

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### 5.1 Kriteria Penilaian Investasi

##### 5.1.1 *Net Present Value*

*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

Tabel 5.1.  
*Net Present Value* (NPV)

Uraian	NPV	IRR	Keterangan	PBP
	Pada $i = 8\%$			
Sistem Beli	987.338.688,254	20%	positif	3,08 Tahun
Sistem Sewa	1.262.244.609,017	22%	positif	0,68 Tahun

Dari tabel 5.1 di atas hasil perhitungan dapat dilihat bahwa nilai NPV pada pengerjaan eksploitasi penambangan dikerjakan baik dengan membeli alat maupun menyewa alat bernilai positif, karena nilai NPV pada pengerjaan dengan sistem beli alat lebih besar dari pada menyewa alat, maka penambangan dengan membeli alat dapat dipilih.

### 5.1.2 Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) adalah tingkat suku bunga yang akan menyebabkan nilai ekivalen biaya/investasi sama dengan nilai ekivalen penerimaan atau  $NPV = 0$ . Berikut adalah nilai IRR dengan cara interpolasi pada lampiran E.4:

**Tabel 5.2.**  
**Internal Rate of Return (IRR)**

Uraian	NPV	IRR	Keterangan	PBP
	Pada $i = 8\%$			
Sistem Beli	987.338.688,254	20%	positif	3,08 Tahun
Sistem Sewa	1.262.244.609,017	22%	positif	0,68 Tahun

Dari tabel di atas terlihat bahwa berinvestasi diluar lebih baik dari pada menyimpan dana di dalam bank terlihat dari nilai IRR yang lebih besar dari bunga bank. Nilai IRR dapat dilihat pada pengerjaan dengan sistem beli alat lebih menguntungkan dibandingkan dengan menyewa alat.

### 5.1.3 Analisa Pay Back Periode (PBP)

Periode pengembalian atau Payback Period dari suatu proyek dapat didefinisikan sebagai waktu yang diperlukan agar jumlah penerimaan sama dengan jumlah investasi/biaya.

**Tabel 5.3**  
**Pay Back Periode (PBP)**

Uraian	NPV	IRR	Keterangan	PBP
	Pada $i = 8\%$			
Sistem Beli	977.880.703.098	20%	positif	3,08 Tahun
Sistem Sewa	1.254.124.897.327	22%	positif	0,68 Tahun

Berdasarkan perhitungan PBP untuk mengerjakan dengan membeli alat sendiri didapat PBP selama 3,07 tahun sedangkan pada pengerjaan

dengan menyewa alat didapat PBP selama 0,68 tahun, maka penambangan dengan sistem sewa dapat dipilih.

Dari seluruh analisis di atas dapat di ditentukan bahwa pengerjaan bongkar muat angkut pada kegiatan penambangan di **PT. TUBINDO** akan lebih menguntungkan bila alat penambangan dengan sistem sewa.

