

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Rumah atau tempat tinggal merupakan salah satu kebutuhan primer dari masyarakat. Seiring dengan bertambahnya penduduk, kebutuhan akan tempat tinggal meningkat. Untuk mengantisipasi kebutuhan tersebut, dibangun perumahan atau *real estate*.

Selain terbatasnya lahan, yang menjadi penyebab semakin membungunya harga atau biaya perumahan adalah pemborosan pada biaya komponen perumahan. Salah satu diantaranya adalah komponen penyediaan prasarana dan sarana umum, misalnya prasarana jalan, saluran air, dan sebagainya. Sementara itu dilain pihak diperlukan penghematan sumber daya alam dan manusia.

Melihat kenyataan ini perlu dicari jalan keluarnya, yang diharapkan dapat memberikan penghematan. Salah satu metode/cara yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan rekayasa nilai pada pembangunan di bidang perumahan tersebut.

Seperti diketahui, bahwa rekayasa nilai adalah suatu teknik manajemen yang sudah teruji. Jadi rekayasa nilai adalah suatu teknik manajemen yang menggunakan pendekatan sistem, mempunyai pemanfaatan fungsi sebagai tujuan

atau nilai utama dengan tetap memperhatikan tujuan/nilai yang lain.

1.2 POKOK MASALAH

Bagaimana menemukan alternatif desain yang terbaik pada sistem jaringan drainasi perumahan dengan metode rekayasa nilai.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Penerapan metode rekayasa nilai pada desain drainasi pembangunan perumahan.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Untuk mendapatkan desain drainasi yang terbaik dari segi biaya, fungsi, dan desain-desain parameter lainnya serta mengoptimalkan biaya.

1.5 BATASAN MASALAH

Studi rekayasa nilai sangat luas dan kompleks yang membutuhkan banyak informasi serta melibatkan suatu tim ahli dari berbagai disiplin ilmu yang terkait. Sehubungan dengan itu, maka ruang lingkup bahasan dari penelitian ini dibatasi pada drainasi permukaan dan bawah tanah perumahan di Yogyakarta, dengan studi kasus proyek Merapi View.

1.6 METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan dalam tugas akhir ini menggunakan metodologi sesuai dengan prosedur umum yang ditentukan dalam metode rekayasa nilai sebagai berikut:

1. Tahap informasi atau pengumpulan data (*Information Phase*)

Yaitu tahapan pengumpulan data atau informasi sebanyak mungkin yang berhubungan dengan desain proyek, informasi biaya, informasi teknis dan

menyeluruh terhadap sistem, struktur, atau bagian-bagian yang dilakukan studi rekayasa nilai yang diperoleh dengan cara mengadakan wawancara terhadap perencana proyek. Kemudian dibuat diagram analisis fungsi yaitu menguraikan tiap elemen sesuai dengan fungsinya masing-masing dimana dibuat klasifikasi mengenai fungsi utama dan fungsi sekunder.

2. Tahap kreatif (*Creative phase*)

Pada tahapan ini dikembangkan suatu pemikiran-pemikiran dan gagasan-gagasan baru yang kreatif dan inovatif untuk membuat alternatif baru tanpa meninggalkan fungsi dasar dari elemen yang ditinjau. Pada tahap kreatif pengembangan pemikiran ataupun gagasan-gagasan baru bebas dilakukan, sehingga dimungkinkan semakin banyaknya ide-ide muncul.

3. Tahap penilaian dan analisis (*Judgement phase*)

Pada tahap ini seluruh alternatif-alternatif yang timbul pada tahapan sebelumnya dihitung dan dipertimbangkan keuntungan dan kerugian yang dipandang dari berbagai sudut, serta analisis kelayakan, kemudian dibuat rangking hasil penilaian dengan menggunakan daftar evaluasi matrik (Zimmerman dan Hart) dan parameter kriteria desain yang diperoleh dari kuisisioner tim rekayasa nilai . Dari hasil evaluasi ini dapat dipilih ide yang terbaik untuk tahap berikutnya.

4. Tahap pengembangan (*Development phase*)

Dalam tahap ini semua ide yang terpilih, dibuat gambaran tentang desainnya, memperkirakan biaya siklus hidup (*life cycle cost*) dari desain asal dengan yang baru dan dibuat perbandingannya, kemudian dibuat suatu rekomendasi

kelebihan dan kekurangan dari setiap alternatif yang ada.

5. Tahap Rekomendasi (*Recommendation phase*)

Tahapan terakhir dimana dibuat rekomendasi dari tahapan sebelumnya yang berupa ringkasan biaya siklus hidup (*life cycle cost*) yang berupa nilai penghematan terbesar, kemudian dibuat ringkasan laporan yang dapat diajukan sebagai bahan pertimbangan, yang dibuat secara singkat, jelas, dan tepat.

