

# ANALISIS TITIK IMPAS KEUANGAN SEBAGAI PENENTU HARGA DASAR PROYEK KONSTRUKSI CME (CIVIL, MECHANICAL AND ELECTRICAL) ATAS PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR MENARA TELEKOMUNIKASI AREA JAWA TIMUR (Studi pada Perusahaan Konstruksi)

SIONA VINANTI, SAB  
v\_n4n@yahoo.co.id

## ABSTRACT

The main purpose the establishment of a construction company to benefit so that it requires that management has a clear business development orientation. To achieve maximum profit necessary management capabilities to be able to analyze the feasibility of the project to determine the base price of the project so as to win the tender and competing with similar companies. The basic price of projects is an important element in the management of projects costs, in determining the base price of projects required a financial break-even point analysis.

This study uses a case study on the construction company PT Muara Karya and the method using expost facto approach. The results of the analysis states that the calculation of the projects contract in 2008-2010 and in 2013 had reached a financial break-even point, while the contract in 2011-2012 is not reached financial breakeven point so that the company does not make a profit and losing.

Key words: financial break-even point, break even, financial, base price of a project

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pendirian suatu badan usaha jasa konstruksi mempunyai tujuan melakukan kegiatan bisnis di bidang jasa konstruksi dengan harapan dapat memperoleh keuntungan. Untuk mencapai laba yang maksimum diperlukan kemampuan manajemen untuk dapat menganalisis kelayakan proyek telekomunikasi tersebut. Menurut Mansyur (2012) tujuan dari analisis kelayakan proyek adalah untuk memperbaiki penilaian investasi. Kekeliruan dalam pemilihan proyek dapat mengakibatkan pengorbanan sumber daya yang langka. Oleh karena sebelum proyek dilaksanakan, perlu diadakan perhitungan untuk menentukan hasil dan memilih diantara berbagai alternative dengan jalan menghitung biaya dan manfaat (*benefit*) yang dapat diharapkan dari masing-masing proyek. Persoalan yang timbul adalah bagaimana perusahaan konstruksi dapat menganalisis kelayakan suatu proyek dengan menentukan harga dasar proyek agar dapat memenangkan suatu tender dan mampu bersaing dengan perusahaan sejenis.

Harga dasar proyek merupakan unsur penting dalam pengelolaan biaya proyek secara keseluruhan. Bila penawaran harga yang diajukan didalam proses lelang terlalu tinggi, kemungkinan besar kontraktor yang bersangkutan akan mengalami kekalahan. Sebaliknya bila memenangkan lelang dengan harga terlalu rendah akan menimbulkan berbagai masalah pada waktu pelaksanaan.

Untuk menentukan harga dasar proyek maka diperlukan alat bantu berupa analisis *Financial Break Even Point* atau analisis titik impas keuangan. Menurut Toto (2013) perhitungan titik impas keuangan memberikan gambaran jumlah unit yang terjual saat sebuah proyek mencapai  $NPV = 0$ . Apabila perusahaan konstruksi menginginkan sebuah proyek dengan nilai NPV positif, maka harga dasar suatu proyek harus di atas harga pada titik impas keuangan.

### Perumusan Masalah

1. Berapa harga dasar proyek (nilai proyek) CME project tower BTS area Jawa Timur agar Perusahaan tersebut tidak mengalami kerugian?
2. Bagaimana tingkat kepekaan harga dasar proyek terhadap perubahan elemen - elemen biaya proyek tower area Jawa Timur?

### Tujuan Penelitian

1. Mengetahui harga dasar proyek (nilai proyek) CME project tower BTS area Jawa Timur agar perusahaan tidak mengalami kerugian.
2. Mengetahui tingkat kepekaan harga dasar proyek terhadap perubahan elemen - elemen biaya proyek tower area Jawa Timur.

### Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis - Sebagai referensi penelitian dalam penulisan thesis mengenai analisis titik impas keuangan untuk merencanakan harga dasar proyek pada perusahaan.
2. Secara Praktis - Analisis titik impas keuangan dapat digunakan sebagai informasi bagi manajemen PT. Muara Karya untuk menentukan harga dasar proyek yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan laba perusahaan.

## KAJIAN PUSTAKA

### Manajemen Keuangan

Menurut Sudana (2011) manajemen keuangan adalah salah satu bidang manajemen fungsional perusahaan yang berhubungan dengan pengambilan keputusan investasi jangka panjang, keputusan pendanaan jangka panjang dan

pengelolaan modal kerja perusahaan yang meliputi investasi dan pendanaan jangka pendek. Menurut Fahmi (2014) ada beberapa tujuan dari manajemen keuangan, antara lain:

1. Memaksimalkan nilai perusahaan.
2. Menjaga stabilitas *finansial* dalam keadaan yang selalu terkendali.
3. Memperkecil resiko perusahaan dimasa sekarang dan yang akan datang.

### **Laba**

Toto (2013) berpendapat bahwa laba merupakan selisih antara pendapatan dengan beban. Dengan laba inilah perusahaan berusaha untuk tumbuh dan berkembang. Menurut Manullang dan Sinaga (2005) guna mencapai laba yang besar (dalam rencana maupun realisasinya) para manajemen dapat menempuh berbagai langkah, antara lain:

1. Menekan biaya produksi maupun biaya operasi serendah mungkin dengan mempertahankan tingkat harga jual dan volume penjualan yang ada.
2. Menentukan harga jual sedemikian rupa sesuai dengan laba yang diinginkan.
3. Meningkatkan volume penjualan sebesar mungkin.

### **Biaya**

Firdaus dan Wasilah (2012) menerangkan bahwa biaya (Cost) adalah pengeluaran-pengeluaran atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna untuk masa yang akan datang, atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi. Menurut Carter (2009) berdasarkan perilakunya dalam hubungan dengan perubahan volume kegiatan, biaya dapat dibedakan menjadi 3, antara lain:

1. Biaya tetap adalah biaya yang secara total tidak berubah ketika aktivitas bisnis meningkat atau menurun.
2. Biaya variabel adalah biaya yang totalnya meningkat secara proporsional terhadap peningkatan dalam aktivitas dan menurun secara proporsional terhadap penurunan dalam aktivitas.
3. Biaya semivariabel didefinisikan sebagai biaya yang memperlihatkan baik karakteristik-karakteristik dari biaya tetap maupun biaya variabel.

### **Titik Impas (*Break even Point*)**

Menurut Rudianto (2013) titik impas adalah volume penjualan yang harus dicapai agar perusahaan tidak mengalami kerugian tetapi juga tidak memperoleh laba sama sekali. Menurut Sigit (2007) analisis titik impas dapat digunakan untuk membantu menetapkan sasaran atau tujuan perusahaan. Kegunaan dari analisis titik impas adalah:

1. Sebagai dasar atau landasan merencanakan kegiatan operasional dalam usaha mencapai laba tertentu. Jadi dapat digunakan untuk merencanakan laba atau "*profit planning*".
2. Sebagai dasar atau landasan untuk mengendalikan kegiatan operasi yang sedang berjalan, yaitu untuk alat pencocokan antara realisasi dengan angka-angka dalam perhitungan *break even* atau dalam gambar *break even*. Jadi sebagai alat pengendalian atau "*controlling*".
3. Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan harga jual, yaitu setelah diketahui hasil-hasil perhitungannya menurut analisis *break even* dan laba yang ditargetkan.
4. Sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan yang harus dilakukan oleh seorang manajer. Misalnya seorang manajer akan mengambil suatu keputusan tertentu, terlebih dahulu menanyakan berapakah titik *break even*-nya.

Menurut Sudana (2011) Terdapat 3 ukuran titik impas yang biasa digunakan, yaitu:

1. Titik Impas Akuntansi / *Accounting Break Even*, menunjukkan besarnya penjualan yang menghasilkan laba bersih (*net income*) = 0
2. Titik Impas Kas / *Cash Break Even*, menunjukkan besarnya penjualan yang menghasilkan arus kas operasi (*Operating Cash Flow*) = 0
3. Titik Impas Keuangan / *Financial Break Even* atau juga disebut dengan *Present Value Break Even Point* menunjukkan besarnya penjualan yang menghasilkan  $NVP = 0$ .

Pada dasarnya perusahaan perlu mengetahui pada penjualan berapa unit atau rupiah tertentu perusahaan akan menghasilkan NPV nol. Pertanyaan yang dapat diajukan adalah: Pada penjualan berapa unit beberapa proyek tersebut mencapai  $NPV = 0$ ? Untuk menjawab pertanyaan tersebut maka perhitungan BEP harus menggunakan formula titik impas keuangan (*Financial Break Even Point*). Apabila pemilik proyek menginginkan NPV positif, maka jumlah unit yang dijual harus di atas jumlah unit pada titik impas keuangan. Dengan mengetahui unit terjual pada titik impas keuangan, maka perusahaan akan mengetahui kapan NPV sama dengan nol. Rumus yang terdapat dalam titik impas keuangan dapat memberikan manfaat tambahan.

### **Harga**

Menurut Umar (1999) harga adalah sejumlah nilai yang ditukarkan pelanggan yang mengambil manfaat dari memiliki atau menggunakan produk atau jasa yang nilainya ditetapkan oleh pembeli dan penjual melalui tawar-menawar, atau ditetapkan oleh penjual untuk satu harga yang sama terhadap semua pembeli. Rudianto (2013) menyatakan, secara umum terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk menentukan harga jual produk perusahaan, yaitu:

1. Berdasarkan Harga Pasar
2. Berdasarkan Biaya
3. Metode Biaya Plus

### **Keputusan Investasi**

Sudana (2011) menjelaskan keputusan investasi adalah keputusan keuangan tentang aktiva yang harus dibeli perusahaan. Keputusan investasi ditinjau dari aspek jangka waktu, dapat dibagi menjadi dua, yaitu investasi jangka panjang dimana yang melibatkan pembelian aktiva tetap dan investasi jangka pendek yang melibatkan investasi pada aktiva lancar (kas, piutang, persediaan atau disebut modal kerja) guna mendukung operasi perusahaan.

### **Hubungan antara titik impas keuangan dengan harga dasar proyek**

Analisis titik impas keuangan dengan harga dasar proyek memiliki hubungan yang kuat, sebab analisis titik impas keuangan digunakan oleh manajer dalam melakukan analisis proyek. Tujuan analisis proyek adalah membantu mengambil keputusan dalam menentukan pemilihan penanaman investasi di dalam suatu proyek yang tepat, dari berbagai alternatif yang dapat dilaksanakan. Tingkat titik impas keuangan yang dihasilkan akan dipergunakan untuk memberikan gambaran tentang batas harga minimum / harga dasar proyek dalam periode tertentu agar perusahaan tidak menderita rugi.

### **Analisis Sensitivitas**

Analisis sensitivitas menurut Charles (2006) merupakan teknik “bagaimana jika (*what-if*)” yang digunakan manajer untuk menguji bagaimana akibatnya jika prediksi data awal tidak tercapai atau jika asumsi yang mendasarinya berubah. Sudana (2011) menjelaskan bahwa analisis sensitivitas merupakan salah satu pendekatan untuk mengukur seberapa sensitif perhitungan titik impas keuangan terhadap perubahan asumsi yang digunakan dalam menghitung titik impas keuangan tersebut.

### **Analisis Skenario**

Tujuan untuk melakukan analisis skenario (Scenario Analysis) adalah untuk mengetahui efek dari berbagai macam perubahan faktor-faktor yang tidak dapat dikontrol yang akan mempengaruhi perencanaan strategis dari suatu bisnis, yang berarti dipergunakan juga untuk mendeskripsikan dan menguji kemungkinan yang akan terjadi di masa depan bisnis itu sendiri. Terdapat dua manfaat dari analisis skenario, yang pertama adalah selisih antara worst case dan best case dapat digunakan untuk mengambil keputusan untuk mengukur risiko dari suatu investasi, dimana semakin besar selisihnya maka risiko juga semakin besar. Kedua, bagi perusahaan yang memiliki permasalahan dan memungkinkan terjadinya gangguan pada operasi perusahaan akan menggunakan skenario worst case dalam mengambil keputusan investasi yang akan dilakukan. Jika dalam kondisi worst case investasi tersebut masih memberikan hasil yang positif berarti untuk moderate dan best scenario tentu akan memberikan hasil yang lebih bagus.

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian studi kasus pada perusahaan. Metode pada penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *expost facto* karena variabel yang diteliti tidak dikenai suatu tindakan, perlakuan atau manipulasi, melainkan hanya meneliti dan mengungkapkan faktor-faktor yang diteliti berdasarkan keadaan yang sudah ada.

### **Definisi Operasional**

1. Harga dasar proyek - Dalam kaitannya dengan prosedur penetapan harga maka ditentukan berbagai alternatif harga untuk mengetahui seberapa besar laba yang bisa diharapkan.
2. Perhitungan Titik Impas Keuangan memberikan gambaran harga dasar proyek yang diajukan dalam suatu tender / lelang mencapai NPV=0. Apabila pemilik proyek mengigikan NPV positif, maka harga dasar proyek harus di atas nilai Titik Impas Keuangan.

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada PT.Muara Karya yang beralamat di Gedung Bumi Mandiri Lt. 5/505A Jl. Basuki Rahmat 129-137 Surabaya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2014.

### **Metode Pengumpulan Data**

1. **Observasi** - Observasi merupakan salah satu kegiatan pengumpulan data dengan pengamatan terhadap obyek yang akan diteliti sehingga diperoleh gambaran yang jelas mengenai obyek yang akan diteliti. Observasi dilakukan dengan dua cara yaitu observasi langsung dan observasi tidak langsung.
2. **Pencatatan** - Adapun instansi yang dijadikan sebagai sumber data dalam penelitian ini adalah PT. Muara Karya. Dari perusahaan tersebut dilakukan pencatatan terkait dengan laporan keuangan perusahaan yang meliputi biaya-biaya, produksi, penerimaan, keuntungan, dan lain sebagainya.  
Data yang diperoleh dari perusahaan adalah
  - a. Data realisasi penjualan pada kontrak proyek tahun 2008-2010, tahun 2011-2012 dan tahun 2013.
  - b. Data realisasi biaya produksi pada kontrak proyek tahun 2008-2010, tahun 2011-2012 dan tahun 2013.
  - c. Data realisasi harga jual pada kontrak proyek tahun 2008-2010, tahun 2011-2012 dan tahun 2013.

## Subject dan Object Penelitian

Subjek penelitian ini bagian keuangan perusahaan konstruksi, sedangkan objek penelitian ini adalah penetapan harga dasar proyek CME tower BTS dengan perhitungan Titik Impas Keuangan.

## Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Titik Impas Keuangan

Untuk menentukan harga dasar penjualan dalam keadaan Titik Impas Keuangan dengan rumus:

$$\text{Financial BEP} = \frac{EAC + \text{Fixed cost} \times (1 - t_c) - \text{Depreciation} \times t_c}{(\text{Salesprice} - \text{Variable costs} \times (1 - t_c))}$$

Langkah awal yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- Menghitung *discount rate* menggunakan WACC (*Weighted Average Cost of Capital*). dengan rumus:  
 $\text{WACC} = (\text{Proporsi hutang} \times \text{Cost of Debt}) + (\text{Proporsi Ekuitas} \times \text{Cost of Equity})$
- Menghitung NPV (*Net Present Value*) Anuitas biaya yang merupakan selisih uang yang diterima dan uang yang dikeluarkan dengan memperhatikan *time value of money*. Rumus yang digunakan adalah:

$$\text{NPV} = \frac{C}{(1+i)^t}$$

Dimana:

t - waktu arus kas

i - adalah suku bunga diskonto yang digunakan

C - Anuitas biaya dalam waktu t

- Menghitung anuitas biaya total dengan rumus anuitas biaya dikurangi nilai penyusutan
- Menghitung harga dasar proyek dengan menjumlahkan biaya-biaya selama masa proyek dengan anuitas biaya.
- Menghitung *Net Income* dengan menghitung selisih antara nilai tender dengan harga dasar proyek.

### 2. Analisis Sensitivitas

Dalam analisis sensitivitas, hanya satu variable yang berubah (sisanya dianggap tetap). Semakin besar perubahan titik impas keuangan terkait dengan perubahan satu variabel tersebut, makin besar risikonya atas variabel tersebut, sehingga kita harus semakin banyak mengawasi proyeksinya. Hasil perhitungan terhadap perubahan tersebut dapat mempersiapkan manajemen untukantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan, sekaligus peluang yang mungkin terjadi.

### 3. Analisis Skenario

Analisis scenario dimulai dengan membuat perhitungan pada kondisi dasar (*base-case*) yang paling mungkin tercapai lalu dihitung arus kas yang lebih rendah (*lower-case*) dan lebih tinggi (*upper-case*). Untuk proyek telekomunikasi, analisis skenario sangat diperlukan karena banyak hal yang memungkinkan terjadinya perubahan-perubahan dalam harga dasar proyek seperti misalnya:

- Bagaimana akibatnya jika jangka waktu pekerjaan proyek lebih lama 10% dari yang diperhitungkan? Bagaimana jika 10% lebih cepat?
- Bagaimana bila biaya tetap naik dari 10% per tahun? Bagaimana jika turun 10%?
- Bagaimana bila biaya produksi naik dari harga semula menjadi 10%? Bagaimana bila turun menjadi 10%?

## HASIL DAN ANALISIS DATA PENELITIAN

### 1. Analisis Data

Proyek konstruksi CME menara telekomunikasi terdapat tiga kontrak dengan nilai proyek dan jumlah pekerjaan yang berbeda-beda. Berikut adalah rincian nilai kontrak untuk pembangunan proyek CME menara telekomunikasi:

Tabel 4.1

Rekapitulasi Nilai Kontrak Proyek CME Telekomunikasi

Tahun Kontrak	Volume Pekerjaan (unit)	Nilai Kontrak
2008 – 2010	103 tower	27,432,489,388.74
2011 – 2012	55 tower	11,672,868,464.78
2013	12 tower	2,839,284,000.00

Untuk perhitungan titik impas keuangan, nilai penyusutan setiap tahun di persentasekan berdasarkan nilai proyek yang dikerjakan. Penyusutan perusahaan akan disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.2

Rekapitulasi Biaya Penyusutan Proyek CME Telekomunikasi

Tahun Kontrak	Biaya Penyusutan
2008 – 2010	556,640,037.87
2011 – 2012	203,143,783.50
2013	67,953,515.63

Untuk menetapkan analisis titik impas keuangan kita membuat penggolongan atau pengelompokkan biaya. Biaya-biaya tersebut digolongkan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel. Berikut adalah pengelompokkan kedalam biaya tetap dan biaya variabel untuk proyek CME telekomunikasi untuk kontrak pada tahun 2008 – 2013.

**Tabel 4.3**  
**Rekapitulasi Biaya Proyek CME Telekomunikasi**

Tahun Kontrak	Biaya Tetap	Biaya Variabel	Total Biaya
2008 – 2010	4,936,958,201.03	16,117,581,148.09	21,054,539,349.12
2011 – 2012	3,433,902,450.42	7,817,249,250.00	11,333,937,953.22
2013	643,415,260.01	1,645,380,800.00	2,288,796,060.01

Untuk mengetahui menentukan harga dasar proyek pembangunan infrastruktur menara telekomunikasi terlebih dahulu diperhitungkan *discount rate* berupa *Weighted Average Cost of Capital (WACC)* atau biaya modal rata – rata tertimbang. Biaya modal rata-rata tertimbang dihitung berdasarkan asumsi perbandingan antara modal pinjaman dari bank dan modal sendiri.

**Tabel 4.4**  
**Rekapitulasi Risk Free Rate dan Cost of Equity**

Tahun Kontrak	Suku Bunga BI	Inflasi	Risk Free Rate	Cost of Equity
2008-2010	6.50%	6.90%	13.85%	15.49%
2011-2012	5.75%	4.30%	10.30%	11.94%
2013	7.50%	8.30%	16.42%	18.06%

- Memperhitungkan biaya hutang bank dengan mengalikan suku bunga kredit bank.

**Tabel 4.5**  
**Rekapitulasi Suku Bunga Dasar Kredit Bank**

Tahun Kontrak	Suku Bunga kredit Bank
2008-2010	13.02%
2011-2012	11.67%
2013	12.25%

- Memperhitungkan biaya modal rata-rata tertimbang (WACC), setelah didapatkan perhitungan biaya modal dan biaya hutang maka dengan bantuan proporsi biaya hutang dan biaya modal akan didapat WACC. Untuk menghitung WACC dipakai rumus:  $WACC = (\text{proporsi hutang} \times \text{biaya hutang}) + (\text{proporsi modal} \times \text{biaya modal})$

**Tabel 4.6**  
**Rekapitulasi Perhitungan WACC Proyek CME Telekomunikasi**

Tahun Kontrak	Proporsi hutang	Proporsi Modal	WACC/Bulan
2008-2010	11.00%	89.00%	1.27%
2011-2012	6.00%	94.00%	0.99%
2013	3.00%	97.00%	1.49%

Dalam mencari harga dasar proyek menggunakan titik impas keuangan, biaya modal rata-rata tertimbang (WACC) digunakan untuk memperhitungkan anuitas biaya.

- Menghitung titik impas keuangan

Dalam menghitung titik impas keuangan tersebut nilai proyek merupakan nilai kontrak yang diberikan oleh pihak Vendor dan merupakan harga jual yang di dapatkan oleh perusahaan. Berikut disajikan rekapitulasi perhitungan titik impas keuangan.

**Tabel 4.7**  
**Rekapitulasi Perhitungan Titik Impas Keuangan**

Tahun	EAC	Biaya Penjualan	Titik Impas Keuangan
2008-2010	869,567,131.95	21,611,179,386.99	21,968,810,351.65
2011-2012	780,485,933.82	11,454,295,483.92	12,114,115,084.28
2013	314,945,674.22	2,356,749,575.63	2,639,026,328.31

Setelah didapatkan perhitungan titik impas keuangan untuk harga dasar proyek, maka dibawah ini disajikan perbandingan perhitungan titik impas keuangan dan realisasi nilai kontrak yang sudah dikerjakan.

**Tabel 4.8**  
**Rekapitulasi Titik Impas Keuangan dan Nilai Kontrak**

Tahun	Nilai Proyek	Titik Impas Keuangan	Net Income	Keterangan
2008-2010	27,432,489,388.74	21,968,810,351.65	5,463,679,037.09	NPV > 0
2011-2012	11,672,868,464.78	12,114,115,084.28	(441,246,619.51)	NPV < 0
2013	2,839,284,000.00	2,639,026,328.31	200,257,671.69	NPV > 0

## 2. Analisis Sensitivitas

Besarnya presentase perubahan yang digunakan pada analisis sensitivitas yaitu menaikkan dan menurunkan sebesar 10% dengan asumsi dengan nilai proyek yang cukup besar jika variabel berubah sebesar hanya 1% maka akan menghasilkan nilai perhitungan yang relatif kecil, oleh karena itu digunakan persentase perubahan sebesar 10% agar

memudahkan perhitungan tanpa pembulatan angka. Dan dalam penelitian ini, variabel yang digunakan dalam menganalisis analisis sensitivitas adalah biaya produksi dan biaya tetap.

### 3. Analisis Skenario

Analisis skenario merupakan pengembangan dari analisis sensitivitas. Analisis skenario mengkaji sejumlah skenario yang berbeda-beda dimana terdapat tiga indikator dalam analisis skenario yaitu skenario terburuk, skenario normal dan skenario terbaik dengan kenaikan dan penurunan sebesar 10%. Variabel yang digunakan dalam analisis skenario pada penelitian ini adalah masa proyek, variabel tetap dan variabel tidak tetap.

## PEMBAHASAN

Dengan perhitungan titik impas keuangan untuk mengetahui harga dasar proyek dapat di simpulkan bahwa pada nilai kontrak proyek tahun 2000-2010 dan 2013 berada di atas perhitungan titik impas keuangan sehingga perusahaan masih mendapatkan laba dari proyek tersebut dan layak untuk di kerjakan. Sedangkan pada kontrak proyek tahun 2011-2012 berada di bawah perhitungan titik impas keuangan dan proyek tersebut dapat dinyatakan rugi. Proyek 2011-2012 harus dievaluasi oleh pihak manajemen sehingga apabila di tahun -tahun berikutnya ada tender proyek yang sama nilai proyek yang di tenderkan oleh perusahaan berada pada titik impas keuangan.

Pada analisis sensitivitas variabel yang paling sensitif terhadap perubahan harga dasar proyek. Variabel yang paling sensitif terhadap perhitungan titik impas keuangan pada proyek tahun 2008 sampai 2013 adalah pada *variabel cost* pembelian material alam, material besi, pagar dan ongkos kerja sipil. Sedangkan pada *fixed cost* variabel yang paling sensitif terhadap perhitungan titik impas keuangan adalah biaya tenaga kerja dan pengembalian pinjaman. Dari analisis tersebut dapat dijadikan patokan bagi perusahaan agar lebih fokus terhadap variabel-variabel yang paling sensitif tersebut dengan lebih menekan pengeluaran dan melakukan pengawasan lebih sehingga dapat mengantisipasi terhadap perubahan harga dasar proyek sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian.

Dalam analisis skenario terlihat bahwa pada proyek tahun 2008-2013 jika dibandingkan pada saat keadaan normal, kenaikan dan penurunan 10% pada masing – masing variabel yang diteliti maka akan terlihat bahwa dengan semakin sedikitnya jangka waktu pekerjaan, semakin rendahnya biaya produksi dan biaya tetap akan berpengaruh terhadap nilai harga dasar proyek yang rendah sehingga akan semakin meningkat pendapatan perusahaan, begitu juga sebaliknya dengan semakin lama jangka waktu pekerjaan, semakin tinggi biaya produksi dan biaya tetap maka nilai harga dasar proyek juga akan semakin tinggi sehingga berakibat pada turunnya pendapatan perusahaan. Manfaat diketahuinya pengaruh dari perubahan jangka waktu pekerjaan, biaya produksi dan biaya tetap bagi perusahaan adalah untuk menjadikan peringatan kepada perusahaan agar lebih memperkuat pengawasan proyek tersebut dengan menentukan batas minimum dan batas maksimum dalam mengerjakan proyek yang akan datang sehingga pendapatan perusahaan dapat ditingkatkan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Harga dasar proyek pada kontrak tahun 2008-2010 & tahun 2013 telah mencapai titik impas keuangan sehingga perusahaan dapat memperoleh laba dan tidak mengalami kerugian, sedangkan harga dasar proyek pada kontrak tahun 2011-2012 tidak mencapai titik impas keuangan sehingga PT. Muara Karya tidak mendapatkan laba dan mengalami kerugian.
2. Perhitungan titik impas keuangan digunakan untuk mengevaluasi proyek PT. Muara Karya yang sudah berjalan sehingga dapat digunakan sebagai acuan terhadap pihak manajemen untuk mengikuti lelang / tender agar harga proyek yang diajukan tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah.
3. Pada uji sensitivitas terhadap perubahan harga dasar proyek, diketahui bahwa ada beberapa variabel yang cukup sensitif. Untuk tetap memperoleh NPV positif terhadap harga dasar proyek tersebut maka perusahaan sebaiknya lebih selektif dalam pembelian material dan pengawasan.
4. Pada uji skenario terhadap perubahan harga dasar proyek, diketahui bahwa dengan semakin rendah biaya dan semakin cepat masa pembangunan proyek maka semakin tinggi tingkat keuntungan perusahaan dan sebaliknya semakin tinggi biaya dan semakin lama masa pembangunan proyek maka semakin rendah tingkat keuntungan perusahaan.

### Saran

Beberapa saran yang dapat ditunjukkan pada penelitian ini adalah:

1. Peneliti menyarankan cross check untuk mengantisipasi adanya kesalahan dalam perhitungan yang ada.
2. Peneliti selanjutnya tidak hanya melakukan evaluasi terhadap satu proyek saja melainkan semua proyek yang ada dan melakukan forecasting untuk proyek yang akan datang.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Hermeindito selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran perbaikan, masukan positif, dan pengarahan dalam penyusunan tesis ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Charles T. Horngren, Srikant M. Datar & George Foster, 2006. Akuntansi Biaya Dengan Penekanan Manajerial, Erlangga, Jakarta
- Firdaus Ahmad Dunai & Wasilah Abdullah, 2012. Akuntansi Biaya Edisi Tiga, Salemba Empat, Jakarta
- I Made Sudana, 2011. Manajemen Keuangan Perusahaan Teori & Praktik, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Kasmir, 2012. Analisis Laporan Keuangan, Rajawali Pers, Jakarta
- Mansyur, 2010. Manajemen Pembiayaan Proyek, Laksbang Pressindo, Yogyakarta
- Marihot Manullang dan Dearlina Sinaga. 2005. Pengantar Manajemen Keuangan, Salemba Empat, Jakarta
- Rudianto, 2013. Akuntansi Manajemen Informasi untuk Pengambilan Keputusan Strategis, Erlangga, Jakarta.
- Sofyan Syafri Harahap. 2008. Teori Akuntansi, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Soehardi Sigit, 2007. Analisis *Break Even*, BPFE, Edisi Ketiga, Yogyakarta
- Soemita, A.K. 1992. Akunting Biaya dan Harga Pokok; Perencanaan dan Pengendalian. Penerbit Akademi Akuntansi. Bandung
- Supriyono, R.A. 2000. Akuntansi Biaya Perencanaan Pengendalian Biaya Serta Pembuatan Keputusan, Edisi 2, BPFE, Yogyakarta
- Toto Prihadi. 2013. *Capital Budgeting & Fixed Asset Management*, PPM, Jakarta
- Irham Fahmi, 2014. Manajemen Keuangan Perusahaan dan Pasar Modal, Mitra Wacana Media
- Carter, William K., 2009, Akuntansi Biaya, Buku 1, Edisi 14, Salemba Empat, Jakarta.