

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Beberapa peneliti telah melakukan penelitian dalam analisa perencanaan investasi pembangunan perumahan seperti yang terlihat pada Tabel 2.1 berikut ini

No	Nama Peneliti/ Tahun Terbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Rully (2014)	Merencanakan dan Merancang Rumah Tinggal yang Optimal. <i>Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur</i>	Dari hasil uraian diatas dapat disimpulkan bahwa optimalisasi perencanaan dan perancangan suatu rumah tinggal sangat berkaitan erat dengan: - Karakter dan subyektifitas user dan perancang. - Konsep disain, biaya dan kompetensi tukang atau pelaksana. - Koordinasi kerjasama yang sinergi antara perancang dan user. - Waktu pelaksanaan tahapantahapan proses pembangunan. - Kualitas material bahan bangunan. - Pengelolaan dan pengaturan tahapan-tahapan pekerjaan dalam pelaksanaan bangunan.

2.	Pereira, L., Supriyono, B., & Makmur, M. (2015)	Perencanaan Pembangunan Permukiman Sebagai Upaya Peningkatan Kelayakan Hidup Masyarakat	Hasil penelitian menunjukkan di lingkungan permukiman terdapat kondisi-kondisi fisik yang menjadi penyebab langsung terjadinya kekumuhan, antara lain: aspek perumahan; aspek sanitasi dan lingkungan; jaringan jalan dan sistem transportasi. maka diperlukan beberapa langkah untuk merencanakan pembangunan permukiman yang layak.
3.	tem, R., & Heatubun, A. W. (2021)	Perencanaan Pembangunan Perumahan Rasidance Mimika	Perumahan merupakan salah satu elemen penting dalam pembangunan suatu wilayah, Maka dari itu dalam pembuatan perumahan sebaiknya di sertakan site plan perumahan yang telah di rencanakan. Yang dimanasiite plan salah satu bentuk kegiatan yang berkaitan dengan perencanaan dari suatu lahan atau kawasan yang akan didirikan sarana bangunan atau fasilitas arsitektwal, seperti: bangunan atau gedung, jalan dan jembatan. Dalam pembuatan sife pilar dalam kawasan perumahan, digunakan istilah yang berhubungan dengan tata guna lahan di suau kawasan. Dengan memperhatikan dan mempertimbangkan aspek tata guna lahan tersebut yang berkaitan dengan tingkat kepadatan dari hunian yang akan di rencanakan.
4.		Pembangunan Rumah Tipe 36 Pada Perumahan De '	Perhitungan Realisasi Anggaran Bangunan rumah tipe 36/84 berdasar Rencana Anggaran Biaya

		Circle Samarinda	ditahun 2012 yang penulis buat dengan menggunakan teori Bachtiar Ibrahim dan telah ditambah dengan kenaikan inflasi 20% pada tahun 2014, biayanya sebesar Rp. 94.805.686,47 dan ditambah pajak 5% sebesar Rp. 4.740.284,32 dengan total Rp. 99.545.970,79 sudah sesuai dengan progress pembayaran angsuran konsumen bahkan lebih yaitu sebesar Rp. 116.212.000.
5.	Aulia, M. F., Nurisra, & Malahayati, N. (2019).	Estimasi Biaya Pembangunan Perumahan Tipe 60, 100, dan 200 di Kota Banda Aceh	Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data serta pembahasan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pembangunan perumahan tipe 60, 100, dan 200 serta fasilitas umum pendukung memerlukan biaya sebesar Rp. 115.263.238.295. Jumlah tersebut diperoleh berdasarkan hasil analisis harga pembebasan dan pembersihan lahan dan pembangunan 3 tipe rumah serta fasilitas yaitu taman kanak-kanak, poliklinik, gedung serba guna, mesjid, kantor pengelola, supermarket, laundry, lapangan dan area jogging track.
6	Indramanik, I. B. G., P, I. K. A. A., & Surata, I. K. G. (2018).	Investasi Pembangunan Perumahan Tipe 45/100 Di Jalan Raya Samu Singapadu Kaler Sukawati Gianyar	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modal biaya awal (tahun ke-0) pelaksanaan pembangunan perumahan menghabiskan biaya Rp. 10.335.986.000, dengan menggunakan rumus Pay Back Periode waktu pengembalian modal dicapai selama 4,99 tahun < 5 tahun (waktu investasi) dan untuk perhitungan hasil olah data

			<p>kelayakan investasi dengan metode IRR, didapat nilai $IRR = 45,53 \% > MARR = 10,21 \%$ (bunga bank). Dari hasil analisis maka dapat disimpulkan bahwa investasi pada perumahan di Jalan Raya Samu, Singapadu, Gianyar ini layak dilaksanakan.</p>
7	<p>Widianti, A., Priyo, M., Prasetio, E., & Alpriandi, M. (2020).</p>	<p>Perancangan Dan Pembangunan Atap Halaman Masjid Al Asel, Perumahan Kanoman, Banyuraden, Gamping, Sleman, Diy</p>	<p>Tujuan kegiatan ini adalah membantu takmir masjid mewujudkan struktur atap halaman masjid seluas 12x12m². Metode pelaksanaan kegiatan yang dilakukan meliputi proses perancangan struktur atap dan proses pendampingan selama pembangunannya dalam beberapa minggu. Dari proses perancangan dihasilkan dokumen yang terdiri dari gambar desain dan Rencana Anggaran Biaya. Dengan selesainya pembangunan atap halaman masjid, maka kapasitas jamaah bertambah dan diharapkan jamaah dapat lebih khusyuk saat beribadah.</p>
8	<p>Surjawan, D. J., Rahardjo, A. W., & Emanuel. (2013).</p>	<p>Perhitungan Biaya Pembangunan Rumah Dengan Estimasi Waktu, Material, Dan Jasa Pekerja.</p>	<p>Perhitungan anggaran pembangunan dibagi menjadi tiga tahapan yaitu tahap pembangunan pondasi, tembok, dan atap. Hasil penting dari aplikasiberupa detail laporan perhitungan dari masing-masing tahap berdasarkan parameter waktu, harga material, dan jasa pekerja yang diharapkan dapat membantu pihak kontraktor maupun calon pemilik rumah.</p>
9	<p>Pitaloka, D., & Rivai, I. (2020).</p>	<p>Perbandingan Antara RAB dan RAP Pada Proyek</p>	<p>Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) adalah rencana anggaran biaya proyek pembangunan yang</p>

		Pembangunan Rumah Sakit Umum (RSUD) Kota Depok	dibuat kontraktor untuk memperkirakan berapa sebenarnya biaya sesungguhnya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proyek konstruksi yang mencakup biaya langsung dan biaya tidak langsung proyek. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan RAB dan RAP dengan menghitung ulang Analisa Satuan Pekerjaan pada pekerjaan Struktur yang dapat diefisiensi, meminimalisir harga satuan material sesuai dengan kemampuan kontraktor, serta mengganti material yang digunakan dengan material sejenis yang memiliki harga lebih murah namun tidak mengurangi fungsi yang diinginkan. Sehingga dapat mengetahui seberapa besar keuntungan yang diperoleh oleh kontraktor pada saat mengerjakan proyek. Data diperoleh dengan mengumpulkan data yang diperlukan dengan mengajukan permohonan secara lisan kepada tim monitoring proyek tersebut yang berasal dari pihak owner yaitu Dinas Perumahan dan Permukiman kemudian dilakukan proses wawancara terkait kelengkapan data tersebut. Pada Perbandingan antara RAB dan RAP Pekerjaan Struktural pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Lanjutan Kota Depok diperoleh efisiensi sebesar 14,13% dari nilai
--	--	--	---

			Total RAB atau sebesar Rp 1.458.279.618,08
10	Putu Dharma Warsika, I., Kunci, K., Perumahan di Badung, P., & Keuangan dan Analisa Kelayakan, A. (2014).	Analisis Pembiayaan Pembangunan Perumahan Puri Cempaka Mas Dalung Kuta Utara Kab. Badung Financial Analysis of Housing Development At Puri Cempaka Mas Dalung.	Analisis pembiayaannya di evaluasi dengan metode Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) dan Benefit Cash Ratio (BCR). Dari hasil analisis, kegiatan finansial PT Puri Darma Sejati pada proyek ini: modal awal yang digunakan berasal dari kas sisa usaha tahun sebelumnya. Pada bulan November 2010 sampai dengan Januari 2012 diperlukan langkah finansial berupa pinjaman bank dikarenakan kondisi kas negatif. Pengembalian pokok pinjaman bank mulai bulan Mei 2011 sampai dengan Februari 2012 dengan menggunakan pencairan dana KPR. Pengembalian modal awal perusahaan dilakukan pada akhir kegiatan yaitu bulan November 2012. Hasil analisis kelayakan finansial yang telah dilakukan dengan metode Net Present Value (NPV) diperoleh hasil positif sebesar Rp. 9.101.367.667,77 (NPV>0). Benefit Cost Ratio (BCR) sebesar 1,368 lebih besar dari satu (BCR>1). Internal Rate of Return (IRR) tidak ditemukan karena indek NPV (-) tidak ada.

2.2 Pengertian Perumahan

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, perumahan adalah kumpulan

rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun pedesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni. Pada pasal 3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 dijelaskan bahwa perumahan dan kawasan permukiman diselenggarakan untuk :

- a) Memberikan kepastian hukum dalam penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman;
- b) Mendukung penataan dan pengembangan wilayah serta penyebaran penduduk yang proporsional melalui pertumbuhan lingkungan hunian dan kawasan permukiman sesuai dengan tata ruang untuk mewujudkan keseimbangan kepentingan, terutama bagi masyarakat berpenghasilan rendah (mbr);
- c) Meningkatkan daya guna dan hasil guna sumber daya alam bagi pembangunan perumahan dengan tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan, baik di kawasan perkotaan maupun kawasan pedesaan;
- d) Memberdayakan para pemangku kepentingan bidang pembangunan perumahan dan kawasan permukiman;
- e) Menunjang pembangunan di bidang ekonomi, social, dan budaya;
- f) Menjamin terwujudnya rumah yang layak huni dan terjangkau dalam lingkungan yang sehat, aman, serasi, teratur, terencana, terpadu, dan berkelanjutan.

Pemerintah wajib memberikan akses kepada masyarakat untuk dapat memperoleh permukiman yang layak huni, sejahtera, berbudaya, dan berkeadilan

sosial. Pengembangan permukiman ini meliputi pengembangan prasarana dan sarana dasar perkotaan, pengembangan permukiman yang terjangkau, khususnya bagi masyarakat berpenghasilan rendah, proses penyelenggaraan lahan, pengembangan ekonomi kota, serta penciptaan sosial budaya di perkotaan. Perkembangan permukiman hendaknya juga mempertimbangkan aspek-aspek sosial budaya masyarakat setempat, agar pengembangannya dapat sesuai dengan kondisi masyarakat dan alam lingkungannya. Aspek sosial budaya ini dapat meliputi desain, pola, dan struktur, serta bahan material yang digunakan (Buku Panduan Pengembangan Permukiman, 2007).

Beberapa aspek perumahan yang perlu diperhatikan antara lain ketersediaan penerangan, air bersih, fasilitas persampahan, dan kepemilikan kamar mandi (Pembangunan Perumahan dan Permukiman di Indonesia, 2008). Berdasarkan SNI 03-1733-2004 (2004) tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan, lokasi lingkungan perumahan harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Lokasi perumahan harus sesuai dengan rencana peruntukan lahan yang diatur dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) setempat atau dokumen perencanaan lainnya yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah setempat, dengan kriteria sebagai berikut:
 - a) Kriteria keamanan, dicapai dengan mempertimbangkan bahwa lokasi tersebut bukan merupakan kawasan lindung (catchment area), lahan pertanian, hutan produksi, daerah buangan limbah pabrik, daerah bebas bangunan pada area Bandara, daerah dibawah jaringan listrik tegangan

tinggi.

- b) Kriteria kesehatan, dicapai dengan mempertimbangkan bahwa lokasi tersebut bukan daerah yang mempunyai pencemaran udara di atas ambang batas, pencemaran air permukaan dan air tanah dalam.
 - c) Kriteria kenyamanan, dicapai dengan kemudahan pencapaian (aksesibilitas), kemudahan berkomunikasi (internal/eksternal, langsung atau tidak langsung), kemudahan berkegiatan (prasarana dan sarana lingkungan tersedia).
 - d) Kriteria keindahan/keserasian/keteraturan (kompatibilitas), dicapai dengan penghijauan, mempertahankan karakteristik topografi dan lingkungan yang ada, misalnya tidak meratakan bukit, mengurug seluruh rawa atau danau/setu/sungai/kali.
 - e) Kriteria fleksibilitas, dicapai dengan mempertimbangkan kemungkinan pertumbuhan fisik/pemekaran lingkungan perumahan dikaitkan dengan kondisi fisik lingkungan dan keterpaduan prasarana.
 - f) Kriteria keterjangkauan jarak, dicapai dengan mempertimbangkan jarak pencapaian ideal kemampuan orang berjalan kaki sebagai pengguna lingkungan terhadap penempatan sarana dan prasarana-utilitas lingkungan.
 - g) Kriteria lingkungan berjati diri, dicapai dengan mempertimbangkan keterkaitan dengan karakter sosial budaya masyarakat setempat, terutama aspek kontekstual terhadap lingkungan tradisional/lokal setempat.
2. Lokasi perencanaan perumahan harus berada pada lahan yang jelas status kepemilikannya, dan memenuhi persyaratan administratif, teknis dan

ekologis.

3. Keterpaduan antara tatanan kegiatan dan alam di sekelilingnya, dengan mempertimbangkan jenis, masa tumbuh dan usia yang dicapai, serta pengaruhnya terhadap lingkungan, bagi tumbuhan yang mungkin tumbuh di kawasan yang dimaksud.

2.3 Tahapan-Tahapan Dalam Proses Pengembangan Perumahan

Menurut Nurmandi (2014), Dalam pengembangan perumahan ada beberapa tahapan yang harus dilakukan. Tahapan-tahapan tersebut hampir sama halnya dengan proses produksi barang industri pada umumnya. Tahapan-tahapan tersebut berupa rangkaian cara dalam mengkombinasikan input untuk mencapai output yang diinginkan. Dalam pengembangan perumahan hal-hal yang terlibat diantaranya tenaga kerja, bahan mentah, lahan, dan keuangan.

1. Ide Awal (Initiation) Pada tahap awal pengembangan perumahan dimulai dengan penentuan lokasi/lahan yang sesuai dengan tujuan dari pengembangan perumahan serta bagaimana pemanfaatannya. Dalam memilih lokasi pengembangan perumahan memerlukan suatu ketelitian dan survei-survei tertentu, bukan hanya dari aspek teknis saja yang harus memenuhi tetapi juga aspek yang lainnya perlu diperhatikan sebagai dasar dalam pemilihan lokasi pengembangan perumahan.
2. Evaluasi (Evaluation) Evaluasi merupakan proses yang penting dalam proses pelaksanaan pengembangan perumahan. Proses evaluasi diharapkan dapat menghasilkan hasil yang sesuai dengan tujuan pengembangan perumahan. Evaluasi dapat juga termasuk dalam penggambaran fisik

dari lokasi dalam mendukung tujuan dari pengembangan lahan. Proses ini akan memberikan gambaran permasalahan yang ada di lokasi misalnya seperti daya tampung dari suatu lokasi, jalan masuk (akses), drainase, aksesibilitas ke tempat vital seperti pasar, tempat hiburan, sekolah, tempat ibadah, dan sebagainya. Evaluasi juga dapat menunjukkan permasalahan apa yang terjadi pada lapisan tanah dimana pengembangan dilakukan. Pada tahap evaluasi juga diperhatikan aspek legal mengenai lokasi, termasuk perencanaan, perijinan, kepemilikan tanah, dan hal-hal lainnya yang mempengaruhi harga.

3. Pelaksanaan (Implementation) Tahap pelaksanaan/implementasi adalah kelanjutan dari ide awal dan berpatokan pada rancangan yang dibuat. Dalam pelaksanaan, pengawasan sangat diperlukan untuk mendapatkan mutu pelaksanaan yang sesuai dan waktu yang tepat. Hal tersebut juga untuk ketepatan dalam penggunaan biaya.

2.4. Pihak-Pihak Yang Terlibat Dalam Proses Pengembangan

Didalam sebuah pengembangan perumahan ada beberapa pihak yang terlibat, yaitu :

- a. Pemilik lahan
- b. Pengembang/developer
- c. Lembaga hukum dan keuangan
- d. Jasa konstruksi/kontraktor.

2.5. Rencana Anggaran Biaya (RAB) Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Menurut Bachtiar (2018:6) Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah Perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan atau proyek tertentu. Merencanakan sesuatu bangunan dalam bentuk dan faedah dalam penggunaannya, beserta besar biaya yang diperlukan susunan - susunan pelaksanaan dalam bidang administrasi maupun pelaksanaan pekerjaan dalam bidang teknik Anggaran biaya adalah Harga dari bangunan yang dihitung dengan teliti, cermat dan memenuhi syarat. RAB atau rencana anggaran biaya merupakan rangkaian dari proses perencanaan pembangunan, perencanaan anggaran biaya sebuah bangunan direncanakan sebelum pekerjaan itu dimulai. Untuk menghitung anggaran biaya bangunan, perlu dibuat analisis/perhitungan terperinci tentang banyaknya bahan yang dipakai maupun upah kerja. Supaya lebih mudah dilakukan, setiap jenis pekerjaan perlu dihitung volumenya. Dari situ dibuatlah jumlah harga total bahan upah untuk setiap jenis pekerjaan yang bersangkutan (Rustiadi dkk,2019).

Dalam setiap perencanaan ada beberapa langkah dalam pengerjaannya, tidak lain dalam pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Adapun beberapa langkah dalam perancangan RAB adalah sebagai berikut :

- a. Membuat item pekerjaan Yaitu menentukan pekerjaan apa saja yang akan dilaksanakan dalam sebuah proyek pembangunan.
- b. Menghitung volume pekerjaan 10 Dengan menghitung volume pekerjaan berdasarkan item pekerjaan yang telah ditentukan terlebih dahulu.

- c. Membuat daftar harga satuan upah dan bahan Berupa daftar harga bahan dan upah yang disesuaikan dengan tempat dimana proyek tersebut dilaksanakan.
- d. Membuat analisa pekerjaan per item pekerjaan Analisa pekerjaan ialah perhitungan kebutuhan bahan upah dan alat untuk melaksanakan pekerjaan analisa pekerjaan bisa mengacu ke SNI
- e. Membuat rencana anggaran biaya Rencana Anggaran Biaya dibuat dari analisa yang kita buat berdasarkan hasil perkalian dari item pekerjaan dengan volume serta hasil analisa setiap item pekerjaan. f. Membuat rekapitulasi rab Berupa rangkuman dari setiap item pekerjaan, yang kemudian akan diketahui nilai dari sebuah proyek ataupun kegiatan pembangunan

2.6. Rumah Tipe 36

Rumah tipe 36 adalah rumah yang mempunyai luas bangunan 36 m². Misalnya, [contoh desain rumah](#) dengan ukuran 6m x 6m = 36 m². Rumah tipe 36 ini dapat dibangun di atas tanah seluas 60 m² atau 72 m². Jadi biasanya rumah tipe ini disebut dengan rumah tipe 36/60 atau 36/72. Tipe rumah 36 biasanya mempunyai 2 kamar tidur, 1 ruang tamu yang menyatu dengan ruang keluarga, dapur, dan 1 kamar mandi. Rumah tipe 36 cocok untuk Anda yang sudah memiliki anak, tetapi menginginkan rumah yang tidak terlalu besar. Di samping itu, rumah minimalis type 36 tampak depan biasanya menampilkan [fasad](#) simpel yang mudah untuk Anda modifikasi sesuai selera dan kebutuhan.



Gambar 2.1. Tipe rumah 36

2.6. Rumah Tipe 45

Rumah tipe 45 adalah tipe rumah yang mempunyai luas bangunan 45 m², contohnya ukuran rumah seperti 6 m x 7,5 m atau 8 m x 5,6 m. Rumah tipe 45 ini biasanya dibangun di atas tanah seluas 96 m². Maka, rumah tipe ini sering juga disebut dengan rumah tipe 45/96. Ruangan yang biasanya tersedia pada rumah tipe ini antara lain 2 kamar tidur, 1 kamar mandi, 1 ruang tamu yang menyatu dengan ruang keluarga, *carport*, dan teras rumah yang lumayan luas.



Gambar 2.2. Tipe rumah 45