

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Rusun

Menurut UU RI Nomor 20 Tahun 2011 Tentang Rumah Susun Bab I Pasal 1 Ayat 1, rumah susun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional, baik dalam arah horizontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama, dan tanah bersama (UU, 2011).

Berdasarkan kelompok sasarannya, rumah susun dikategorikan dalam dua jenis yaitu rumah susun sederhana untuk dimiliki dan rumah susun sederhana sewa. Selanjutnya rumah susun sederhana sewa dibagi dalam dua kategori yaitu tanpa subsidi dan dengan subsidi. Masing-masing kategori mempunyai sasaran prioritas sebagai berikut, (Rahmawan & Daruningtyas, 2012):

1. Rumah susun sederhana milik, diprioritaskan bagi kelompok masyarakat yang secara ekonomi mampu untuk membeli (tunai atau dengan KPR) unit rumah susun. Intervensi pemerintah berupa insentif kemudahana perijinan, karena pembangunannya menunjang kebijakan pemerintah.
2. Rumah susun sederhana sewa tanpa subsidi, diprioritaskan bagi kelompok masyarakat yang secara ekonomi mampu, tetapi memilih tinggal di rumah sewa.
3. Rumah susun sederhana sewa bersubsidi.
 - a. Subsidi terbatas, diprioritaskan bagi kelompok masyarakat dengan kemampuan ekonomi menengah ke bawah yang mampu membayar meskipun terbatas. Intervensi pemerintah dilakukan dalam penyediaan tanah, pembiayaan, pembangunan, maupun pengelolaannya, namun tetap diperhitngkan pengembalian dananya, agar dapat bergulir untuk proyek selanjutnya.
 - b. Subsidi penuh, diprioritaskan bagi kelompok yang kemampuan ekonominya sangat terbatas, hanya mampu membayar sewa untuk menutup ongkos operasi

dan pemeliharaan rutin saja. Intervensi pemerintah dilakukan dengan memberi subsidi pembangunan (tanah, bangunan, prasarana dan sarana dasar lingkungan) sepenuhnya.

3.2 Konsep Nilai Waktu Atas Uang/*Time Value of Money*

Konsep nilai uang ini pada dasarnya merujuk pada suatu asumsi bahwa nilai uang pada masa yang akan datang tidak sama dengan nilai saat ini (Susilo, 2018).

Konsep nilai waktu atas uang dapat diketahui dengan melakukan perhitungan pendekatan dari nilai uang dimasa yang akan datang (*future value*), nilai yang akan datang dari anuitas, dan nilai sekarang dari suatu anuitas (*present value*) (Margaretha, 2014).

Hubungan antara nilai uang yang akan datang terhadap nilai sekarang adalah sebagai berikut:

1. Nilai Sekarang (*Present Value*)

Merupakan besarnya jumlah uang pada awal periode yang diperhitungkan atas dasar tingkat bunga tertentu dari suatu jumlah uang yang baru akan diterima atau dibayarkan beberapa periode kemudian. Nilai yang menunjukkan aliran uang saat ini sejumlah uang yang akan diterima pada waktu-waktu yang akan datang (Waldiyono, 1986).

$$P = \left[\frac{1}{(1+i)^n} \right] F \quad (3.1)$$

dengan:

P = Nilai Sekarang

F = Nilai yang Akan Datang

i = Tingkat Bunga (%)

n = Waktu (Tahun)

$$\left[\frac{1}{(1+i)^n} \right] = \text{Single payment present factor} \quad (3.2)$$

2. Nilai yang Akan Datang (*Future Value*)

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan nilai yang akan datang dengan mengetahui nilai sekarang, tingkat bunga, dan waktunya.

$$F = P (1+i)^n \quad (3.3)$$

dengan:

F = Nilai yang Akan Datang

P = Nilai Sekarang

i = Tingkat Bunga (%)

n = Waktu (Tahun)

$$(1+i)^n = \text{Single payment compound amount factor} \quad (3.4)$$

3.3 Inflasi

Inflasi adalah kecenderungan naiknya harga barang dan jasa pada umumnya yang berlangsung secara terus menerus. Jika harga barang dan jasa di dalam negeri meningkat, maka inflasi mengalami kenaikan. Naiknya harga barang dan jasa tersebut menyebabkan turunnya nilai uang. Dengan demikian, inflasi dapat juga diartikan sebagai penurunan nilai uang terhadap nilai barang dan jasa secara umum (BPS, 2018).

Nilai inflasi yang diambil pada penelitian ini mengacu pada data inflasi Bank Indonesia, untuk data inflasi dalam 5 tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Laporan Inflasi

Tingkat Inflasi Indonesia	
Tahun	Tingkat Inflasi
2013	7.37%
2014	6.11%
2015	6.33%
2016	3.38%
2017	3.84%
2018	3.20%
Rata-Rata	5.04%

(Sumber: BI, 2018)

Berdasarkan data inflasi selama 5 tahun terakhir seperti didapatkan di atas, untuk mempermudah perhitungan diambil nilai rata-rata inflasi yakni didapatkan sebesar 5.04% untuk tiap tahunnya (BI, 2018).

3.4 Umur Ekonomis Bangunan

Umur ekonomis bangunan adalah periode waktu untuk menganalisa investasi bangunan dengan berbagai pertimbangan (Susilo, 2018). Berdasar prosedur dan ketentuan umum standar perancangan gedung tahan gempa (SNI 1726, 2002) rata-rata umur bangunan bertingkat di Indonesia direncanakan selama 50 tahun, dengan gempa rencana ditetapkan mempunyai perioda ulang 500 tahun maka probabilitas terjadinya gempa hanya 10% selama umur bangunan.

Saat ini banyak dari pemilik struktur mensyaratkan umur layan struktur beton harus mencapai 80 atau 100 tahun bahkan sampai 200 tahun untuk struktur yang dirasa sangat penting (Prabowo, 2017). Contoh unur layan bangunan dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Umur Layan Bangunan

<i>Type of Structure</i>	<i>Specified (Design) Services Life</i>
<i>Temporary Structure</i>	<i>1 to 5 Years</i>
<i>Replaceable Components of Structures</i>	<i>25 Years</i>
<i>Building and Other Common Structures of Average Importance</i>	<i>50 Years</i>
<i>Structures of Greater Importance</i>	<i>100 Years or More</i>

(Sumber: (ISO 2394, 1998))

3.5 Siklus Hidup

Siklus hidup produk (*product life cycle*) adalah salah satu teori penjelasan yang paling umum dalam literatur manajemen perubahan (Suryaningsih, 2017), pada penelitian ini produk yang dimaksud adalah bangunan Rusun Mranggen dan siklus hidup yang diambil sebagai asumsi adalah selama 50 tahun.

Daur hidup produk secara sederhana adalah waktu keberadaan produk, dari pengkonsepan hingga tidak terpakai. Teori siklus hidup produk mempunyai

anggapan bahwa setiap produk akan mengalami evolusi atau memiliki kehidupan, usia dan tahap-tahap yang berarti seperti kelahiran, pertumbuhan, kematangan, penurunan dan kematian, disetiap tahap tersebut mempunyai ciri-ciri tertentu. Terdapat empat fase dalam evolusi siklus hidup suatu perusahaan, yaitu fase pengenalan (*introduction/pioneering*), pertumbuhan (*growth/expansion*), kematangan (*mature/harvest*), dan penurunan (*decline*), (Mowen & Hansen, 2006).

3.6 Biaya Siklus Hidup

Life Cycle Cost (LCC) adalah suatu metode ekonomi dalam mengevaluasi proyek atas semua biaya yang timbul mulai dari tahap pengelolaan, pengoperasian, pemeliharaan, dan pembuangan suatu komponen dari sebuah proyek, dimana hal ini dijadikan pertimbangan yang begitu penting untuk mengambil suatu keputusan (Asworth, 1994).

Biaya siklus hidup (*life cycle cost*) dari suatu item adalah jumlah semua pengeluaran yang berkaitan dengan item tersebut sejak dirancang sampai tidak terpakai lagi (Pujawan, 2004).

3.7 Biaya Awal

Biaya produksi merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam pengolahan bahan baku menjadi produk (Mulyadi, 2010). Pada penelitian ini yang dimaksud sebagai produk adalah sebuah bangunan rumah susun. Hal-hal yang diperhitungkan dalam biaya produksi adalah sebagai berikut:

1. Penyediaan Lahan

Biaya penyediaan lahan/biaya lahan meliputi harga beli tanah, penyiapannya untuk bangunan. Harga tanah ini tidak memiliki patokan yang pasti. Walaupun pemerintah telah menentukan Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP) tanah, dalam kenyataannya harga tanah pinggiran kota jauh lebih tinggi. Harga ini banyak ditentukan oleh suplai dan permintaan lahan untuk rumah (Musyafa', 2013).

2. Perencanaan

Biaya pada tahap perencanaan merupakan segala jenis biaya yang berhubungan dengan lahan mulai dari perijinan, pengadaan hingga jasa pembuatan *siteplan* (Kartadipura, 2016).

3. Tahap Pembangunan

Biaya tahap pembangunan akan terdiri dari biaya tahap pembangunan bangunan rumah susun sederhana dan pembangunan system Prasarana, Sarana, dan Utilitas (PSU) (Kartadipura, 2016).

3.8 Biaya Pengelolaan

Sesuai dalam Perda Bantul No. 6 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa, pengelolaan adalah upaya terpadu yang dilakukan oleh pengelola atas barang milik daerah yang berupa Rusunawa dengan melestarikan fungsi Rusunawa yang meliputi kebijakan perencanaan, pengadaan, penggunaan, pemanfaatan, pengamanan dan pemeliharaan, penilaian, penghapusan, pemindah tanganan, penata usahaan, pembinaan, pengawasan dan pengendalian Rusunawa (Perda, 2012). Sehingga disimpulkan bahwa biaya pengelolaan adalah biaya-biaya yang dikeluarkan oleh pengelola untuk melestarikan fungsi-fungsi tersebut.

Pada biaya pengelolaan penulis mengelompokkan secara garis besar menjadi 4 (empat) poin, yakni operasional, pemeliharaan, asuransi dan pajak.

3.8.1. Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan oleh UPT atau pengelola rusun untuk menjalankan fasilitas-fasilitas rusun. Biaya operasional terdiri dari biaya pemakaian listrik, biaya pemakaian air, gaji pegawai, kebersihan, dan keamanan (Anggarawati & Utomo, 2013).

3.8.2. Pajak

Mengacu pada Permenkeu No. 36/PMK.03/2017 Tentang Batasan Rumah Sederhana, Rumah Sangat Sederhana, Rumah Susun Sederhana, Pondok Boro, Asrama Mahasiswa dan Pelajar Serta Perumahan Lainnya yang Atas

Penyerahannya dibebaskan dari Pengenaan Pajak Pertambahan Nilai, maka jenis pajak yang dibebankan ke rusun yaitu hanya Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) (Permenkeu, 2007)

3.8.3. Asuransi

Asuransi digunakan dalam proses pengelolaan rumah susun dimaksudkan sebagai jaminan dalam resiko keselamatan penghuni yang dapat disebabkan oleh adanya kebakaran ataupun gempa pada bangunan rumah susun. Pembayaran polis pada rumah susun yang dikelola pemerintah tidak dibebankan kepada penghuni namun untuk rumah susun yang dikelola oleh swasta dibebankan kepada pemerintah (Kartadipura, 2016).

3.8.4. Biaya Pemeliharaan

Biaya pemeliharaan adalah jenis biaya yang dikeluarkan untuk melakukan pemeliharaan atas bangunan gedung rumah susun sederhana dan prasarana, sarana dan utilitas (PSU) yang digunakan. Besarnya biaya pemeliharaan ini dikeluarkan secara periodik bulanan, tahunan maupun sewaktu-waktu. Total biaya operasional dan pemeliharaan besarnya sekitar 5% dari harga sewa rumah susun (Kartadipura, 2016).

3.9 Pembongkaran

Menurut UU No.28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung, pembongkaran bangunan adalah kegiatan membongkar atau merobohkan seluruh atau sebagian bangunan gedung, komponen, bahan bangunan dan/atau sarana prasarananya (UU, 2002).

Pembongkaran dilakukan sebagai tahap akhir ketika bangunan sudah mencapai umur ekonomis atau umur rencana bangunan, biaya demolisi diasumsikan sebesar 10% dari nilai total investasi bangunan (Sundquist & Karoumi, 2008).

3.10 Rangka Atap

Rangka Atap adalah sebuah struktur yang berada pada atas bangunan, rangka atap memiliki sebuah struktur kuda-kuda. Rangka atap berdiri di atas ring balok hal ini membuat peyaluran bebannya langsung ke struktur di bawahnya (Afridiawan, 2017).

3.10.1. Fungsi Rangka Atap

Rangka atap berfungsi untuk menyalurkan semua beban yang diterima maupun dimilikinya (bebannya sendiri) ke struktur di bawahnya, dalam perkembangan zaman rangka atap turut berkembang, dahulu kala material yang digunakan adalah kayu, namun seiring perkembangan penggunaan kayu pun mulai ditinggalkan (Afridiawan, 2017).

3.10.2. Jenis/Material Rangka Atap

Rangka atap yang beredar sekarang memiliki beberapa jenis/material dengan maksud dan tujuan atau kelebihan dan kekurangannya masing-masing, berikut adalah jenis rangka atap yang akan dibahas dalam penelitian ini:

1. Rangka Atap Kayu

Jenis rangka atap ini paling banyak digunakan untuk rumah-rumah di sekitar kita. Biasanya yang menggunakan rangka atap kayu ini memakai genteng press tanah liat. Rangka atap kayu memiliki kelebihan diantaranya tahan terhadap karat, bobotnya cukup ringan, awet (jika menggunakan kayu yang tepat), bisa menyesuaikan desain atap, dan pengerjaan tergolong cepat. Namun, rangka atap kayu ini juga memiliki kekurangan, yakni harganya yang relatif mahal, mudah terbakar, tidak tahan perubahan suhu dan berpotensi terkena rayap.

2. Rangka Atap Baja Ringan

Terbuat dari campuran baja, zinc dan alumunium, yang dicetak dalam bentuk profil-profil yang hanya setebal beberapa mm, membuat material ini ringan, tetapi tahan terhadap cuaca lembab dan hama. Pada pengaplikasiannya cukup dengan memotong dan merangka profil dengan pengunci baut, skrup atau paku keeling, sehingga bisa disebut cepat dan praktis. Pada segi bentuk atap, kerangka

atap baja ringan tidak jauh berbeda dengan bentuk atap yang menggunakan kerangka atap kayu, namun kerangka atap ini memiliki kekurangan yaitu kurang untuk tampilan karena banyaknya rangkaian, sehingga kurang menarik jika diekspos, (Afridiawan, 2017).

