

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

PT Graha Silver Silk dalam melakukan kegiatan operasional penambangan memerlukan biaya penambangan. Biaya tersebut akan menjadi biaya yang dikeluarkan perusahaan yang terdiri dari *operating cost* dan *owning cost*, dimana besarnya biaya - biaya tersebut dipengaruhi oleh kondisi lapangan.

#### **5.1 Biaya kepemilikan**

Biaya kepemilikan yang didapatkan didalam hasil penelitian dengan menggunakan data yang telah didapatkan dari perusahaan maka memiliki *owning cost* Rp 433.261.111,1/tahun dengan menggunakan 5 alat angkut lama yang telah digunakan dengan memiliki hasil depresiasi Rp 22.839,27 dengan menggunakan 5 alat angkut dan hasil dari perhitungan dapat berubah sesuai dengan jumlah alat yang digunakan di dalam kegiatan penambangan, dan semakin besar atau lama alat yang digunakan maka biaya yang akan di keluarkan oleh perusahaan akan semakin besar dan akan membebani pihak perusahaan karna tidak sesuai dengan kinerja yang diberikan oleh alat.

#### **5.2 Biaya operasi Alat Lama**

Dari kegiatan pengamatan dan hasil pengolahan data maka didapatkan biaya operasi sebesar Rp 279.993.724/tahun biaya tersebut berlaku untuk satu alat angkut dan untuk 5 alat angkut sebesar Rp 1.399.968.620/tahun, rincian dari biaya tersebut terdiri dari biaya:

1. Biaya ban

Biaya pergantian ban yang harus dikeluarkan oleh PT Graha Silver Silk untuk 5 alat dump truck yaitu sebesar Rp 31.499.992,74/tahun dan harga yang digunakan sesuai dengan harga dari pembelian pihak perusahaan.

2. Biaya reparasi ban

Biaya yang dikeluarkan untuk reparasi dan pemeliharaan ban diasumsikan 15% dari biaya yang dikeluarkan untuk pergantian ban. Komponen untuk biaya reparasi ban termasuk didalamnya yaitu ongkos pemasangan ban ataupun ongkos penambalan ban. Biaya reparasi ban yang harus dikeluarkan oleh PT Graha Silver Silk untuk 5 alat dump truck yaitu sebesar Rp 4.725.005,37/tahun

3. Biaya oli

Pergantian oli dilakukan setelah 240 jam pemakaian alat angkut, hal ini dikarenakan penurunan performa mesin apabila oli mesin tidak diganti. Biaya untuk pergantian oli di Pt Graha Silver Silk yaitu sebesar Rp 30.378.913,34/tahun untuk 5 alat angkut.

4. Biaya *grease*

Biaya *grease* di gunakan sesuai dengan pemakaian yang digunakan pada alat angkut serta di sesuaikan dengan kebutuhan alat angkut yang dimiliki dan terpengaruh oleh harga dan jumlah alat yang digunakan maka diperlukan biaya Rp 47.483.334,91/tahun untuk 5 alat angkut.

5. Biaya filter yang digunakan didalam kegiatan alat angkut memiliki bagian-bagian yaitu terdiri dari *oil filter*, *fuel filter* dan *air filter*. Dan biaya yang diperlukan untuk semua filter sebesar Rp 8.087.634,05/tahun

6. Biaya reparasi

Biaya reparasi yang dipakai didalam reparasi disesuaikan dengan pelaturan Kepmen PU No 385/KPTS/1988 tentang pedoman perbaikan alat dimana untuk biaya perbaikan diperoleh dari beberapa persen (%) sehingga biaya yang di keluarkan Rp 90.000.000/tahun untuk 5 alat angkut yang digunakan.

#### 7. Biaya Bahan Bakar

Pemakaian bahan bakar pada alat angkut Dump Truck Hino type Super Ranger FF 173 MA menghabiskan total biaya sebesar Rp 584.332.629,12/ tahun untuk 5 alat angkut.

#### 8. Gaji Pegawai

Gaji pegawai yang dikeluarkan untuk 5 orang operator sebesar Rp 170.200.000 pertahun.

### 5.3 Biaya Penyewaan

Dari kegiatan pengamatan dan hasil pengolahan data maka didapatkan biaya operasi alat sewa sebesar Rp 339.134.692,16 pertahun, biaya tersebut berlaku untuk satu alat angkut dan untuk 5 alat angkut sebesar Rp 1.695.673.460,8 /tahun, rincian dari biaya tersebut terdiri dari biaya:

1. Biaya yang dikeluarkan untuk menyewa 5 alat dump truk dengan spesifikasi yang hampir sama yaitu sebesar Rp 2.100.000,00/harinya, maka biaya 5 alat *Dump Truck* dalam satuan jam yaitu sebesar Rp 266.666,67/jam.
2. Biaya bahan bakar yang harus dikeluarkan yaitu sebesar Rp151.318,88 /jam untuk 5 alat angkut ketika perusahaan memilih sistem sewa.
3. Gaji Pegawai

Gaji operator yang dikeluarkan oleh Pt Graha Silver Silk sebesar 34.040.000 pertahun untuk setiap pegawai dan Rp 170.200.000 untuk 5 orang operator.

#### 5.4 Produksi Alat Angkut

Produksi alat angkut yang dihasilkan oleh alat lama dengan menggunakan 5 alat angkut mencapai 227090,904 ton/tahun dan dengan menggunakan alat sewa maka produktivitas yang didapatkan yaitu mencapai 384.259,456 ton/tahun dengan menggunakan 5 alat angkut.

#### 5.5 Present Worth Cost (PWC)

Nilai Present Worth Cost (PWC) dengan menggunakan alat yang sudah digunakan pada perusahaan yaitu sebesar Rp 7.920.943.308 untuk 5 alat angkut dengan perhitungan selama 8 tahun, untuk sistem sewa 5 alat angkut selama 8 tahun jumlah biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 9.015.056.764, hal ini sangat di pengaruhi oleh nilai inflasi dan juga nilai tingkat suku bunga.

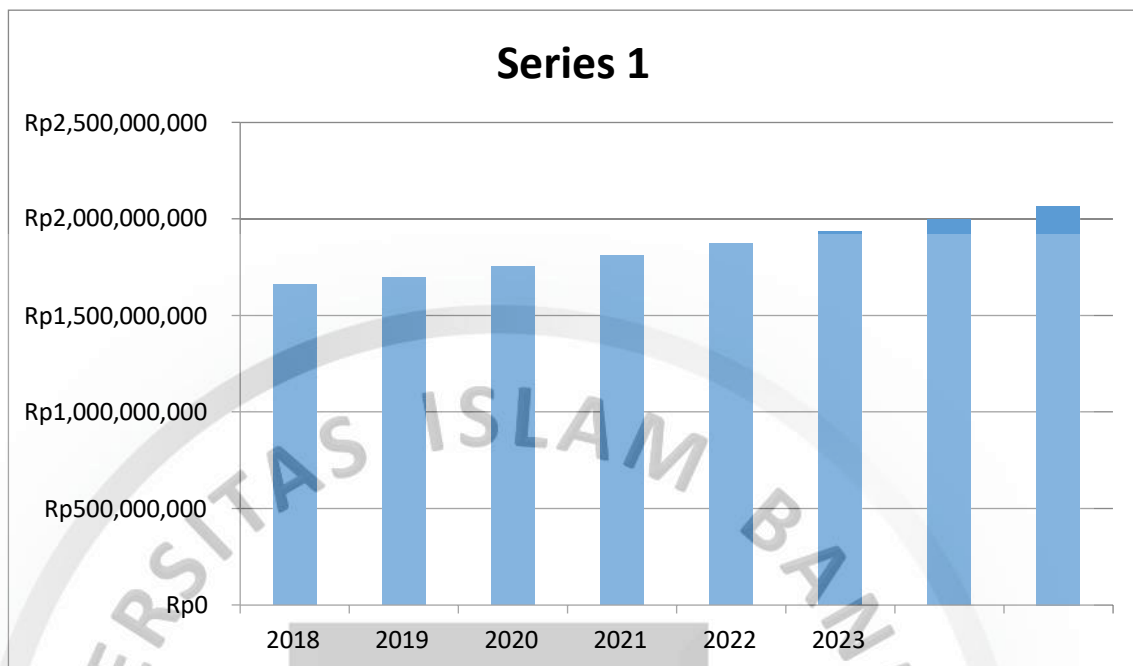
#### 5.6 Biaya Produksi yang akan diinvestasikan untuk 8 tahun kedepan

Berdasarkan hasil perhitungan *present worth cost* (PWC) ada beberapa faktor yang mempengaruhi nilai PWC, antara lain diperlukan perkiraan biaya produksi pertahunnya (tabel 5.1) yang diperkirakan berdasarkan inflasi 2,05% dan untuk menghitung nilai PWC dipengaruhi oleh tingkat suku bunga yaitu 12%. Maka didapatkan nilai sekarang yang harus diinvestasikan untuk biaya produksi 8 tahun kedepan yaitu sebesar Rp 9.015.056.764 untuk alat dengan sistem sewa.

Tabel 5.1.  
Biaya operasi alat angkut sewa

No	Tahun	Biaya Operasi Rp/Tahun
1	2018	Rp 1.661.633.461
2	2019	Rp 1.695.696.947
3	2020	Rp 1.752.502.795
4	2021	Rp 1.811.211.638
5	2022	Rp 1.871.887.228
6	2023	Rp 1.934.595.450
7	2024	Rp 1.999.404.398
8	2025	Rp 2.066.384.445

Sumber : hasil pengolahan data 2018



**Gambar 5.1**  
Perkiraan biaya produksi per Tahun selama 8 tahun berdasarkan tingkat inflasi.

### 5.7 *Unit Cost Production* alat angkut

Berdasarkan hasil perhitungan, *unit cost production* alat angkut lama memiliki nilai Rp. 34.880,055 dan untuk alat angkut dengan sistem sewa sebesar Rp 30.636,421 dengan nilai *unit cost of production* alat sewa yang lebih kecil dan jumlah produksinya tercapai maka perusahaan disarankan menggunakan alat sewa untuk melakukan kegiatan penambangan selanjutnya.