

# BAB I

## Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Tujuan utama dari suatu perusahaan adalah untuk memaksimalkan kekayaan *shareholders*. Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan perencanaan dan implementasi kegiatan investasi perusahaan yang sangat menentukan keberhasilan perusahaan di masa depan. Keputusan manajemen untuk melakukan investasi yang besar dan jangka panjang memerlukan suatu perencanaan keuangan yang disebut *capital budgeting*. Dengan demikian diharapkan perusahaan mampu menentukan kegiatan investasi mereka secara logis, rasional, dan sistematis.

*Capital Budgeting* disusun dengan memperhatikan faktor internal dan eksternal perusahaan. Faktor internal perusahaan mencakup *strengths* dan *weakness* dari perusahaan yang dapat diukur melalui jumlah harta (*asset*) yang dimiliki, jumlah karyawan dan kompetensinya, manajemen, *leadership* dan organisasi, dan sebagainya. Faktor-faktor internal perusahaan dapat dikendalikan sedangkan faktor eksternal tidak dan perubahannya tidak pasti. Faktor-faktor eksternal meliputi kurs, harga bahan baku, inflasi, tingkat suku bunga, selera konsumen, dan peraturan pemerintah tidak dapat dikendalikan oleh manajer.

Perencanaan, pengawasan, dan evaluasi faktor-faktor eksternal harus menjadi perhatian setiap perusahaan karena setiap perubahan faktor eksternal dan internal tersebut dapat mempengaruhi profitabilitas maupun kelayakan dari suatu proyek. Oleh karena itu, perusahaan harus mampu mengelola berbagai ketidakpastian di masa depan sehingga implementasi investasi jangka panjang perusahaan dapat berjalan dengan baik

Keputusan berbagai alternatif investasi yang dimiliki perusahaan didasarkan pada hasil perhitungan *capital budgeting*. Oleh karena itu, sangatlah penting bagi perusahaan untuk menggunakan asumsi-asumsi faktor-faktor internal dan eksternal yang tepat agar perencanaan dan implementasi investasinya memaksimalkan kekayaan *shareholders*.

*Business Simulation* merupakan salah satu alat (*tools*) yang mampu secara akurat menggambarkan proyeksi kondisi finansial perusahaan dan kelayakan suatu proyek. Disamping itu, analisa dan perhitungan *capital budgeting* dapat dilakukan secara akurat dan cepat. Program *capital budgeting* ini menggunakan *Microsoft Excel* yang disusun dalam suatu *spreadsheet* yang mengintegrasikan semua bagian atau unit-unit dalam perusahaan.

Dengan adanya *Business Simulation*, perusahaan mampu melakukan perubahan terhadap setiap faktor yang mempengaruhi kelayakan atau nilai perusahaan secara cepat dan tepat. Perubahan dari faktor-faktor tersebut dapat segera dianalisis untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari faktor-faktor tersebut terhadap profitabilitas dan kelayakan dari suatu proyek. Selanjutnya perusahaan dapat mengetahui faktor-faktor yang mempunyai sensitivitas yang tinggi dan juga tingkat volatilitasnya sehingga perusahaan dapat membuat strategi bisnis untuk mengantisipasi perubahan faktor-faktor tersebut.

Saat ini ternyata *Real Option Analysis (ROA)* juga sudah banyak digunakan oleh perusahaan untuk mendukung teknik *capital budgeting*. Dalam kondisi ketidakpastian di masa depan, *real option* dapat digunakan perusahaan untuk mengurangi resiko dari suatu proyek. Dengan adanya *real option framework*, semua keputusan perusahaan untuk *invest* atau *divest* dapat dilihat sebagai sebuah pilihan (*option*). Perusahaan menjadi lebih fleksibel didalam meninjau kembali strategi investasi mereka ketika terjadi perubahan-perubahan informasi yang secara langsung dapat mempengaruhi kelayakan suatu proyek. Dalam kenyataannya, fleksibilitas *real option analysis* didalam meninjau kembali strategi

investasi perusahaan membuat *ROA* menjadi pilihan utama bagi para praktisi bisnis (Trigeorgis 1993, Kemma 1993). Dari survey yang dilakukan oleh Graham dan Harvey (2001) terhadap 4400 perusahaan mengenai penggunaan metode *capital budgeting*, 23% diantaranya menggunakan pendekatan *real option*.

Tuntutan perusahaan untuk memaksimalkan kekayaan *shareholders* dan besarnya tingkat ketidakpastian faktor-faktor eksternal di masa depan, mendorong penulis ingin melakukan studi kasus terhadap sebuah proyek pertambangan yang memiliki fleksibilitas ataupun *uncertainty* yang tinggi dengan menggunakan *business simulation* dan *real option analysis* sebagai tools pendukung *capital budgeting*. (Lint and pennings (2001) dan Park and Herath (2000) setuju bahwa *real option* akan melengkapi *Discounted Cash Flow analysis*.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Skripsi ini bertujuan untuk:

1. Memberikan saran bagi perusahaan dalam melakukan perhitungan kelayakan suatu proyek yang memiliki resiko dan tingkat *uncertainty* yang tinggi.
2. Memberikan saran bagi perusahaan mengenai berbagai *option* keputusan investasi aset riil, terutama pada investasi yang memiliki resiko yang tinggi. Trigeorgis (1996) mengklasifikasikan *real options* kedalam 6 kategori:
  - a. *Option* untuk menunda keputusan investasi
  - b. *Option* untuk meningkatkan investasi terhadap suatu proyek apabila terdapat informasi atau kejadian baru di masa depan yang bersifat *favorable*
  - c. *Option* untuk memberhentikan proyek apabila terdapat informasi atau kejadian baru di masa depan yang bersifat *unfavorable*

- d. *Option* untuk mengurangi investasi atau kontrak terhadap suatu proyek apabila terdapat informasi atau kejadian baru di masa depan yang bersifat *unfavorable*.
  - e. *Option* untuk mengubah atau menukar strategi setelah strategi awal sudah dipilih
  - f. *Option* untuk melakukan investasi dengan menggabungkan beberapa alternatif proyek secara bertahap.
3. Untuk mengembangkan perhitungan *capital budgeting* menggunakan *business simulation* dan *real option analysis*.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan, bank, investor, akademisi, dan pihak lain yang berkepentingan. Dengan memahami keuntungan dari pengembangan *business simulation* dan *real option analysis*, maka diharapkan:

1. Perusahaan dapat melakukan penilaian terhadap *feasibility studies* dan *flexibility/option* yang tersedia bagi setiap pengambilan keputusan berinvestasi pada aset riil.
2. Memudahkan bank dalam melakukan *credit granting* dan *credit analysis*
3. Memudahkan investor dalam melakukan *valuation* dan menentukan nilai sebuah perusahaan.
4. Akademisi dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan untuk penelitian maupun pembahasan materi akademiknya dalam rangka berperan serta sebagai pendukung bagi kemajuan perkembangan analisis *capital budgeting*

## 1.4 Batasan Penelitian

Penelitian ini akan membatasi diri hanya pada satu perhitungan analisis *capital budgeting* proyek pada satu perusahaan pertambangan saja. Proyek yang dipilih adalah proyek yang mempunyai tingkat fleksibilitas ataupun tingkat *uncertainty* yang tinggi.

## 1.5 Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan data primer, studi literatur dan data sekunder, baik internal perusahaan, ataupun sumber lain di luar perusahaan. Penulis akan melakukan proyeksi keuangan terhadap proyek tersebut dengan menggunakan metode *business simulation* untuk menghitung *discounted cash flow*. Analisis yang dilakukan mencakup semua faktor-faktor yang dapat mempengaruhi profitabilitas maupun kelayakan proyek. Selanjutnya, dilakukan analisis sensitifitas untuk menentukan variabel yang paling signifikan mempengaruhi NPV.

Metode *monte carlo simulation* digunakan untuk mengolah berbagai variabel yang paling sensitif mempengaruhi NPV tersebut menjadi *single uncertainty*. Dari hasil perhitungan *single uncertainty (monte carlo simulation)* dan NPV (*business simulation*), penulis dapat membangun *decision tree* proyek. Dari *decision tree* proyek tersebut, penulis akan melakukan penilaian terhadap nilai *option/flexibility*. Penggunaan metode secara lebih ringkas dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Alur Penilaian Proyek



Sumber: Olahan Penulis

## 1.6 Sistematika Penelitian

Bab satu : Pendahuluan

Bab ini merupakan bab pendahuluan yang berisi latar belakang, tujuan, manfaat, batasan, metodologi dan sistematika penulisan.

Bab dua: Landasan Teori

Bab ini berisikan landasan teori pendukung yang berkaitan dengan pembahasan *capital budgeting* dengan menggunakan *Business Simulation* dan metode pendukung lainnya yaitu simulasi *Monte Carlo* dan *Real Option Analysis* yang membantu dalam perhitungan faktor fleksibilitas dan ketidakpastian.

Bab tiga: Gambaran Umum Perusahaan dan Proyek

Bab ini berisikan tentang pengenalan latar belakang perusahaan, yaitu kondisi pertambangan dunia, profil umum perusahaan, dan profil proyek.

Bab empat: Analisis *Capital Budgeting*—*Business Simulation* dengan *DCF*

Bab ini membahas mengenai perhitungan kelayakan proyek dengan menggunakan *Business Simulation* untuk memperoleh *DCF (discounted cash flow)*, dan analisa *NPV (Net Present Value)* proyek

Bab lima: Simulasi Monte Carlo dan *Real Option Analysis*

Bab ini membahas mengenai perhitungan *NPV* proyek dengan menggunakan simulasi Monte Carlo dan *real option analysis* untuk menilai fleksibilitas dan ketidakpastian proyek.

## Bab enam: Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan dan saran tersebut disusun berdasarkan hasil analisis pada Bab 4 dan 5.

