

## Bab VI

### Kesimpulan dan Saran

#### 6.1. Kesimpulan

*Analisa capital budgeting* menunjukkan bahwa proyek pembangunan pabrik *ferronickel feasible* untuk direalisasikan karena memberikan *benefit* yang besar bagi pemiliknya. Perusahaan dinilai tepat untuk melakukan investasi saat ini karena akan memberikan “*economic value added*” bagi *shareholders* sebesar \$ 674,2 juta (nilai *NPV*). Pada tabel arus kas (lihat Tabel 59) juga menunjukkan bahwa *IRR* proyek sebesar 27,51%, sedangkan biaya modal (*WACC*) hanya sebesar 6,9%. Dengan demikian, proyek tersebut memberikan “*return*” yang lebih besar dibandingkan biaya modalnya. Selain itu, *payback period* selama 5,4 tahun juga dinilai *feasible* karena jangka waktu pengembalian investasi dinilai cepat dan proyek ini akan memberikan *benefit* jangka panjang yang signifikan.

**Proyek ini memiliki tingkat *uncertainty* yang tinggi di masa mendatang.** Tingkat *uncertainty* terhadap harga nikel, listrik, dan batu bara dapat mengurangi *value* dari proyek ini. Resiko akan turunnya harga nikel, naiknya harga listrik, dan naiknya harga batu bara merupakan “*systematic risk*” yang sulit untuk dikelola oleh perusahaan. Dari analisis sensitivitas yang dilakukan menunjukkan bahwa:

1. *NPV* proyek akan bernilai nol ketika harga nikel turun dari \$11,63 menjadi \$9,39 atau turun sebesar 19,26% (variabel lain diasumsikan konstan).
2. *NPV* proyek akan bernilai nol ketika harga batu bara naik dari \$125 menjadi \$235 atau turun sebesar 88% (variabel lain diasumsikan konstan).

3. *NPV* proyek akan bernilai nol ketika harga listrik naik dari \$100 menjadi \$175 atau turun sebesar 70% (variabel lain diasumsikan konstan).

Dari penilaian arus kas operasional (lihat Tabel 63), penulis mendeteksi akan munculnya "*shortages*" pada tahun 2009 dan 2010. Pada tahun tersebut, perusahaan membutuhkan tambahan pinjaman jangka panjang baru sebesar \$5 juta pada tahun 2009 dan \$63 juta pada tahun 2010. Apabila manajemen tidak membuat suatu perencanaan pendanaan baru maka dapat disimpulkan bahwa proyek ini belum *bankable*.

Dari perhitungan metode simulasi Monte Carlo ini diperoleh *NPV* rata-rata (*mean*) sebesar \$503,6 juta. Nilai *NPV* dengan menggunakan *monte carlo* lebih kecil sebesar \$170,59 juta dibandingkan *NPV* dengan menggunakan *discounted cash flow*. Sekalipun terjadi penurunan *NPV*, proyek ini masih layak untuk direalisasikan karena *NPV* masih bernilai positif. Selain itu, penulis juga mendapatkan nilai standar deviasi *NPV monte carlo* sebesar \$1,613 milyar dan *standard deviation of return* sebesar 239,26%.

Dari simulasi *monte carlo* yang dilakukan, penulis menemukan persamaan regresi linier antara *NPV* (*dependent variable*) dengan harga nikel, batu bara, dan listrik (*independent variable*). Berikut ini hasilnya:

$$NPV = 0,956 (\text{Harga Nickel}) + (-0,129) (\text{Harga batu bara}) + (-0,128) (\text{Harga Listrik})$$

Perusahaan memiliki *flexibility value* melalui penggunaan dua option, yaitu *expansion option* dan *abandonment option*. *Value* dari *real option* adalah sebesar \$402,2 juta atau lebih kecil sebesar \$272 juta dibandingkan nilai *NPV*. Walaupun begitu, proyek pembangunan pabrik ferronickel ini tetap *feasible* untuk direalisasikan karena memberikan "*value added*" yang positif bagi *shareholder's value*.

## 6.2. Saran

Penulis memberikan rekomendasi positif bagi para "risk taker" investor untuk berinvestasi dalam proyek ini. Proyek ini dinilai *feasible* yang akan memberikan *benefit* dan *economic value added* bagi investor dalam jangka panjang. Besarnya tingkat resiko yang dibarengi besarnya tingkat *return* merupakan faktor utama rekomendasi investasi dalam proyek ini.

Penulis memberikan rekomendasi positif bagi pihak bank dalam memberikan kredit pinjaman. *Credit analysis* perusahaan sudah baik. Penulis menilai perusahaan akan mampu membayar seluruh hutang beserta bunganya sesuai jatuh tempo sekalipun timbul *shortages* pada tahun 2009 dan 2010.

Penulis memberikan rekomendasi positif bagi perusahaan untuk menjalankan proyek ini. Namun, penulis menilai bahwa pada tahun 2024-2028 proyek akan mengalami kerugian karena adanya ekspektasi peningkatan harga batu bara dan listrik. Oleh karena itu, dengan segala keterbatasan pengetahuan yang dimiliki penulis, ada beberapa saran yang mungkin dapat digunakan oleh perusahaan dalam mengelola resiko strategisnya, yaitu:

1. Mengembangkan bahan baku *uranium* atau *CPO* sebagai bahan baku alternatif pengganti batu bara.
2. Mengembangkan *gheothermal energy* sebagai sumber energi alternatif pengganti energi listrik.
3. Melakukan *hedging* melalui *commodity option* untuk mengurangi resiko turunnya harga nikel

Penulis juga memberikan saran bagi perusahaan untuk menyelesaikan masalah *shortages* pada tahun 2009 dan 2010. Penulis berpendapat sebaiknya manajemen perusahaan meningkatkan pinjaman melalui obligasi pada tahun 2008 sebesar \$206.613.492 atau

meningkat dari \$87,48 juta menjadi \$294.100.457. Penggunaan obligasi memungkinkan perusahaan untuk membayar *face value* dari obligasi pada tahun ke tujuh (2015), dimana pada tahun tersebut *cash flow* perusahaan sudah stabil dan perusahaan juga sudah mencapai tingkat pengembalian investasi (*payback period*). Selain itu, *benefit* yang bisa diperoleh perusahaan adalah *NPV* proyek akan meningkat dari sebesar \$674,2 juta menjadi \$707,89 juta.

**Perusahaan sebaiknya melihat keputusan “*expansion and abandonment of project*” sebagai suatu *option* yang akan memberikan *flexibility value*.** Kedua *options* ini memberikan fleksibilitas proyek sehingga manajemen perusahaan dapat memberikan keputusan dalam berbagai skenario. Perusahaan sebaiknya menerapkan manajerial fleksibilitas dalam menentukan keputusan proyek seperti pada Grafik 13.

**Penulis memberikan rekomendasi positif bagi para akademisi untuk menggunakan *business simulation, monte carlo simulation, dan real option analysis* sebagai *tools* pendukung analisis *capital budgeting*.** Penggunaan ketiga *tools* ini diharapkan bisa saling melengkapi kelebihan dan kekurangan dari masing-masing *tools*.