

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pasar bebas identik dengan persaingan di segala bidang kehidupan. Untuk menghadapi persaingan ini dituntut persiapan yang maksimal. Demikian halnya dengan persaingan pada industri jasa konstruksi yang semakin hari semakin meningkat. Industri jasa konstruksi di Indonesia bukan hanya dituntut untuk bersaing pada tingkat nasional saja tetapi juga dengan industri jasa konstruksi internasional yang sebentar lagi akan membanjiri pasar Indonesia.

Seorang *investor* yang akan menanamkan modalnya, akan meneliti terlebih dahulu kelayakan suatu / beberapa alternatif, apakah dapat memberikan keuntungan baginya atau tidak sebelum *investor* tersebut mengambil keputusan untuk melaksanakannya. Untuk mendukung hal itu perlu dilakukan studi kelayakan yang menggunakan perhitungan secara matematis berdasarkan analisis ekonomi teknik, sehingga hasil yang diperoleh dapat digunakan oleh *investor* untuk memilih alternatif yang paling menguntungkan bagi dirinya.

Meskipun telah ada beberapa program yang bisa digunakan dalam perhitungan ini, akan tetapi hasil yang diperoleh masih secara umum saja. Jika terdapat alternatif lebih dari satu, *investor* akan memerlukan waktu yang lama untuk dapat membandingkan dan menentukan keputusan apa yang harus diambil, maka dipandang perlu untuk dibuat sebuah program yang dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan itu, misalnya: seorang *investor* dihadapkan pada

alternatif pilihan membangun *mall*, *apartement*, *office building* atau perumahan, maka hal pertama yang harus dilakukan adalah menentukan kelayakan faktor ekonomi masing-masing alternatif berdasarkan studi ekonomi teknik, membandingkan alternatif-alternatif yang layak kemudian memilih alternatif yang paling layak dikerjakan berdasarkan keuntungan yang diperoleh.

Dalam persoalan analisis ekonomi teknik dan teknik-teknik penyelesaiannya, kita selalu mengabaikan satu elemen penting dalam analisis ekonomi, yaitu pajak penghasilan (*income taxes*). Hal ini dilakukan dengan tujuan agar analisis yang kita lakukan menjadi lebih sederhana tetapi tentunya kurang sesuai dengan keadaan sesungguhnya.

1.2. Permasalahan

Dari latar belakang masalah di atas muncul permasalahan, yaitu: Bagaimana membuat sebuah program yang dapat membantu pemilik proyek (*owner*) maupun *investor* untuk memilih alternatif terbaik (dari segi finansial) dengan memperhitungkan pajak penghasilan agar analisis ekonomi teknik dilakukan pada kondisi yang lebih riil?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis memberikan batasan pada masalah yang akan dibahas, yaitu:

1. Membuat sebuah program aplikasi ekonomi teknik dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0*.

2. Metoda-metoda yang digunakan untuk melakukan analisis persoalan-persoalan ekonomi teknik adalah:
 - a. Metoda Nilai Ekuivalen (*Equivalent Worth Method*):
 - i. Metoda Nilai Sekarang (*Present Worth Method*)
 - ii. Metoda Nilai Kemudian (*Future Worth Method*)
 - iii. Metoda Nilai Tahunan (*Annual Worth Method*)
 - b. Metoda *Internal Rate of Return*
 - c. Metoda Perbandingan B/C (*Benefit/Cost Ratio Method*)
 - d. Metoda Periode Pengembalian (*Payback Period Method*)
3. Metoda depresiasi yang dipergunakan adalah metoda garis lurus dan metoda saldo menurun.
4. Untuk membandingkan alternatif pada periode waktu yang sama, digunakan asumsi keberulangan (*repeatability assumption*) dan asumsi berakhir bersamaan (*coterminated assumption*).

1.4. Tujuan Penulisan

1. Membantu pemilik proyek (*owner*) maupun *investor* untuk dapat melakukan perhitungan matematis terhadap alternatif-alternatif yang ada, menentukan kelayakan proyek, membandingkan dan memilih alternatif yang terbaik secara cepat, ditinjau dari aspek ekonomis.
2. Lebih memahami program *Microsoft Visual Basic 6.0* bagi penulis.
3. Lebih memahami metoda-metoda analisis persoalan ekonomi teknik bagi penulis.

1.5. Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang uraian materi tugas akhir secara umum, pentingnya materi tugas akhir ini diusulkan sebagai tugas akhir, dan manfaat yang diharapkan dari penulisan tugas akhir.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan dijelaskan teori-teori dari pustaka yang melandasi masalah yang akan dibahas, dan hal-hal lain yang dapat dijadikan pedoman untuk pembuatan program aplikasi ekonomi teknik untuk memilih alternatif terbaik.

BAB III : METODOLOGI PENYUSUNAN PROGRAM

Dalam bab ini akan dijelaskan model dari program yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0*, dan input-input data yang diperlukan untuk proses pembuatan program aplikasi ekonomi teknik serta hasil yang akan ditampilkan.

BAB IV : PENGEMBANGAN PROGRAM

Dalam bab ini akan dijelaskan penulisan program yang dibuat dengan menggunakan pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0*.

BAB V : STUDI KASUS

Dalam bab ini akan dijelaskan penulisan program yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0* dan mengaplikasikannya dalam penggunaan contoh pembangunan

Terminal Tipe A Yogyakarta di desa Mrican, Kelurahan Giwangan,
Kecamatan Umbulharho, Kotamadya Dati II Yogyakarta.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini akan dijelaskan berbagai kesimpulan dan saran yang diperoleh selama penyusunan program aplikasi ekonomi teknik ini.

