

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pemerintah Republik Indonesia Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) terus mendorong pembangunan rumah susun sewa (Rusunawa) untuk mahasiswa di berbagai universitas dan politeknik yang ada di seluruh Indonesia, Kementerian PUPR dan (kemenpera) untuk membangun rumah sewa dalam rangka memfasilitasi mahasiswa menuntut ilmu di tingkat perguruan tinggi. Rusunawa mahasiswa merupakan bagian dari upaya pemerintah untuk mendorong serta mendukung peningkatan kualitas pendidikan di tingkat perguruan tinggi.

Setiap tahunnya banyak mahasiswa baru yang diterima di Politeknik Negeri Bengkalis. Politeknik Negeri Bengkalis mendapatkan bantuan sebuah Rusunawa khusus untuk putra tahun 2014 dan selesai dibangun pada tahun 2018. Pada tahun 2014 tahap awal pembangunan Rusunawa Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis yang disetujui oleh Kemenpera yang dibangun untuk putra didalam nya terdapat 35 kamar tidur dengan daya tampung sebanyak 140 Mahasiswa. Di dalam Rusunawa banyak sekali fasilitas yang di sediakan sehingga mahasiswa dapat melakukan berbagai aktivitas yang bisa dilakukan.

Pembangunan unit rumah susun yang dipastikan meningkat setiap tahun nya, tentu harus di ikuti dengan pengelolaan yang baik dan terencana. tidak hanya biaya konstruksi tetapi terdapat biaya biaya penting yang perlu di perhatikan sebagai acuan pengelola rumah susun untuk menjalankan atau mengoprasikan rumah susun yaitu perencanaan biaya masa depan rumah susun itu sendiri meliputi biaya operasional, biaya pemeliharaan dan penggantian. Biaya-biaya tersebut berpengaruh terhadap keputusan investasi serta nilai ekonomis dari suatu bangunan. dari hasil wawancara dengan pihak pengelola rusunawa menyatakan anggaran biaya perawatan yang di berikan oleh pemerintah daerah sangatlah minim terutama untuk biaya penggantian yang tidak di rencanakan pada saat awal

pembangunan membuat terkendalanya penggantian-penggantian komponen yang rusak akibat umur komponen dikarenakan tidak tersedianya biaya yang di rencanakan.

Permasalahan tersebut merupakan hal yang menarik untuk diteliti. Karena di Politeknik Negeri Bengkalis Sendiri menjadi salah satu perguruan tinggi dengan mahasiswa yang terus meningkat dan pembangunan rumah susun yang terus dilaksanakan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisa nilai ekonomis sebuah bangunan dengan mempertimbangkan biaya pengoperasian sepanjang umur hidup bangunan adalah metode *Life Cycle Cost* (Biaya Siklus Hidup). Metode ini telah dikenal sejak pertengahan tahun 1970 dan sekarang telah diterapkan oleh beberapa negara, oleh perusahaan-perusahaan besar dan proyek proyek yang disponsori oleh pemerintah. Metode ini juga berguna untuk mengambil keputusan berdasarkan nilai ekonomis dengan mempertimbangkan lokasi, perencanaan teknik dan arsitektur, pembangunan, pengaturan, pengoperasian sampai dengan pembuangan yang diikuti dengan penggantian dari komponen selama jangka waktu umur hidup bangunan. Analisis

*Life Cycle Cost* merupakan proses desain yang penting dalam mengendalikan biaya awal dan biaya masa depan dalam kepemilikan sebuah proyek investasi karena biaya-biaya tersebut nantinya berpengaruh terhadap keputusan biaya sewa yang di tetapkan agar bangunan dapat beroperasi dengan layak. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu studi analisa *Life Cycle Cost* untuk mengetahui seberapa besar total biaya yang dikeluarkan oleh pembangunan rumah susun tersebut mulai dari tahap desain sampai dengan umur teknis dari rumah susun yang ditetapkan setelah itu peneliti mencoba menyajikan bagaimana analisis kelayakan investasi bangunan rusunawa terhadap Penentuan harga sewa.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dalam Tugas Akhir ini rumusan masalah yang di bahas adalah sebagai berikut:

1. Berapa jumlah biaya yang akan dikeluarkan pada bangunan rusunawa politeknik negeri bengkalis mulai dari perencanaan

- hingga pembongkaran berdasarkan umur ekonomis bangunan yang ditetapkan?
2. Berapakah biaya operasional, pemeliharaan dan penggantian untuk tahun kedepannya?
  3. Tahapan manakah yang membutuhkan biaya paling banyak dan paling sedikit dalam perhitungan *life cycle cost*?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui jumlah biaya yang akan dikeluarkan pada bangunan rusunawa politeknik negeri bengkalis mulai dari perencanaan hingga pembongkaran berdasarkan umur ekonomis bangunan yang telah ditetapkan
2. Mengetahui biaya operasional, pemeliharaan, penggantian untuk tahun kedepannya
3. Mengetahui tahap manakah yang membutuhkan biaya paling banyak dan paling sedikit pada perhitungan *life cycle cost*?

### **1.4 Batasan Masalah**

Mengingat permasalahan yang dapat dilihat begitu luas maka penulis memberikan batasan permasalahan. Batasan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Studi dilakukan pada bangunan gedung rusunawa Politeknik Negeri Bengkalis, Riau.
2. Umur ekonomis bangunan sampai dengan 50 tahun.
3. Biaya yang diteliti adalah biaya awal, operasional, pemeliharaan dan penggantian serta biaya pembongkaran.
4. Subjek penggantian difokuskan terdiri pada komponen Atap, Arsitektur, Utilitas, Mekanikal, Elektrikal.
5. Titik Perhitungan adalah tahun 2023.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini terdiri dari lima bab. Yang masing-masing bab dibagi dalam sub bab mengenai pokok pembahasan yang akan di bahas, kemudian diuraikan dengan tujuan dapat diketahui permasalahan yang akan dibicarakan. Adapun sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. BAB1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang Latar Belakang, Ruang lingkup dan Batasan Masalah, Tujuan penelitian dan Sistematika Penulisan.

### 2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang kajian-kajian terlebih dahulu yang dijadikan pedoman dalam penyusunan tugas akhir, Menganalisis *life cycle cost*, fungsi dan manfaat *life cycle cost*.

### 3. BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi alat dan bahan yang digunakan dalam menganalisa penelitian, Metode yang akan digunakan, diagram alir, dan Proses dalam menganalisa.

### 4. BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang penyajian data, pembahasan mengenai penyelesaian masalah dikaitkan dengan teori maupun literatur secara sistematis.

### 5. BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini terdiri dari kesimpulan hasil penelitian dan saran yang Dan saran yang diperlukan atas pembahasan dan penyelesaian masalah yang telah dilakukan serta untuk penelitian selanjutnya.