

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Biaya-Biaya Pengeluaran

Biaya Pengeluaran yaitu pembayaran yang dilakukan saat ini untuk kewajiban pada masa akan datang dalam rangka memperoleh beberapa keuntungan (untung). Apabila dilakukan untuk meningkatkan aktiva tetap, pengeluaran itu disebut pengeluaran modal. Apabila dilakukan untuk biaya operasi, pengeluaran itu disebut pengeluaran operasional, biaya tunai tersebut untuk mendapatkan barang, jasa, atau hasil usaha.

Biaya-biaya pengeluaran adalah biaya Investasi, seperti biaya perijinan, biaya penyelidikan umum dan eksplorasi, biaya studi geotek, studi kelayakan, studi UKL-UPL, biaya penggunaan peralatan tambang yang akan beroperasi untuk melakukan aktifitas penambangan, biaya produksi, depresiasi dan amortisasi, biaya jaminan reklamasi, dan biaya-biaya lainnya.

5.2 Pendapatan Hasil Penjualan Produk

Dalam bisnis, pendapatan adalah jumlah uang yang diterima oleh perusahaan dari aktivitasnya, kebanyakan dari penjualan produk dan/atau jasa kepada pelanggan. Bagi investor, pendapatan kurang penting dibanding keuntungan, yang merupakan jumlah uang yang diterima setelah dikurangi pengeluaran, penjualan produk yang dihasilkan dalam

penelitian ini adalah penjuala produk bijih emas (Au) dan ikutannya, seperti bijih perak (Ag), bijih timbal (Pb), bijih seng (Zn), bijih tembaga (Cu), untuk umur tambang selama 30 tahun, selain itu produk yang dihasilkan dari penambangan di lokasi penelitian ialah bijih mangan (Mn) yang penambangannya hanya dilakukan selama 2 tahun.

Pendapatan harga jual produk dari semua bahan galian tersebut telah dikurangi royalty sesuai dengan peraturan pemerintahan dengan eskalasi harga sebesar 1.0%.

Pendapatan yang dihasilkan dari penjualan berbagai macam bijih (*ore*) yang ditambang di lokasi penelitian selama 30 tahun ialah sebesar US\$ 3,961,562,183, dengan acuan harga jual (lampiran 10) yang ditentukan ialah sebagai berikut :

1. Harga jual bijih mangan (Mn) sebesar US\$ 89.00/ton;
2. Harga jual bijih emas (Au) sebesar US\$ 43.89/gr;
3. Harga jual bijih perak (Ag) sebesar US\$ 0.70/gr;
4. Harga jual bijih timbal (Pb) sebesar US\$ 2.143,17/ton;
5. Harga jual bijih seng (Zn) sebesar US\$ 2.036,93/ton;
6. Harga jual bijih tembaga (Cu) sebesar US\$ 7.656,04/ton.

Hasil pendapatan yang dihasilkan setelah dijumlahkan dengan semua harga jual bijih (*ore*) tersebut akan menguntungkan selama tidak ada perubahan harga jual, tetapi jika terjadi perubahan harga jual, maka dapat menyebabkan kerugian pada perusahaan, karena biaya yang

dihasilkan dari harga jual sangat sensitif terhadap pada perubahan yang akan terjadi, setelah dilakukan perhitungan aliran kas, nilai sekarang bersih yang dihasilkan adalah US\$ 126.591.038, sedangkan perusahaan akan mengalami kerugian bahkan dapat ditutup jika perubahan harga jual mencapai penurunan hingga 20%, karena *net present value* yang dihasilkan ialah minus US\$ 185.007

5.3 Aliran Kas (*Cash Flow*)

Arus kas (*cash flow*) adalah suatu laporan keuangan yang berisikan pengaruh kas dari kegiatan operasi, kegiatan transaksi investasi dan kegiatan transaksi pembiayaan/pendanaan serta kenaikan atau penurunan bersih dalam kas suatu perusahaan selama satu periode. Aliran kas pada proyek di lokasi penelitian ini berdasarkan perhitungan yang dilakukan setelah segala aliran kas masuk dikurangi dengan aliran kas keluar dikurangi dengan pajak dan bunga pinjaman menghasilkan (*cash flow*) sebesar minus US\$ 63.092.843, dan terus turun hingga tahun ke 8 sebesar minus US\$ 423.105. Pada tahun ke 9 hingga tahun ke 30 proyek yang dijalankan terus mengalami keuntungan hingga mencapai aliran kas yang dikumulatikan sebesar US\$ 982.993.641. Setelah diperhitungkan secara keseluruhan dari tahun pertama hingga akhir tahun ke 30, penambangan yang dilakukan layak untuk dijalankan hingga akhir tahun karena mendapatkan (*NPV*) sebesar US\$ 126.591.038

5.4 **Net Present Value (NPV)**

Net Present Value (NPV) atau nilai bersih sekarang merupakan perbandingan antara PV kas bersih (PV of proceed) dengan PV investasi (*capital outlays*). Untuk menghitung NPV, terlebih dahulu kita harus tahu berapa PV kas bersihnya.

PV kas bersih dapat dicari dengan jalan membuat dan menghitung dari *cash flow* perusahaan selama umur investasi tertentu. Kriteria penilaian investasi berdasarkan NPV adalah sebagai berikut:

- NPV positif, maka investasi diterima, dan jika
- NPV negatif, sebaiknya investasi ditolak.

Dana yang diinvestasikan pada proyek pertambangan bijih emas oleh perusahaan ini sebesar US\$ 207.175.759. Aliran keuangan (*cash flow*) yang digunakan dalam jangka periode 30 tahun ini memiliki hasil dari *net present value* (NPV) sebesar US\$ 126.591.038

Dari nilai NPV yang telah didapatkan, bahwa pada pengerjaan *eksploitasi* penambangan dikerjakan dengan baik karena NPV bernilai positif, maka investasi bernilai positif.

5.5 **Internal Rate Return (IRR)**

Dengan bantuan tabel suku bunga akan diketahui besarnya IRR. Dalam kajian kelayakan ini, IRR dihitung dengan menggunakan persamaan yang tersedia dalam program komputer terapan *excel*. Hasil

perhitungan yang didapat dari *Internal Rate Return* (IRR) sebesar 16.6%. Tingkat pengembalian dari proyek pertambangan di perusahaan telah melebihi IRR minimum (*Discount Rate*) yaitu 10%. Maka penambangan yang dijalankan di lokasi penelitian layak untuk dijalankan. Tetapi dengan *Discount Rate* tersebut yang dijalankan pada proyek perusahaan akan sangat sensitif jika naik hingga 20%, karena *net present value* yang dihasilkan ialah minus US\$ 32.308.542 dapat dilihat pada Tabel 4.6. Jika *discount rate* naik melebihi dari 16,6% hingga mencapai 20% ataupun selebihnya, perusahaan akan mendapatkan kerugian, karena dengan IRR 16,6% menyatakan NPV proyek yang dijalankan dalam kondisi BEP (*Break Event Point*) yaitu pada saat perusahaan tidak mengalami keuntungan ataupun kerugian.

5.6 Payback Period (PBP)

Metode *Payback Period* (PBP) merupakan suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran suatu investasi dengan menggunakan aliran kas masuk (*cash flow*) atau waktu yang diperlukan agar jumlah penerimaan sama dengan jumlah investasi/biaya.

Waktu yang diperlukan untuk mengembalikan dana investasi proyek pertambangan bijih emas di lokasi penelitian atau jangka waktu perusahaan mendapatkan investasi diperoleh selama 8.01 tahun. Lamanya waktu pengembalian selama proyek di lokasi penelitian dikatakan wajar dan masih menarik untuk dilakukan penambangan karena

sesuai dengan lamanya umur tambang yang akan dijalankan, karena umur tambang selama 30 tahun maka proyek yang masih dapat dikatakan baik untuk dilakukan penambangan ialah sepertiga dari umur tambang.

5.7 Analisis Kepekaan (*Sensitivity Analysis*)

Analisa kepekaan yang dilakukan dengan mengasumsikan parameter kenaikan dan penurunan harga jual dengan kombinasi kenaikan dan penurunan biaya produksi yang mungkin terjadi. Berdasarkan hal ini, maka diketahui bahwa untuk kenaikan harga jual akan menyebabkan kenaikan nilai NPV dan IRR, begitu juga sebaliknya yaitu penurunan harga jual akan menyebabkan penurunan harga NPV dan IRR yang sangat signifikan.

— Hasil sensitivitas yang didapatkan, bahwa perusahaan memiliki sensitif terhadap *discount rate* pada saat kenaikan hingga melebihi 16,6%, ini menandakan bahwa pengaruh terhadap jual bijih sangat sensitif.

Perubahan persentasi harga penjualan produk dalam kondisi kritis ialah pada saat terjadi penurunan sebesar 20%, dalam analisa ini dapat dikatakan proyek yang dijalankan juga sangat sensitif, sedangkan kondisi sensitif pada biaya operasi produksi ialah pada saat kenaikan 39%.

Untuk kenaikan harga biaya kapital pabrik tidak terlalu sensitif terhadap proyek yang dijalankan, karena *net present value* yang dihasilkan hanya akan minus jika kenaikan biaya terus naik hingga mencapai 74%.

Jadi dapat dikatakan pada penambangan bijih emas di lokasi penelitian sangat sensitif terhadap perubahan harga jual bijih, kenaikan biaya operasi produksi dan perubahan *discount rate*.

Pada perubahan *discount rate* sebesar 20%, nilai *net present value* yang dihasilkan telah mencapai minus atau mengalami kerugian yang cukup besar, akan terus mengalami peningkatan kerugian jika selama umur tambang *discount rate* yang diberlakukan ialah sebesar 25%, bahkan akan mengalami kerugian mencapai US\$ 76.024.133 selama umur tambang dijalankan, jika nilai *discount rate* sebesar 30%.

Pada perubahan harga jual produk sangat sensitif jika mengalami penurunan harga mencapai 20%, karena telah mendapatkan nilai sekarang bersih (*net present value*) selama 30 tahun umur tambang, sebesar minus US\$ 185.007 dapat dilihat pada Tabel 4.7, dan akan mengalami peningkatan kerugian jika harga jual produk terus mengalami penurunan harga.

Untuk perubahan biaya produksi juga cukup sensitif terhadap aktivitas penambangan yang dilakukan selama 30 tahun karena nilai sekarang bersih yang dihasilkan ialah sebesar US\$ 126.591.038 jika tidak mengalami kenaikan biaya produksi, tetapi nilai sekarang bersih (*net present value*) akan berubah menjadi minus jika mengalami kenaikan biaya produksi hingga mencapai 39%, nilai NPV yang dihasilkan sebesar minus US\$ 1.552.108 dapat dilihat pada Tabel 4.8, sedangkan pada biaya kapital pabrik tidak terlalu mengalami sensitif karena nilai sekarang bersih

(*net present value*) tidak terlalu mengalami penurunan walaupun biaya naik hingga mencapai 70%, NPV akan menghasilkan nilai minus jika terjadi perubahan biaya kapital pabrik naik menjadi 74% yaitu dengan nilai minus US\$ 1.209.818. Dapat dilihat pada Tabel. 4.8

Maka dari itu perusahaan harus benar-benar memperhatikan perubahan harga jual yang akan terjadi dan juga perubahan *discount rate* serta perubahan biaya operasi yang akan terus berubah sepanjang umur proyek tambang dijalankan.

