

---

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL DAN LINGKUNGAN INDUSTRI  
TERHADAP PEMBANGUNAN SARANA *RETEST*, *REPAIR* DAN *REPAINT*  
TABUNG GAS LPG 3KG (STUDI KASUS PT MK TABANAN, BALI)**

**Slamet Suchahyo Utomo<sup>1</sup>**

**Isti Fadah<sup>2</sup>**

**Novi Puspitasari<sup>3</sup>**

*Abstract*

*High level of confidence required in an investment planning. This is an important according to the accuracy of the strategic policy choices before an investment project to be executed. Appropriate recommendations are derived from the financial assessment (quantitative) and non-financial (qualitative) are expected to provide appropriate recommendations to the investment plan. This study was conducted to determine the feasibility of construction of infrastructure investment retest, repair and repaint 3kg LPG gas cylinders in terms of the financial aspects of investment models approach the Net Present Value (NPV), (2) Internal Rate of Return (IRR), (3) Payback Period (PP), (4) Profitability Index (PI) and non-financial aspects of the environmental analysis of the industry using Porter's 5 Forces approach*

**Keywords** : Project Investment, NPV, IRR, PP, PI, Porter 5 Forces

## 1 PENDAHULUAN

Potensi pengembangan pembangunan SPBE di Indonesia masih terbuka luas, meski di beberapa propinsi sebarannya sudah terpenuhi ([gasdom.pertamina.com](http://gasdom.pertamina.com)). Hal ini terkait dengan kebijakan pemerintah berupa konversi minyak tanah menjadi penggunaan LPG sejak tahun 2007-2012. Beberapa propinsi dengan sebaran pembangunan SPBE yang sudah maksimal seperti NAD, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Bali dan beberapa daerah di Kalimantan serta Sulawesi Utara hingga Sulawesi Tengah. Pada daerah ini ekspansi usaha di bidang pembangunan SPBE sudah rendah dikarenakan alokasi pembangunan SPBE sudah sesuai dengan potensi pengembangannya. Termasuk pada Propinsi Bali dimana telah terdapat 9 SPBE yang tersebar di beberapa kabupaten.

Selain potensi pembangunan SPBE sebagai salah satu penunjang program konversi LPG yang digulirkan pemerintah, masih terdapat potensi lain pada sisi distribusi LPG, yaitu pembangunan sarana *retest*, *repair* dan *repaint* tabung gas LPG (*restester*) baik ukuran 3Kg maupun 12Kg. Ketiganya dibutuhkan untuk memenuhi standart keamanan penggunaan tabung gas yang menjadi syarat keberhasilan program konversi LPG. Meski standart SNI telah diberlakukan pada penggunaan tabung gas LPG, khusus tabung LPG berukuran 3kg menyisakan beberapa permasalahan seperti yang telah dipublikasikan di berbagai media nasional. Tabung

---

<sup>1</sup>Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember

<sup>2</sup>Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember

<sup>3</sup>Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember

gas meledak, bocor, dan sebagainya merupakan salah satu permasalahan karena pemeliharaan dan penggunaan yang kurang tepat di masyarakat.

Propinsi Bali sendiri telah memiliki 9 SPBE yang tersebar di beberapa kabupaten. Berdasarkan pola sebarannya maka kesembilan SPBE tersebut telah memenuhi target pertama dalam hal distribusi LPG ke seluruh daerah Propinsi Bali. Hingga saat ini masih belum terdapat sarana pendukung distribusi berupa bengkel *retesester* tabung gas LPG yang dapat menunjang pendistribusian LPG.

Memperhatikan kondisi bisnis dan peluang yang tergambar di atas, PT MGP sebagai induk perusahaan yang telah eksis dalam bisnis SPBU, SPBE dan *retest*, *repair* dan *repaint* tabung gas LPG di Madura melihat adanya ceruk pasar yang bisa diraih dan dikembangkan. Rencana ekspansi usaha yang memungkinkan melihat peta sebaran dan distribusi LPG diatas adalah rencana pengembangan sarana retes, *repair* dan *repaint* tabung LPG ukuran 3Kg didaerah Tabanan, Bali. Untuk rencana ekspansi usaha tersebut PT MGP mendirikan perusahaan baru yaitu PT MK yang fokus usahanya di bidang jasa bengkel *retester* tabung gas LPG 3 Kg dengan target pemasaran Pulau Bali dan sekitarnya.

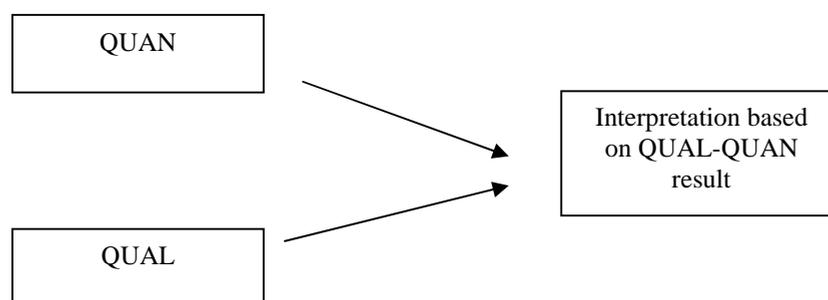
Rencana ekspansi usaha tersebut tidaklah mudah dilakukan tanpa adanya rekomendasi strategis sehingga akan diketahui kelayakannya. Beberapa faktor menjadi pertimbangan antara lain aspek lingkungan industri dimana hal ini menjadi pertimbangan penting dalam sebuah ekspansi usaha. Dilain hal adalah aspek keuangan, perusahaan tidak ingin rencana ekspansi usaha ini menjadi kendala bagi perusahaan induk terlebih akan membebani keuangan PT MK sendiri karena fisibilitasnya diragukan. Untuk itu diperlukan sebuah kajian kelayakan bisnis terkait rencana ekspansi usaha tersebut.

Rencana investasi tidak hanya menimbulkan biaya awal investasi saja, tetapi diikuti oleh timbulnya tambahan modal kerja dalam operasionalnya. Kelayakan investasi diperlukan sebelum rencana ekspansi usaha dilaksanakan. Braley (1999) menyatakan model-model penilaian kelayakan investasi adalah : *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Periode* (PP) dan *Profitability Index* (PI). Orientasi penggunaan masing-masing metode berbeda, walaupun antara beberapa metode tersebut di atas saling berkorelasi. Metode NPV berkorelasi positif dengan IRR dan PI, artinya jika berdasar metode NPV sebuah proyek terkategori fisibel, maka metode IRR dan PI juga memberikan kesimpulan yang sama.

Beberapa kajian dalam penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dibidang kelayakan bisnis (*feasibility study*) seperti dilakukan Amelda (2008) menggunakan metode penilaian NPV, IRR, PI dan PP untuk mengetahui kelayakan bisnis *non core* SPBU pada PT KAI. Sementara Salim (2010) menggunakan alat yang sama yaitu NPV, IRR, Pi dan PP untuk menegtahui kelayakan penambahan ekspansi aktiva tetap pada PT Sakila Jember dalam kondisi ketidakpastian. Dari kedua penelitian yang pernah dilakukan di atas, metode penilaian kelayakan investasi menggunakan NPV, IRR, PI dan PP cukup dapat menjawab pertanyaan seputar kelayakan bisnis yang akan dijalankan beserta rekomendasi yang diperlukan. Merujuk pada penelitian sebelumnya, maka peneliti menggunakan metode yang sama secara kuantitatif untuk menjawab seputar permasalahan dalam penelitian ini dengan ditambahkan pendekatan analisis industri secara kualitatif berupa *Porter 5 Force's* untuk melengkapi penilaian aspek kuantitatif dengan menggunakan variabel NPV, IRR, PI dan PP.

## 2 METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian studi kasus dengan menggunakan pendekatan metode gabungan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Pemilihan *mixed methods* Teddlie dan Takshakkori (2003) bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang metode lain tidak dapat menjawabnya. Pada penelitian ini, dukungan data kualitatif yang dianalisis adalah data industri dengan menggunakan pendekatan lingkungan industri Porter (*Porter 5 Force*). Sedangkan data kuantitatif yang diteliti adalah data keuangan dengan menggunakan pendekatan analisis *feasibility study*, antara lain dengan analisis NPV, IRR, PI dan *Payback Period*. Secara umum desain penelitian digambarkan pada ilustrasi dibawah ini.



Gambar Ilustrasi Metode Kualitatif dan Kuantitatif  
 Sumber : Creswell dan Clark (2007:76, dimodifikasi)

## 3 HASIL PENELITIAN

Penilaian kelayakan investasi dilakukan dengan menggunakan pendekatan yang populer digunakan yakni *Net Present Value* (NPV) dan *Internal Rate of Return* (IRR). Untuk melengkapi analisis kelayakan usaha maka perlu dilakukan perhitungan *Profitability Index* (PI) dan *Discounted Payback Period* (DPP). Secara ringkas hasil analisa terhadap masing-masing metode pendekatan sebagai berikut :

Metode Penilaian Investasi	Nilai
<i>Net Present Value</i> (NPV)	Rp.401.14 Juta
<i>Internal rate of Return</i> (IRR)	14,25%
<i>Discounted Payback Period</i> (DPP)	4 tahun, 5 bulan
<i>Profitability Index</i> (PI)	1.05 kali

Arus kas operasional dengan *discount factor* sebesar 12,77% dengan menghasilkan nilai NPV positif sebesar Rp.401.140.000,-. Sesuai kategori NPV>0 maka usulan proyek layak dipertimbangkan untuk diteruskan (diterima). Hasil analisa arus kas juga memperlihatkan pada tahun kedua masa investasi, operasional sudah menghasilkan arus kas positif. Trend ini kemudian berlanjut pada tahun-tahun berikutnya selama umur investasi. Nilai NPV yang positif sudah memberikan informasi awal bagi perusahaan bahwa proyek yang akan dijalankan diproyeksikan akan menghasilkan keuntungan (*return*) sesuai yang diharapkan.

Analisa arus kas juga menunjukkan operasional usaha dapat menghasilkan arus kas positif pada tahun kedua dan pada tahun 2015 atau selama 4 tahun 5 bulan telah mampu mengembalkan nilai investasi secara penuh. Jangka waktu pengembalian ini

lebih cepat dari estimasi pengembalian investasi atas dasar umur teknis asset selama 15 tahun dan jangka waktu pengembalian kewajiban bank selama 5 tahun. Dengan demikian usulan investasi layak diteruskan berdasarkan tingkat pengembaliannya.

Nilai yang didapatkan dari perhitungan IRR dengan tingkat *discount factor* 12,77% adalah sebesar 14,25%. Angka ini lebih besar dari *cost of capital* sehingga proyek investasi yang akan dijalankan diperkirakan dapat memberikan *return* yang melebihi dari biaya modal yang dikeluarkan.

Berdasarkan perhitungan, didapatkan juga batas toleransi IRR bagi perusahaan dengan range antara maksimal 14,25%. Hal ini berarti pada kisaran kedua range tersebut tingkat *discount factor* masih dapat ditoleransi untuk menghasilkan *yield* positif atau proyek investasi dapat diterima. Sehingga *cost of capital* melebihi 14,25% akan menghasilkan NPV negatif.

Perhitungan PI dengan membandingkan arus kas masuk dengan nilai investasi diperoleh nilai sebesar 1,05 kali. Artinya arus kas operasional yang dihasilkan masih mampu mengcover *project cost* yang ada. Berdasarkan perhitungan PI juga dapat disimpulkan rencana investasi dapat diterima.

Penelitian secara kualitatif dilakukan dengan menganalisis 5 sumber tekanan lingkungan industri Porter. Kelima sumber tekanan tersebut antara lain 1) Ancaman pendatang baru; 2) Kekuatan penawaran pembeli; 3) Ancaman produk atau jasa pengganti; 4) Kekuatan penawaran pemasok; dan 5) Persaingan dalam industri. Analisis dilakukan dengan meneliti indikator dari masing-masing variable sehingga memberikan gambaran kualitatif atas tekanan berupa *Low* (rendah) atau *High* (tinggi)

Daya tarik suatu industri terjadi apabila semua tekanan dalam analisis lingkungan industri menggunakan *Porter 5 Force's* rendah. Dari analisa yang dilakukan terhadap kelima tekanan yang berperan dalam penentuan keunggulan kompetitif dalam industri terlihat pada Tabel dibawah ini :

#### Ringkasan Analisis Porter 5 Force's pada PT MK

Ancaman Pendatang Baru	<i>High</i>
Kekuatan Penawaran Pembeli	<i>High</i>
Ancaman Produk Pengganti	<i>Low</i>
Kekuatan Penawaran Pemasok	<i>Low</i>
Persaingan dalam Industri	<i>Low</i>
Tekanan kompetitif dalam industri yang dijalankan oleh PT MK adalah <i>LOW</i>	

Tekanan kompetitif ini terbentuk karena rendahnya ancaman produk pengganti, kekuatan penawaran pemasok dan persaingan industri. Tekanan kompetitif yang rendah berarti tingginya potensi keuntungan industri *retester, repair dan repaint* tabung gas LPG 3 Kg.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan kelayakan pembangunan sarana *restest, repair dan repaint* tabung gas LPG 3Kg dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Rencana investasi membutuhkan *project cost* sebesar Rp.7.659.054.000,- dengan pendanaan bersumber dari modal sendiri dan perbankan dengan *cost of capital* 12,77% diperoleh nilai NPV positif sebesar Rp.401.140.000,- *Discounted Payback Period* terhitung selama 4 tahun + 6 bulan + 3 hari. IRR sebesar 14,25% dan *profitability index* sebesar 1,05. Hasil perhitungan kelayakan investasi

mengindikasikan dari keempat pendekatan yang dilakukan memberikan rekomendasi bahwa rencana pembangunan sarana *retest*, *repair* dan *repaint* layak untuk dilaksanakan.

- b. Pendekatan analisis lingkungan industri menggunakan *Porter 5 Force's* memberikan hasil tekanan yang tinggi pada variabel ancaman pendatang baru dan kekuatan penawaran pembeli. Sedangkan pada variabel ancaman produk pengganti, kekuatan penawaran pemasok dan persaingan industri memberikan tekanan yang rendah. Hal ini memberikan informasi adanya tekanan kompetitif yang terbentuk karena rendahnya ancaman produk pengganti, kekuatan penawaran pemasok dan persaingan industri. Tekanan kompetitif yang rendah ini mengindikasikan tingginya potensi keuntungan industri *retester*, *repair* dan *repaint* tabung gas LPG 3 Kg. Sehingga dapat disimpulkan rencana pembangunan bengkel *retester* oleh PT MK menjanjikan keuntungan yang menarik dan layak untuk dilaksanakan.

Mengacu pada hasil penelitian dan kesimpulan terkait rencana investasi pembangunan bengkel *retester* terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan pertimbangan sebagai berikut :

- a. Bagi perusahaan, penekanan pada hasil IRR yang memberikan informasi range DF maksimal pada kisaran 14,25% merupakan nilai DF tertinggi yang mampu ditoleransi perusahaan sehingga *proceed* menghasilkan NPV positif. Nilai ini bisa dijadikan dasar bagi perusahaan serta investor dalam menentukan *cost of capital* yang dibutuhkan untuk pembiayaan proyek. Lebih lanjut perusahaan juga dapat mempertimbangkannya dalam penentuan *sharing* pembiayaan dan komposisinya antara modal sendiri dan modal dari luar.
- b. Penentuan asumsi dasar yang digunakan dalam perhitungan kelayakan investasi menggunakan pendekatan *historical data* dan *trend* yang masih rentan dengan kondisi ketidakpastian dilapangan, hal ini misalnya dapat dilakukan salah satunya dengan menggunakan simulasi *Monte Carlo* Pembahasan masih belum diperluas dengan analisa finansal pada dampak rencana investasi (proyeksi laporan keuangan) pada perusahaan. Sehingga diharapkan peneliti lain dapat mempertimbangkan hal tersebut sebagai salah satu faktor dalam penelitian untuk kesempurnaan penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelda, B. 2008. Studi Kelayakan Bisnis Non-Core SPBU pada PT Kereta Api Indonesia (Persero). Universitas Udayana, Denpasar.
- Brealy, Richard dan Stewart Myers. 1999. Dasar-dasar Manajemen Keuangan Perusahaan. Jilid 1 Edisi kelima. Jakarta : Erlangga
- Creswell, J.W and Clark, V.L.P. 2007. Designing and Conducting Mixed Methods Research. London: Sage Publications.
- Tashakkori, A dan Charles Teddlie. 2003. Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research. London: Sage Publications
- Salim, H.A. 2010. Analisis Disabilitas Rencana Perluasan Kapasitas Usaha Percetakan Sakila Jember pada Kondisi Ketidakpastian dengan Pendekatan Payback Period, NPV, IRR, PI dan simulasi NPV. Universitas Jember, Jember
- PT Pertamina. Profil Unit Bisnis Gas Domestik. Tersedia: [http://gasdom.pertamina.com/profil\\_sekilas\\_gasdom.aspx](http://gasdom.pertamina.com/profil_sekilas_gasdom.aspx).