

# ANALISIS PEMBIAYAAN DALAM PENGADAAN POMPA DEWATERING PADA PT. HARMONI PANCA UTAMA DI BONTANG

Ovan Sandi Wibisono<sup>1</sup>, Robin Jonathan<sup>2</sup>, Sunarto<sup>3</sup>  
Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda  
Email : ovan.wmm@gmail.com

---

**Keywords :**

*Financing ,Present Value,  
Future Value dan Net  
Present Value*

**ABSTRACT**

*Analysis of financing in the procurement of Dewatering Pumps at PT. Harmoni Panca Utama in Bontang under the guidance of L.C.A Robin Jonathan and Sunarto. This study generally aims to determine the effect of financing in the procurement of Dewatering Pumps at PT. Harmony of the Main Panca in Bontang. Specifically this research aims to find out that renting a Dewatering Pump is more profitable for PT. Harmoni Panca Utama in Bontang. To find out and analyze information on operational costs of the contract / lease influence in decision making by the PT. Harmoni Panca Utama in Bontang in buying Dewatering Pumps. Data analysis used by the writer in this final project report is quantitative descriptive method. The method used by the author calculates with each of them based on the data that has been obtained. Steps - steps of calculation in making a decision to buy or lease with the calculation of PV, FV and NPV in buying and leasing a Dewatering Pump at PT Harmoni Panca Utama. And compare the calculation of the cost of buying or renting a Dewatering Pump for PT Harmoni Panca Utama. The results of the study revealed that the value of investment and renting had a very significant difference in procuring MF 385 dewatering pumps at PT. Harmoni Panca Utama in Bontang. The value of PV investment per unit is IDR 2,855,000,000 and the value of PV leasing per unit is IDR 6,219,630,709 while the value of FV investment is less than the FV value of lease which is IDR 3,305,019,375 for FV Investment and IDR 7,200,000,000 for FV leasing, as well as the investment NPV value is less than the NPV value of the lease, namely Rp. 450,019,375 for the NPV value of investment and Rp. 980,369,219 for the lease NPV value. Then in accordance with the results of the above calculations, the hypothesis is rejected, which means rent is more detrimental in the procurement of Dewatering Pumps at PT. Harmoni Panca Utama in Bontang.*

## PENDAHULUAN

Banyaknya kredit macet yang terjadi pada bank dan badan pembiayaan maka hal ini menimbulkan kurangnya kepercayaan bank dan badan pembiayaan terhadap perusahaan-perusahaan pertambangan pada saat ini ketika perusahaan-perusahaan tersebut akan mengajukan kredit dalam pembelian unit (*truck*, *doser*, *excavator*, dll) ataupun alat-alat support tambang (*genset*, *lighting tower*, pompa *dewatering*, dll) sehingga dalam kondisi ini banyak perusahaan-perusahaan tambang memilih opsi yang lain yaitu menyewa di bandingkan membeli suatu unit ataupun membeli alat-alat support tambang. Ketika harga batu bara mengalami penurunan pada periode 2012 – 2014 dimana banyak perusahaan pertambangan mengalami penurunan laba dan pada akhirnya mengalami kebangkrutan, sehingga banyak juga terjadi kredit macet yang terjadi pada berbagai bank dan badan pembiayaan – pembiayaan (*leasing*) sehingga bank dan badan pembiayaan lebih selektif dalam pemberian kredit kepada perusahaan – perusahaan pertambangan ,dengan adanya kondisi tersebut maka perusahaan di tuntut untuk dapat mengandalkan kemampuan keuangan internal perusahaan dalam pengadaan investasi peralatan pertambangan.

Produktivitas yang kecil dan tenggang waktu yang dibutuhkan untuk pengadaan alat lain yang lebih sesuai merupakan hal yang menyebabkan biaya yang lebih besar. Dengan demikian keterlambatan penyelesaian proyek dapat terjadi yang menyebabkan biaya akan membengkak. Dalam dunia pertambangan water management merupakan hal yang sangat penting diperhatikan dalam melakukan penambangan, untuk melakukan hal tersebut maka dibutuhkan suatu peralatan yaitu “Pompa *Dewatering*”. Proses pemilihan dan pengadaan pompa dewatering tambang di perlukan pengetahuan tentang sistem pemompaan yang akan di lakukan serta kondisi-kondisi yang ada di lapangan saat ini (*elevasi*, *sg air*, *ph air*, *total volume air* yang akan di pompakan, *jenis pipa* dan *panjang line pipa* yang akan di lewati air, dll). Ada dua alternative dalam pengadaan pompa *dewatering* di tambang, yaitu beli atau sewa. Dalam sistem sewa guna usaha pompa dewatering ada dua sistem yang di gunakan yaitu sistim *Wet* dan sistim *dry*. Penyewa dengan sistem *wet* akan menanggung bahan bakar solar saja, sedangkan sewa dengan sistim *dry* penyewa harus menanggung biaya operator pompa, bahan bakar solar, oli mesin dan *water coolant*. Biaya sistim *wet* sebesar Rp 200.000.000 sampai dengan Rp 250.000.000, sedangkan untuk biaya dengan sistim *dry* sebesar Rp 180.000.000 sampai dengan Rp 200.000.000, dimana untuk harga tersebut diatas adalah harga sewa untuk pompa dewatering MF385. Obyek penelitian ini adalah PT. Harmoni Panca Utama di Bontang, yaitu sebuah perusahaan kontraktor pertambangan yang sudah cukup di kenal dan sudah mempunyai banyak asset berupa alat berat dan alat support pertambangan milik sendiri. Adapun pertimbangan utama dalam pengadaan pompa dewatering sendiri yaitu didasari luasnya lahan bukaan tambang serta kondisi tambang yang semakin lama semakin dalam. Perhitungan biaya dalam suatu perencanaan pengadaan pompa dewatering dalam pertambangan adalah hal yang sangat penting dan perlu adanya analisa efisiensi biaya yang sangat tepat dan akurat. Dengan melihat kondisi saat ini dan kedepannya maka pemilihan tipe pompa yang

tepat untuk PT.Harmoni Panca Utama adalah pompa MF385. Aktiva ini diperoleh dengan cara membeli atau menyewa. Untuk pengadaan pompa MF385 melalui alternatif menyewa perusahaan bisa menggunakan jasa sewa guna usaha. Selain efisien dari pihak perusahaan pun tidak perlu mengeluarkan dana besar untuk pengadaan pompa *dewatering* MF385 dengan biaya investasi sebesar Rp 2.855.000.000 (belum termasuk pajak ). Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembiayaan dalam pengadaan pompa *dewatering* pada PT. Harmoni Panca Utama di Bontang. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis bahwa menyewa pompa *dewatering* lebih menguntungkan bagi PT. Harmoni Panca Utama di Bontang dibandingkan membeli. Berdasarkan diskripsi latar belakang yang dikemukakan di atas, maka penulis mengangkat pokok permasalahan yaitu : Apakah menyewa pompa *dewatering* lebih menguntungkan bagi PT. Harmoni Panca Utama di Bontang di bandingkan membeli.

## **DASAR TEORI**

### **Manajemen Keuangan**

Menurut Eugene F. Brigham dan Joel F. Houston yang dialih bahasakan oleh Ali Akbar Yulianto (2011:6):

Manajemen keuangan dapat diterangkan berdasarkan fungsi dan tanggung jawab dari manajer keuangan. fungsi utama manajer keuangan adalah merencanakan, mencari dan memanfaatkan dana dengan berbagai cara untuk memaksimalkan efisiensi (daya guna) dari operasi-operasi perusahaan.

### **Pembiayaan**

Menurut Danupranata (2013:103), “pengertian pembiayaan adalah pembiayaan merupakan salah satu tugas pokok bank, yaitu pemberian fasilitas penyediaan dana untuk memenuhi kebutuhan pihak-pihak yang tergolong sebagai pihak yang mengalami kekurangan dana”.

### **Investasi**

Freddy Rangkuti (2012:2), menyatakan bahwa: Investasi yang dikeluarkan harus menghasilkan tingkat pengembalian yang sesuai dengan besarnya modal yang dikeluarkan, serta resiko yang dihadapi. Kendala yang mungkin dihadapi dalam membangun suatu proyek, yaitu adanya perubahan nilai tukar, tingkat inflasi, perubahan daya beli, perubahan kondisi ekonomi makro.

### **Kontrak / Sewa Guna usaha**

Menurut Subramanyam (2010:175): Sewa-guna-usaha (*Leasing*) adalah kegiatan pembiayaan dalam bentuk penyediaan barang modal baik secara sewa-guna-usaha dengan hak opsi (*finance lease*) maupun sewa guna usaha tanpa hak opsi (*operating lease*) untuk digunakan oleh lessee selama jangka waktu tertentu berdasarkan pembayaran secara berkala.

Investasi menurut Freddy Rangkuti (2012:2):Menyatakan bahwa investasi yang dikeluarkan harus menghasilkan tingkat pengembalian yang sesuai dengan besarnya modal yang dikeluarkan, serta resiko yang dihadapi. Kendala yang mungkin dihadapi dalam membangun suatu proyek, yaitu adanya perubahan nilai tukar, tingkat inflasi, perubahan daya beli, perubahan kondisi ekonomi makro. Pada umumnya manfaat ini dalam bentuk nilai uang, sedang modal, bisa saja berbentuk bukan uang, misalnya tanah, mesin bangunan dan lain-lain. Menurut Subramanyam (2010:175): Sewa-guna-usaha (*Leasing*) adalah kegiatan pembiayaan dalam bentuk penyediaan barang modal baik secara sewa-guna-usaha dengan hak opsi (*finance lease*) maupun sewa guna usaha tanpa hak opsi (*operating lease*) untuk digunakan oleh lessee selama jangka waktu tertentu berdasarkan pembayaran secara berkala. Menurut Thomas R. Dyckman, Roland E. Dukes, dan Charles J. Davis (2000:11): Sewa (*Lease*) bisa juga diartikan suatu perjanjian dimana lessor memberikan hak kepada lessee untuk menggunakan suatu aset selama periode yang disepakati. Sebagai imbalannya lessee melakukan pembayaran atau serangkaian pembayaran kepada lessor. Umumnya perusahaan memiliki aktiva tetap sebagaimana yang dilaporkannya dalam neraca, tetapi yang penting sebenarnya adalah penggunaan dari gedung dan peralatan dan bukannya kepemilikan barang-barang itu semata-mata. Salah satu cara untuk dapat menggunakan fasilitas dan peralatan tersebut adalah dengan membelinya dan alternatif lainnya adalah dengan cara kontrak /sewa (*Leasing*). Nilai waktu uang adalah penilaian yang menyatakan bahwa satu rupiah hari ini lebih berharga bila dibandingkan dengan satu rupiah yang akan diterima di masa yang akan datang. Jumlah uang yang sama jika diterima pada waktu yang berbeda sejumlah uang yang diterima sekarang bisa diinvestasikan sehingga nilainya akan memiliki nilai yang berbeda. “Jumlah uang yang sama jika diterima sekarang nilainya menjadi lebih besar di masa yang akan datang”, (Sudana, 2011:67).

### **HIPOTESIS PENELITIAN**

Berdasarkan uraian yang penulis kemukakan diatas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pembiayaan dalam pengadaan pompa dewatering pada PT. Harmoni Panca Utama di Bontang, jika di lihat dari *present value*, *future value* dan *Net present value* lebih menguntungkan menyewa dibandingkan dengan membeli ditinjau dari nilai investasi awal yang di keluarkan oleh perusahaan.

### **ALAT ANALISIS**

Analisis data yang digunakan penulis dalam laporan tugas akhir ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Metode kuantitatif adalah suatu penelitian yang

menggunakan angka - angka yang di jumlahkan sebagai data kemudian dianalisis dan dimaksudkan untuk menjelaskan fenomena dengan menggunakan data - data berupa angka. Dua metode yang digunakan oleh penulis melakukan perhitungan dengan masing - masing berdasarkan data - data yang telah diperoleh. Langkah - langkah perhitungan dalam pengambilan keputusan membeli atau sewa adalah:

- a. Perhitungan *FV*, *PV* dan *NPV* dalam membeli dan sewa Pompa Dewatering pada PT Harmoni Panca Utama.
- b. Membandingkan perhitungan biaya membeli atau menyewa pompa dewatering untuk PT Harmoni Panca Utama.

Nilai sekarang (*present value*) adalah nilai sekarang dari sejumlah uang pada masa datang atau merupakan nilai sekarang dari sebuah anuitas dan identik dengan nilai awal dari penanaman modal.

## HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### Analisis

Analisis pembiayaan dalam pengadaan Pompa Dewatering pada PT. Harmoni Panca Utama di Bontang, maka dilakukan analisis perhitungan nilai *PV*, *FV*, *NPV* selama 3 tahun dari 2018 - 2020 dalam pengadaan pompa dewatering MF 385 sebagai berikut :

#### a. *Present Value Investasi*

*Present value* dari investasi pompa dewatering tipe MF 385 yang disajikan dalam bentuk tabel, sebagai berikut:

**Tabel 1**  
***Present Value* Investasi pompa dewatering tipe MF 385**

No.	Keterangan	Harga (Rp) Investasi / unit
1	Pompa Dewatering MF 385	2.855.000.000

Sumber : PT. Harmoni Panca Utama (HPU), 2018

Pada table 1 di atas nilai sekarang ( *PV* ) pompa dewatering Mf 385 sebesar Rp. 2.855.000.000. Sedangkan biaya operasional investasi, biaya yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan dalam suatu proses produksi dan memiliki sifat habis pakai dalam kurun waktu yang relatif singkat (kurang dari satu tahun) antara lain seperti perawatan mesin, bahan bakar, biaya operator dan tekniksi, namun pada penelitian ini penulis hanya melakukan perhitungan untuk biaya Investasi ( Pembelian ) saja.

#### b. *Future Value Investasi*

Perhitungan *future value* investasi selama periode 3 tahun pada 2018 – 2020 dengan tingkat suku bunga deposito 5% per tahun, dengan metode pembayaran tunggal adalah sebagai berikut.

$$FV = PV \times (1+i)^n$$

$$PV = 2.855.000.000 \times (1 + 0,05)^3$$

$$PV = 3.305.019.375$$

Berdasarkan analisis diatas untuk *present value* selama 3 tahun dengan bunga deposito 5% per tahun, maka di dapat hasil nilai sekarang dari sewa guna usaha sebesar Rp. 3.305.019.375 per unitnya.

**c. Future Value Sewa Guna Usaha**

*Future Value* dari sewa guna usaha untuk pengadaan pompa dewatering tipe MF 385 yang disajikan dalam bentuk tabel, sebagai berikut.

**Tabel 2**  
**Future Value Sewa Guna Usaha pompa dewatering tipe MF 385**

No.	Keterangan	Harga (Rp) Sewa Guna / bulan	Total Biaya Sewa untuk 3 Tahun (Rp) / unit
1	Pompa Dewatering MF 385	200.000.000	7.200.000.000

Sumber : PT. Harmoni Panca Utama (HPU), 2018

Pada tabel 2 di atas nilai yang akan datang dari sewa guna usaha pompa dewatering MF385 selama umur proyek 3 tahun dari 2018 – 2020 sebesar Rp. 7.200.000.000

**d. Present Value Sewa Guna Usaha**

Analisis present value selama periode 3 tahun dari 2018 – 2020 dengan tingkat suku bunga deposito 5% per tahun, dengan metode pembayaran tunggal adalah sebagai berikut.

$$PV_1 = FV / (1+i)^n$$

$$PV = 7.200.000.000 / (1 + 0,05)^3$$

$$PV = 6.219.630.709$$

Berdasarkan analisis diatas untuk *present value* selama 3 tahun dengan bunga deposito 5% per tahun, maka di dapat hasil nilai sekarang dari sewa guna usaha sebesar Rp. 6.219.630.709 per unitnya.

**e. Net Present Value (NPV)**

Perhitungan selisih antara total *FV (Future Value)* dan *PV (Present value)* pada kegiatan usaha dimasa yang akan datang selama 3 tahun dari 2018 - 2020, pada pengadaan pompa dewatering MF 385 adalah sebagai berikut.

**1. Net present value (NPV) Investasi,**

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_o$$

$$NPV = (C1/1+r) + (C2/1+r)^2 + (C3/1+r)^3 - C_o$$

$$NPV = 3.305.019.375 - 2.855.000.000$$

$$NPV = 450.019.375$$

Dari hasil analisis di atas maka di dapat hasil *net present value* dari investasi ( Pembelian ) selama 3 tahun dari 2018 - 2020 pada PT. Harmoni Panca Utama di Bontang dalam pengadaan pompa dewatering MF 385 adalah sebesar Rp. 450.019.375 per unitnya.

## 2. *Net present value* (NPV) Sewa Guna Usaha,

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_o$$

$$NPV = (C1/1+r) + (C2/1+r)^2 + (C3/1+r)^3 - C_o$$

$$NPV = 7.200.000.000 - 6.219.630.709$$

$$NPV = 980.369.219$$

Dari hasil analisis di atas maka di dapat hasil *net present value* sewa guna usaha selama 3 tahun dari 2018 – 2020 pada PT. Harmoni Panca Utama di Bontang dalam pengadaan pompa dewatering MF 385 adalah sebesar Rp. 980.369.219 per unitnya.

Hasil analisis investasi dan sewa guna usaha selama 3 tahun pada PT. Harmoni Panca Utama di Bontang dalam pengadaan pompa dewatering MF 385, maka hasil perhitungan disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini.

**Tabel 3**  
**Pengambilan Keputusan Investasi atau Sewa Guna Usaha**

Keterangan ( 1 )	Menyewa (Rp) ( 2 )	Investasi (Rp) ( 3 )	Selisih (Rp) ( 4 ) = ( 2 ) – ( 3 )	Penjelasan ( 5 )
PV	6.219.630.709	2.855.000.000	3.364.630.709	TM
FV	7.200.000.000	3.305.019.375	3.894.980.625	TM
NPV	980.369.219	450.019.375	530.349.844	TM

Sumber : Data diolah, 2018

## Pembahasan

Dari hasil tabel diatas menunjukkan bahwa pengambilan keputusan investasi atau menyewa pada pengadaan pompa dewatering MF 385, menunjukkan bahwa nilai *PV* menyewa sebesar Rp. 6.219.630.709 sedangkan *PV* investasi sebesar Rp. 2.855.000.000 maka dapat dilihat selisih nilai sekarang menyewa dengan investasi sebesar Rp. 3,364,630,709 sehingga bisa di jelaskan bahwa dari hasil perhitungan *PV* menyewa tidak menguntungkan karena nilai investasi awal yang di keluarkan oleh perusahaan sangat besar di bandingkan membeli. Pada nilai *FV* menyewa sebesar Rp. 7.200.000.000 sedangkan nilai *FV* investasi sebesar Rp. 3.305.019.375 maka dapat dilihat selisih untuk *FV* menyewa dengan membeli yaitu sebesar Rp. 3.984.980.625 sehingga bisa di jelaskan bahwa dari hasil perhitungan *FV* menyewa tidak menguntungkan karena nilai investasi awal yang di keluarkan oleh perusahaan sangat besar di bandingkan membeli. Dan nilai *NPV* pada menyewa sebesar Rp. 980.369.219 sedangkan nilai *NPV* investasi sebesar Rp. 450.019.375 maka dapat dilihat selisih *NPV* menyewa dan investasi sebesar Rp. 530.349.844 sehingga bisa di jelaskan bahwa dari hasil perhitungan *NPV* menyewa tidak menguntungkan karena nilai investasi awal yang di keluarkan oleh perusahaan sangat besar di bandingkan membeli. Dari tabel 3 jika dilihat dari *PV* menyewa dibandingkan dengan *PV* membeli maka table 3 menunjukkan bahwa menyewa lebih merugikan dalam pengadaan Pompa Dewatering MF 385 pada PT. Harmoni Panca Utama di Bontang , meskipun jika ditinjau dari nilai waktu uang untuk *FV* menyewa lebih besar dibandingkan dengan *FV* membeli begitu juga untuk *NPV* menyewa lebih besar daripada membeli.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Analisis pembiayaan dalam pengadaan Pompa Dewatering pada PT. Harmoni Panca Utama di Bontang, maka ditarik kesimpulan bahwa hipotesis dari penelitian ini di tolak karena : Nilai awal dari investasi dan menyewa mempunyai selisih yang sangat nyata pada pengadaan pompa dewatering MF 385 pada PT. Harmoni Panca Utama di Bontang. Nilai *present value* investasi lebih kecil dari nilai *present value* menyewa meskipun nilai *future value*, *net present value* dari menyewa lebih besar dari pada membeli.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian mengenai Analisis pembiayaan dalam pengadaan Pompa Dewatering pada PT. Harmoni Panca Utama di Bontang, disarankan yaitu :

1. PT. Harmoni Panca Utama di Bontang. Sebaiknya lebih meningkatkan perencanaan dalam penyusunan anggaran, hal ini dilakukan agar dalam melaksanakan pengadaan peralatan tambang dapat menggunakan anggaran yang sudah direncanakan dengan baik, sehingga program-program dapat dilaksanakan dengan baik, dan pada akhirnya investasi yang dimiliki perusahaan lebih menguntungkan bagi PT. Harmoni Panca Utama di Bontang.
2. Peneliti Selanjutnya  
Sebaiknya dilakukan penelitian mengenai perhitungan *present value*, *future value* dan *net present value* yang lebih detail lagi dan perlunya analisis, perhitungan tingkat akurasi yang tepat atas alternative pengadaan.

## DAFTAR PUSATAKA

- Brigham, E.F dan Houston, J.F. 2011. *Dasa–Dasar Manajemen Keuangan. Diterjemahkan oleh Ali Akbar Yulianto. Buku 2 (Edisi 11)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Danupranata, Gita. 2013. *Manajemen Perbankan Syariah*. Salemba Empat.

- Freddy Rangkuti. 2012. *Studi Kelayakan Bisnis & Investasi*. Gramedia Pustaka. Utama. Jakarta.
- Subramanyam, KR dan John, J. Wild, 2010. *Analisis Laporan Keuangan, Buku. Satu, Edisi Sepuluh*, Salemba Empat, Jakarta.
- Sudana, I. 2011. *Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktek*. Jakarta : Erlangga.