

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara diantara banyaknya negara berkembang yang tengah berbenah diri dalam segala sektor. Banyak tantangan perekonomian yang masih harus dilalui Indonesia, ditambah dengan jumlah penduduk yang terus meningkat dan terbatasnya ruang yang ada. Oleh karena itu, Indonesia mulai berbenah dalam segala sektor, termasuk sektor pembangunan.

Dengan keadaan Indonesia seperti saat ini, proses pelaksanaan pembangunan dituntut untuk memberikan hasil yang optimal dari segi pengerjaan hingga mutunya. Pengoptimalan ini dilakukan agar dapat menghemat waktu serta biaya yang dikeluarkan. Adanya manajemen proyek yang baik sangat diperlukan guna mendapatkan hasil yang optimal. Mengefisiensikan biaya hingga mendapatkan hasil yang optimal bukanlah pekerjaan yang mudah dilaksanakan. Perlu perencanaan yang matang agar sesuai dengan keinginan owner dengan biaya minimum tanpa mengurangi kualitas pekerjaan. Agar mencapai hasil optimal yang diinginkan, perencana dapat menggunakan Rekayasa Nilai (*Value Engineering*) dimana metode ini dapat dipakai untuk menganalisis hingga mengendalikan biaya dari suatu proyek.

Acharya, Pfrommer, dan Zirbel (1995:1) menyatakan “Rekayasa Nilai adalah suatu teknik manajemen yang digunakan untuk mengidentifikasi pendekatan alternatif untuk memenuhi persyaratan dari suatu proyek sambil menurunkan biaya dan memastikan kompetensi kinerja teknis”.

Rekayasa Nilai telah dipergunakan sejak Perang Dunia II pada tahun 1940-an. Penggunaan rekayasa nilai terbukti menghasilkan produk yang optimal dengan biaya yang minimum. Dalam penggunaan rekayasa nilai diperlukan pemahaman terhadap fungsi setiap objek agar memudahkan pengidentifikasian dan pengembangan alternatif sehingga dapat meningkatkan nilai dari proyek tersebut. Seringkali didapati dalam proses pelaksanaan adanya ketidaktepatan pelaksana, sehingga fungsi yang seharusnya dapat dipertimbangkan

atau dihilangkan luput dari perhatian. Inilah yang mengakibatkan membengkaknya biaya pembangunan dari biaya awal yang ditawarkan pihak perencana dikarenakan adanya biaya-biaya tak perlu.

Penelitian ini dilaksanakan pada proyek pembangunan Rumah Dinas 2 Unit Flat 2 Lantai Brimob Polda Maluku dengan nilai proyek keseluruhan sebesar Rp. 6.884.058.000,00. Penulis menerapkan rekayasa nilai pada proyek ini dengan menganalisa apa saja pendekatan alternatif yang memenuhi syarat yang dapat menurunkan biaya tetapi dapat mempertahankan kompetensi kinerja teknis.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dalam proses pembangunan Rumah Dinas 2 Unit Flat 2 Lantai Brimob Polda Maluku, biaya untuk pekerjaan struktur untuk pekerjaan balok terhitung besar. Sehingga perlu dianalisis ulang untuk mengetahui apakah ada biaya tidak perlu, dan fungsi-fungsi lain yang dapat dioptimalkan tanpa mengurangi kualitas tetapi ekonomis dari segi biaya.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Dalam skripsi ini akan dibahas beberapa permasalahan. Adapun permasalahan yang dikaji adalah:

1. Apa pengaruh rekayasa nilai terhadap mutu dan biaya proyek?
2. Apa desain pelaksanaan yang dipilih berdasarkan analisa rekayasa nilai?
3. Berapa besar penghematan biaya yang diperoleh dari desain yang dipilih hasil penerapan rekayasa nilai pada pekerjaan balok?

## **1.4 Batasan Masalah**

Untuk memperjelas dan memfokuskan lingkup pembahasan masalah, maka diberikan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian adalah Rumah Dinas 2 Unit Flat 2 Lantai Brimob Polda Maluku
2. Hanya melakukan analisa dari segi mutu dan biaya.
3. Analisis rekayasa nilai dilakukan pada pekerjaan struktural balok.
4. Analisis dilakukan tanpa mengubah fungsi utama dari struktur tersebut.
5. Pekerjaan struktur yang dianalisis adalah pekerjaan balok lantai 1 dan lantai 2.
6. Tidak membahas analisis struktur secara mendetail.

7. Tidak membahas mengenai tindak lanjut dari hasil rekayasa nilai yang diterapkan pada struktur.
8. Tidak membahas mengenai perhitungan *profit* dan biaya *overhead* yang terdapat dalam RAB.
9. Data yang digunakan untuk merancang pekerjaan alternatif didapat dari RKS, RAB, gambar struktur, dan data lain yang menunjang dari proyek tersebut.

### 1.5 Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan skripsi ini adalah:

1. Untuk mengetahui desain pelaksanaan yang dipilih berdasarkan analisis rekayasa nilai.
2. Untuk mengetahui pengaruh rekayasa nilai terhadap mutu dan biaya proyek.
3. Untuk mengetahui besar penghematan biaya yang diperoleh dari desain yang dipilih berdasarkan hasil penerapan rekayasa nilai pada pekerjaan balok.

### 1.6 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat dari penulisan skripsi ini adalah:

1. Mengetahui hasil rekayasa nilai pada pekerjaan yang dapat mengurangi biaya dan waktu tanpa mengurangi kualitas dan kemampuan elemen struktur dalam pelaksanaan suatu proyek.
2. Mengetahui alternatif-alternatif pekerjaan yang dipilih berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan rekayasa nilai.
3. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pemahaman tentang rekayasa nilai dalam pelaksanaan suatu proyek pembangunan.

