe 30: Perspektif Konstruksi dan Arsitektur"* repost from <https://teslink.nusaputra.ac.id/article>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). (2002). *"Pedoman Perencanaan dan Pelaksanaan Pembangunan Rumah Sederhana."* Repost from <https://teslink.nusaputra.ac.id/article>
- SNI 03-1725-2004: *"Persyaratan Minimum Kualitas Material untuk Bangunan Rumah Tinggal"* repost from <https://www.bsn.go.id/>
- SNI 07-2052-2002: *"Besi Beton sebagai Tulangan pada Konstruksi Bangunan."* Repost from <https://www.bsn.go.id/>

TENTANG PENULIS

Tedy Prasetyo adalah seorang mahasiswa aktif semester 7 di Universitas Bina Darma, Palembang. Lahir di OKU Timur pada tanggal 31 Agustus 2002 dan saat ini tinggal di Desa Sumber Rejo, Belitang III, OKU Timur, Sumatera Selatan. Riwayat Pendidikan dimulai dari SD Negeri Sumber Rejo, kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 1 Belitang III, dan akhirnya menyelesaikan pendidikan menengah di SMA Negeri 1 Belitang, OKU Timur, Sumatera Selatan.

Ir. Anggi Purnama Sari Dewi S.T., M.T adalah Dosen Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma Palembang. Anggi merupakan lulusan dari S1 (S.T) Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang pada tahun 2019. Menerima gelar S2 (M.T) Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya pada tahun 2022 dan Profesi (Ir.) jurusan Teknik Sipil Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Jakarta pada tahun 2024. Anggi diterima sebagai dosen di Universitas Bina Darma dari tahun 2023 dan aktif mengajar sampai saat ini. Karena bidang yang diminati selama pendidikan adalah Geoteknik, maka Anggi selalu mendapat tugas mengajar mata kuliah Rekayasa Pondasi, Menggambar rekayasa selain mata kuliah kalkulus dasar, fisika dasar, Fisika Terapan dan Analisa Numerik. Anggi juga berperan aktif di beberapa organisasi keinsinyuran seperti PII (Persatuan Insinyur Indonesia), ASTEKINDO (Asosiasi Tenaga Teknik Konstruksi Indonesia), dan PERTAMA (Perkumpulan Tenaga Ahli Konstruksi Mandiri).

CARA PRAKTIS MEMBUAT RENCANA ANGGARAN BIAYA RUMAH TINGGAL TIPE 30

Buku ajar ini merupakan kumpulan dan rangkuman dari beberapa buku Mekanika Rekayasa dan hasil diskusi contoh-contoh soal mata kuliah Mekanika Rekayasa atau Struktur Statis Tak Tentu. Buku ini membahas khusus pengertian struktur statis. Buku ini membahas tentang pengertian struktur statis tak tentu, perhitungan gaya-gaya dalam struktur balok maupun portal dan contoh-contoh soal penyelesaian perhitungan gaya-gaya dalam elemen struktur statis tak tentu. Metode penyelesaian perhitungan gaya-gaya dalam elemen struktur statis tak tentu menggunakan dua metode yaitu Metode Consistent Deformation dan Metode Persamaan Tiga Momen (Clayperon).

Beragam materi struktur statis tak tentu untuk mahasiswa teknik sipil yang telah dipilih penulis dengan menggunakan bahasa yang sederhana, tak lain untuk memudahkan mahasiswa teknik sipil dalam belajar secara mandiri. Selain itu, terdapat beberapa soal dan kegiatan bersama yang dilakukan secara bersama untuk melatih Mahasiswa dalam kelompok agar terbiasa berdiskusi berani untuk mengungkapkan pendapat atau jawaban dari soal yang ada dan dapat menyelesaikan persoalan dalam materi tersebut. Terlalu ringkas dan padat sehingga materi dalam buku yang di dapat hanya materi penting tanpa ada pendukung, gambar yang diberikan sebagai contoh organ atau pun penunjang materi kurang menarik dan buku ini belum tercantum harga buku dan tanggal terbit buku.



SCANME

www.penerbitwidina.com
@penerbitwidina
penerbit widina
penerbitwidina@gmail.com
widina store
widina bookstore
Layanan Pembaca & Penerbitan Buku
0815-7000-699

Teknik & Industri

ISBN 978-623-500-776-2



9

786235

007762