

## STUDI KELAYAKAN INVESTASI PENDIRIAN SPBU DI MONANG-MANING

Reina Marsha Liman<sup>1</sup>  
Anak Agung Gede Suarjaya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia  
email : renakazama@yahoo.co.id

### ABSTRAK

Agar tujuan dari perusahaan dapat tercapai, maka investor perlu memastikan investasi yang dilakukan oleh perusahaan akan memberikan keuntungan atau tidak. Dalam penelitian berjudul "Studi Kelayakan Investasi Pendirian SPBU di Monang-Maning" ini, dimaksudkan untuk menganalisis kelayakan investasi pendirian SPBU di Monang-Maning. Untuk mengukur kelayakan aspek keuangan penulis menggunakan kriteria penilaian berupa *Payback Period*, *Net Present Value*, *Profitability Index*, dan *Internal Rate of Return*. Hasil penelitian menunjukkan investasi pendirian SPBU di Monang-Maning ini layak ditinjau dari aspek hukum, aspek lingkungan, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek manajemen dan SDM. Pada aspek keuangan diperoleh *Payback Period* 3 tahun 6 hari, NPV sebesar Rp.60.884.639.852,75, PI sebesar 7,118, IRR sebesar 38,208 persen. Investasi tersebut layak untuk dilanjutkan.

**Kata Kunci:** studi kelayakan bisnis, investasi, *payback period*, *net present value*, *profitability index*, *internal rate of return*

### ABSTRACT

*For the purpose of the company to be achieved, then investors need to ensure investments made by the company will provide benefits or not. In a study entitled "Feasibility Study of Investment of Establishment of SPBU in Monang-Maning", it is intended to analyze the feasibility of investing the establishment of SPBU in Monang-Maning. To measure the feasibility of financial aspects of the authors use assessment criteria such as Payback Period, Net Present Value, Profitability Index, and Internal Rate of Return. The results showed that investment in the establishment of SPBU in Monang-Maning is feasible in terms of legal aspects, environmental aspects, market and marketing aspects, technical and technological aspects, management and human resources aspects. In the financial aspects obtained Payback Period 3 years 6 days, NPV of Rp.60.884.639.852,75, PI of 7.118, IRR of 38.208 percent. The investment is feasible to proceed.*

**Keywords:** *business feasibility study, investment, payback period, net present value, profitability index, internal rate of return*

## **PENDAHULUAN**

Tujuan dari segala jenis bentuk perusahaan, baik berskala kecil maupun besar, adalah untuk mencari keuntungan atau memaksimalkan laba (profit) demi kelangsungan hidup perusahaan tersebut. Untuk mencapai tujuan tersebut, perusahaan melakukan berbagai macam usaha, salah satu diantaranya adalah investasi. Dalam kajian ilmiah yang ditulis Nurfadhilah (2013), tujuan perusahaan melakukan investasi adalah untuk mengembangkan usahanya dengan melakukan ekspansi sehingga nilai perusahaan dapat ditingkatkan. Menurut Kasmir dan Jakfar (2003:5), investasi dapat diartikan sebagai penanaman modal dalam suatu kegiatan yang memiliki jangka waktu relatif panjang dalam bermacam-macam bidang usaha. Penanaman modal yang ditanamkan dalam arti sempit berupa proyek tertentu, baik proyek tersebut bersifat fisik maupun nonfisik. Agar tujuan dari perusahaan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu memastikan agar investasi yang dilakukan oleh perusahaan akan memberikan keuntungan atau tidak.

Monang-Maning merupakan suatu daerah di kota Denpasar yang merupakan tempat berdirinya perumnas (perumahan nasional) yang pertama di Denpasar. Daerah Monang-Maning sekarang telah berkembang tidak hanya sebagai daerah perumahan saja dan juga menjadi daerah perekonomian masyarakat. Kebutuhan akan BBM (Bahan Bakar Minyak) di daerah tersebut sangat tinggi dengan tingkat ekonomi yang berkembang pesat dan banyaknya kendaraan di daerah tersebut. Di daerah Monang-Maning belum terdapat SPBU

(Stasiun Pengisian Bahan Bakar). Dengan demikian, pendirian SPBU di daerah Monang-Maning merupakan ide bisnis yang perlu didukung.

Investasi dapat dibagi menjadi 2 kelompok dilihat dari dimensi waktunya (Wiagustini, 2010:175) yaitu sebagai berikut: Investasi jangka pendek (satu tahun atau kurang), yaitu investasi pada aktiva lancar, seperti kas, piutang, inventori, dan surat-surat berharga. Investasi jangka panjang (lebih dari satu tahun), yaitu investasi pada aset riil, seperti tanah, bangunan, peralatan kantor, kendaraan, aset riil lainnya, dan investasi pada aset finansial seperti investasi pada saham dan obligasi.

Usulan investasi dalam pendirian Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) merupakan kegiatan investasi yang bersifat jangka panjang serta memerlukan penggunaan aktiva tetap sebagai sumber modal dalam jumlah yang tidak sedikit. SPBU di Indonesia merupakan unit usaha migas (minyak dan gas), dalam hal ini dimitrai oleh PT. Pertamina, yaitu BUMN yang bertugas mengelola penambangan, pengolahan, dan distribusi sumber daya minyak bumi dan gas. Pendirian SPBU ini direncanakan akan didirikan di Jalan Batukaru, Monang-Maning, Kota Denpasar. Usulan investasi ini diperkirakan akan menghabiskan sekitar 10 miliar Rupiah. Jumlah modal yang digunakan dalam investasi ini sangat besar, sehingga jika tidak dilakukan studi kelayakan terhadap menguntungkan atau tidaknya investasi pendirian SPBU ini, maka kerugian yang diderita investor dalam proyek ini juga akan besar. Dengan adanya rencana untuk melakukan investasi dalam pendirian SPBU di Monang-Maning, Denpasar, maka perlu

dilakukan studi kelayakan mengenai apakah proyek investasi ini akan dilanjutkan atau ditinggalkan. Proyek investasi akan dilanjutkan apabila hasil dari penelitian ini adalah layak (*feasible*), atau ditinggalkan jika hasil penelitian yang ditemukan adalah tidak layak.

Menurut Suliyanto (2010:9), aspek-aspek yang perlu dikaji dalam studi kelayakan bisnis adalah Aspek Hukum, Aspek Lingkungan, Aspek Pasar dan Pemasaran, Aspek Teknis dan Teknologi, Aspek Manajemen dan Sumber Daya Manusia, serta Aspek Keuangan. Tujuan dari mempelajari aspek-aspek tersebut adalah untuk memperoleh kesimpulan yang kuat mengenai dijalankan atau tidaknya sebuah rencana bisnis.

Studi kelayakan bisnis atau *Business Feasibility Study* dapat didefinisikan sebagai suatu proses terkontrol untuk mengidentifikasi serta memahami masalah dan peluang yang akan terjadi dalam suatu proyek bisnis, menentukan tujuan, menggambarkan situasi, mendefinisikan hasil yang sukses dan menilai berbagai biaya dan manfaat yang terkait dengan beberapa alternatif untuk memecahkan masalah (Thompson, 2005). Hoagland dan Williamson (2000) menyatakan bahwa tujuan dari studi kelayakan adalah untuk menentukan apakah sebuah peluang bisnis yang diusulkan praktis, layak, dan memungkinkan untuk dilaksanakan. Ketika dihadapkan dengan peluang bisnis, banyak orang yang optimis cenderung hanya berfokus pada aspek-aspek yang positif. Sebuah studi kelayakan memungkinkan mereka untuk melihat pada kedua aspek positif dan negatif dari peluang tersebut secara nyata.

Berikut ini adalah penelitian-penelitian studi kelayakan sebelumnya: 1) Penelitian oleh Mirah Kusuma Dewi (2013) dengan judul "Studi Kelayakan Investasi dari Aspek Finansial Untuk Pendirian Naya Salon Denpasar". Hasil bahwa investasi yang direncanakan untuk pendirian salon tersebut adalah layak. 2) Maysaroh *et al.* (2012) melakukan studi kasus pada PT. Pabrik Es Wira Jatim Unit Pabrik Es Kasri di Pandaan dengan judul "Penerapan Teknik *Capital Budgeting* Untuk Menilai Kelayakan Investasi Aktiva Tetap". Hasil penelitian yang telah dilakukan tersebut menunjukkan bahwa dengan menggunakan teknik *capital budgeting* dapat diketahui investasi tersebut layak untuk dilaksanakan. 3) Yunisa Putri (2013) melakukan pembahasan tentang kelayakan proyek pembangunan ruko PT.Bahtera Mitra Sejahtera di Samarinda, yang memberikan hasil bahwa proyek tersebut adalah layak untuk dilaksanakan. 4) Abdelmajeed dan Aboul-Nasr (2013) melakukan analisis kelayakan investasi terhadap produksi komersial kultur jaringan pisang di Kairo, Mesir. Hasil dari penelitian tersebut adalah layak atau *feasible*. 5) Basson dan Cassim (2005) melakukan analisis kelayakan perjanjian perdagangan bebas antara republik rakyat China dan republik Afrika Selatan, dan memberikan hasil yang layak atau *feasible*.

Penelitian ini ingin mengkaji tentang pendirian SPBU yang diperkirakan dapat memberikan keuntungan bagi investor. Suatu investasi yang membutuhkan dana besar, seperti halnya pendirian SPBU ini sangat perlu diuji kelayakannya sebelum proyek ini diimplementasikan. Hal yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah, "Apakah proyek investasi pendirian SPBU di Monang-Maning layak untuk dilaksanakan ditinjau dari aspek hukum, aspek

lingkungan, aspek pasar, aspek teknis dan teknologi, aspek manajemen dan SDM, dan aspek keuangannya?"

### **Metode Penelitian**

Desain penelitian adalah tahapan atau gambaran yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian untuk memudahkan penyusun dalam melakukan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berbentuk deskriptif. Pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu.

Menurut Sugiyono (2007:53), rumusan deskriptif adalah suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih. Penelitian ini melakukan studi terhadap suatu kasus tertentu secara spesifik, yang merupakan karakteristik dari bentuk penelitian deskriptif. Metode deskriptif bertujuan untuk menjelaskan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan karakteristik populasi atau hal tertentu (Hidayat dan Widijawati, 2007).

Lokasi dari penelitian ini adalah usaha SPBU yang direncanakan akan didirikan di Jalan Batukaru, Monang-Maning, Kota Denpasar. Obyek penelitian dalam studi ini adalah kelayakan investasi pendirian SPBU di Monang-Maning, Denpasar. Variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah: Aspek hukum dengan variabel berupa bentuk badan usaha dan surat perizinan pendirian SPBU Monang-Maning; Aspek lingkungan dengan variabel berupa Upaya Kelola Lingkungan Hidup (UKL), Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL), dan Uji

Lalu Lintas; Aspek teknis dan teknologi meliputi lokasi SPBU Monang-Maning, *layout* dan peralatan yang digunakan operasi SPBU; Aspek pasar dan pemasaran meliputi jumlah permintaan terhadap jasa yang ditawarkan, target pasar, pesaing, dan promosi usaha SPBU Monang-Maning; Aspek manajemen dan SDM meliputi struktur organisasi dan spesialisasi kerja pada SPBU Monang-Maning; Aspek keuangan meliputi sumber dana, *cost of capital*, *required rate of return*, dan *cash flow* dari investasi SPBU Monang-Maning.

Definisi operasional variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Kelayakan aspek hukum dapat dilihat dengan diperolehnya Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP), izin prinsip, izin lokasi, Izin Mendirikan Bangunan (IMB), Izin Gangguan/HO (*Hinder Ordonansi*), Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP), dan Tanda Daftar Perusahaan (TDP).

Aspek lingkungan disebut layak apabila diperolehnya Upaya Kelola Lingkungan Hidup (UKL), Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL), dan Uji Lalu Lintas. UKL dan UPL dikeluarkan oleh Dinas Lingkungan Hidup, sedangkan Uji Lalu Lintas dikeluarkan oleh Dinas Perhubungan.

Perusahaan menggunakan teknologi modern dalam operasionalnya. Teknologi yang dipergunakan dalam hal penampungan dan pendistribusian BBM (Bahan Bakar Minyak) dengan mempergunakan tangki pendam dan dispenser. Aspek teknis dan teknologi disebut layak dengan diperolehnya Surat Uji Mutu Tangki Pendam dan Surat Pengukuran Tera pada mesin dispenser. Selain itu, dalam aspek teknis dan teknologi perlu dilihat dari segi-segi berikut: Lokasi

pendirian usaha yang tepat, *Layout* yang sesuai dengan proses produksi yang dipilih, Teknologi yang paling tepat dalam menjalankan produksi.

Perusahaan wajib melakukan analisis terhadap kondisi pasar yang ditargetkan untuk menjadi bisnis baru, untuk mendapatkan keunggulan kompetitif atas para pesaingnya. Keunggulan kompetitif atau *competitive advantage* adalah keunggulan atau kelebihan suatu perusahaan dalam persaingan di pasar, yang diperoleh dengan menawarkan nilai yang lebih besar pada konsumen, baik dengan cara menetapkan harga yang lebih rendah atau dengan memberikan manfaat dan layanan yang lebih baik daripada pesaingnya (Al-alak & Tarabieh, 2011). Salah satu keunggulan kompetitif suatu calon bisnis yang akan didirikan adalah jumlah penjualan yang lebih besar dari pesaing yang berada dalam pasar yang sama, karena itulah perusahaan perlu melakukan estimasi penjualan dari calon bisnis yang akan didirikan. Melalui estimasi penjualan, perusahaan akan dapat menilai potensi pasar dan perkiraan keuntungan yang dapat diperoleh saat bisnis baru tersebut resmi beroperasi secara penuh. Selain itu, estimasi penjualan perlu untuk dicantumkan dalam estimasi laba-rugi yang hasil perhitungannya dapat digunakan dalam teknik-teknik *capital budgeting*.

Jumlah permintaan dapat diartikan sebagai jumlah barang (jasa) yang dibutuhkan konsumen yang mempunyai daya beli pada berbagai tingkat harga. Ada banyak cara dalam melakukan estimasi permintaan misalnya survei niat pembeli, opini dewan eksekutif, pendapat tenaga penjual, pendapat para ahli, dan analisis regresi.



Target pasar merupakan segmen pasar yang diputuskan untuk dilayani melalui produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Pesaing merupakan perusahaan lain yang menawarkan produk dan harga yang sama di pasar, perusahaan lain yang membuat produk atau kelas produk yang sama, atau perusahaan lain yang bersaing dalam merebut uang dari konsumen yang sama. Promosi merupakan kumpulan alat-alat insentif yang beragam, sebagian besar berjangka pendek, yang didesain untuk mendorong pembelian suatu produk atau jasa tertentu secara lebih cepat dan atau lebih besar oleh konsumen.

Aspek manajemen dan SDM disebut layak dengan adanya gambaran organisasi perusahaan yang merupakan manajemen dari perusahaan tersebut, serta deskripsi jabatan dan spesifikasi jabatan yang tepat dan sesuai dengan kegiatan perusahaan agar kinerja dari perusahaan tersebut dapat berjalan dengan optimal. SPBU merupakan perusahaan yang padat karya dengan mempergunakan banyak tenaga kerja kasar dan sedikit tenaga terampil.

Sumber dana merupakan dari mana asal suatu dana yang dipakai untuk membiayai proyek investasi dapat diperoleh. Sumber dana dapat diperoleh dari sumber intern yang berupa keuntungan yang ditahan serta akumulasi penyusutan dan sumber ekstern yang berupa modal asing dan modal sendiri.

Biaya modal atau *Cost of Capital* adalah biaya yang secara riil harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk memperoleh dana yang diperlukan dalam kegiatan investasi. Biaya modal dapat berasal dari modal sendiri dan/atau dari utang. Untuk menghitung biaya modal dari perusahaan yang berasal dari utang jangka pendek maupun panjang (Wiagustini, 2010:248), perusahaan harus

menghitung biaya modal secara individual untuk masing-masing modal yang dipergunakan, baik yang berasal dari utang jangka pendek maupun yang berasal dari utang jangka panjang; biaya saham preferen, laba ditahan, dan saham biasa. Setelah menghitung masing-masing biaya modal yang berasal dari utang jangka pendek maupun panjang tersebut, tingkat biaya modal yang harus dihitung berikutnya adalah tingkat biaya modal perusahaan secara keseluruhan dengan menghitung *Weighted Average Cost of Capital* (WACC). Menurut Fernandez (2013), WACC bukanlah biaya ataupun tingkat keuntungan yang disyaratkan: WACC adalah rata-rata tertimbang dari biaya modal dan tingkat keuntungan yang disyaratkan. Untuk merujuk WACC sebagai "biaya modal" atau "*cost of capital*" itu sendiri mungkin menyesatkan karena hal tersebut bukan merupakan biaya modal. *Cost of Capital* berkaitan erat dengan tingkat keuntungan yang disyaratkan, atau *Required Rate of Return*. Tingkat keuntungan yang disyaratkan dapat dilihat dari dua sisi, yaitu dari sudut pandang investor dan sudut pandang perusahaan. Dari sudut pandang investor, *Required Rate of Return* merupakan tingkat keuntungan (*Rate of Return*) yang mencerminkan tingkat risiko dari aktiva yang dimilikinya. Apabila investasi yang diusulkan memberikan *Rate of Return* yang lebih besar dibandingkan *Cost of Capital*, maka nilai perusahaan akan meningkat. Jika sebaliknya, *Rate of Return* yang dihasilkan lebih kecil dibandingkan *Cost of Capital*, maka nilai perusahaan akan turun.

*Required rate of return* atau tingkat keuntungan yang diharapkan oleh pemilik modal saat menanamkan modalnya untuk investasi. Tingkat keuntungan

ini akan sama besarnya dengan biaya modal dari sumber dana yang digunakan dalam investasi.

*Cash flow* atau aliran kas merupakan pengeluaran-pengeluaran yang dilakukan dalam investasi dan penerimaan-penerimaan kas bersih per tahun setelah suatu proyek investasi dijalankan.

Jenis data menurut sifatnya yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang berupa ciri-ciri, sifat-sifat, keadaan, atau gambaran dari kualitas objek yang diteliti, sedangkan data kuantitatif adalah data yang berupa angka atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 2007:13). Data kualitatif dalam studi ini yaitu struktur organisasi dan lokasi SPBU Monang-Maning. Data kuantitatif dalam studi ini misalnya berupa jumlah dan nilai investasi dari SPBU Monang-Maning.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer yaitu sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli dan tidak melalui perantara. Data tersebut antara lain adalah data mengenai peralatan dan perlengkapan yang diperlukan dalam pembangunan SPBU Monang-Maning, jumlah pengeluaran untuk pembelian peralatan, dan struktur organisasi dari SPBU Monang-Maning.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tatap muka (*personal interview*) dan observasi, di mana peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara mengadakan komunikasi langsung dengan pemilik proyek dan melakukan pengamatan langsung pada proyek

pendirian SPBU Monang-Maning sebagai obyek penelitian untuk memperoleh informasi dan mengadakan pencatatan terhadap data yang diperlukan.

Shinoda (2010) menerangkan bahwa terdapat beberapa metode atau teknik dalam pelaksanaan *capital budgeting*, di antaranya adalah *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Simple Payback Period* (SPP), *Discounted Payback Period* (DPP), dan *Accounting Rate of Return* (ARR). Berdasarkan hasil penelitiannya, metode-metode tersebut adalah yang lazim digunakan oleh perusahaan-perusahaan di Jepang dalam menilai kelayakan investasi. Penelitian yang dilakukan oleh Nyaga & Ambrose (2013) menunjukkan bahwa *ranking* atau peringkat teknik *capital budgeting* yang biasa digunakan oleh perusahaan besar yang pertama adalah *Internal Rate of Return* (IRR), diikuti dengan *Net Present Value* (NPV) dan *Pay Back Period* (PP) di posisi kedua dan ketiga. Sedangkan perusahaan kecil mengunggulkan *Pay Back Period* di posisi pertama, serta *Accounting Rate of Return* (ARR) di posisi kedua dan IRR di posisi ketiga. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Hasan (2013), teknik-teknik *capital budgeting* yang paling sering digunakan oleh perusahaan-perusahaan kecil di Australia adalah *Payback Period*, NPV, dan IRR. Beberapa teknik lain yang juga digunakan adalah *Adjust Rate of Return* dan perkiraan secara konservatif (*conservative forecasts*). Menurut penelitian Khakasa (2009), teknik *capital budgeting* yang populer digunakan di bank-bank komersial Kenya adalah teknik berbasis rasio sederhana dengan analisis *Benefit Cost* yang digunakan oleh 92% bank responden, *Payback Period* (60%) dan *Return on Investment* (60%), sedangkan NPV

digunakan oleh hanya 8% dari bank responden, dan IRR tidak digunakan sama sekali.

Berdasarkan kajian yang dikemukakan oleh Brijlal dan Quesada (2008), penelitian terbaru menekankan bahwa manajer keuangan di seluruh dunia mendukung metode seperti *Internal Rate of Return (IRR)* atau *Payback Period (PP)* tanpa diskonto dibandingkan *Net Present Value (NPV)*, yang merupakan model yang dianggap paling unggul oleh para akademisi. Akan tetapi, hasil temuan mereka menunjukkan bahwa metode yang lebih rumit seperti IRR dan NPV adalah yang paling diunggulkan oleh perusahaan besar dibandingkan dengan perusahaan kecil.

Leon, Isa, dan Kester (2008) mengemukakan dalam penelitian mereka bahwa dari 108 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta sebagian besar menggunakan teknik formal untuk mengevaluasi investasi modal yang diusulkan. Sebanyak 61,4% menggunakan teknik-teknik penganggaran modal seperti NPV, IRR dan PI yang didasarkan pada arus kas dan memperhitungkan nilai waktu dari uang (*time value of money*) sebagai ukuran utama untuk mengevaluasi usulan investasi modal. Namun, sebagian besar responden menunjukkan bahwa perusahaan mereka menggunakan lebih dari satu teknik dalam mengevaluasi dan melakukan *ranking* terhadap investasi modal yang diusulkan. Teknik yang paling umum digunakan oleh perusahaan-perusahaan tersebut adalah *Payback Period*, suatu ukuran yang mengabaikan nilai waktu dari uang.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif mengenai kelayakan proyek investasi yang ditinjau dari: Aspek

hukum, Aspek lingkungan, Aspek pasar dan pemasaran, Aspek teknis dan teknologi, Aspek manajemen dan SDM.

Dalam penelitian Analisis Kelayakan Finansial, metode *Capital Budgeting* yang digunakan antara lain adalah *Payback Period*, *Net Present Value*, *Profitability Index*, dan *Internal Rate of Return*.

### ***Payback Period (PP)***

Dillivan (2012) menyatakan dalam kajiannya bahwa metode *payback* memperkirakan jangka waktu (dalam beberapa tahun) yang dibutuhkan untuk mengembalikan nilai investasi awal. Jumlah tahun ini disebut sebagai "*Payback Period*." Metode ini mengukur seberapa cepat suatu investasi dapat balik modal. *Payback Period* digunakan untuk menghitung berapa lama periode yang diperlukan untuk mengembalikan uang yang telah diinvestasikan dari aliran kas masuk atau *proceeds*.

Rumus dari perhitungan *payback period* adalah sebagai berikut:

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{investasi kas bersih}}{\text{aliran masuk kas bersih}} \times 1 \text{ tahun} \dots \dots \dots (1)$$

Kriteria penilaian metode ini adalah jika periode pengembalian investasi lebih singkat dari periode yang disyaratkan, maka investasi dinyatakan layak dan dapat diterima. Akan tetapi, apabila periode pengembalian investasi lebih panjang atau lama dari periode yang disyaratkan, maka investasi dianggap tidak layak. Dalam hal ini, periode investasi yang disyaratkan adalah umur ekonomis dari proyek yang diusulkan.

### ***Net Present Value (NPV)***

Suatu proyek dievaluasi dengan mengurangi kebutuhan modal investasi (baik aset produktif dan modal kerja) yang diperlukan dengan *present value* aliran kas yang diharapkan dapat dihasilkan dari proyek tersebut (Munshi, 2014). Metode NPV menggambarkan kelayakan suatu investasi untuk dilaksanakan berdasarkan ukuran nilai waktu uang (*time value of money*). Konsep nilai waktu uang adalah konsep yang memberikan paparan mengenai bagaimana nilai uang dapat berubah karena faktor waktu (Wiagustini, 2010:172).

Rumus dari perhitungan *Net Present Value* sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+k)^t} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

k = suku bunga (*discount rate*)

$A_t$  = aliran kas pada periode t

n = periode yang terakhir di mana aliran kas diharapkan

Kriteria penilaian metode NPV adalah jika  $NPV > 0$ , maka usulan proyek dikatakan layak. Jika  $NPV < 0$ , maka usulan proyek dinilai tidak layak. Kemudian, apabila misalnya  $NPV = 0$ , nilai perusahaan tidak berubah atau tetap walaupun usulan proyek dilaksanakan ataupun tidak dilaksanakan.

### ***Profitability Index (PI)***

*Profitability Index* dapat juga disebut dengan istilah *Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)*. Pendekatan ini hampir mirip dengan metode NPV, hanya saja *B/C*

*Ratio* mengukur *present value* untuk setiap rupiah yang diinvestasikan (Susanti *et al.*, 2014). Metode ini digunakan untuk membandingkan nilai sekarang dari arus kas bersih terhadap pengeluaran awalnya (Afandi, 2009).

Rumus dari *Profitability Index* adalah sebagai berikut:

$$\text{Profitability Index} = \frac{\text{PV Proceeds}}{\text{PV Outlays}} \dots\dots\dots(3)$$

Kriteria penilaiannya adalah jika  $PI > 1$ , maka proyek investasi dinilai layak untuk dilakukan. Sebaliknya, jika  $PI < 1$ , maka proyek investasi dinilai tidak layak untuk dilakukan.

***Internal Rate of Return (IRR)***

*Internal Rate of Return (IRR)* didefinisikan sebagai tingkat bunga atau *discount* yang menyamakan *present value cash inflow* dengan jumlah *initial investment* dari proyek yang sedang dinilai, atau tingkat bunga yang akan menyebabkan NPV sama dengan nol, karena *present value cash inflow* pada tingkat bunga tersebut akan sama dengan *initial investment* (Susanti *et al.*, 2014). Perhitungan untuk menemukan nilai IRR dilakukan dengan cara *trial and error* terlebih dahulu, sampai pada akhirnya diperoleh tingkat bunga yang akan menyebabkan NPV sama dengan nol.

Rumus dari *Internal Rate of Return* adalah sebagai berikut:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_1}{PV_1 - PV_2} (r_2 - r_1) \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

$r_1$  = suku bunga yang menghasilkan PV positif



$r_2$  = suku bunga yang menghasilkan PV negatif

$PV_1$  = PV pada suku bunga  $r_1$

$PV_2$  = PV pada suku bunga  $r_2$

$NPV_1$  = NPV pada bunga  $r_1$

Kriteria penilaian metode ini adalah apabila nilai hasil perhitungannya lebih besar daripada *Rate of Return* (atau *Cost of Capital*) yang disyaratkan, maka investasi dapat dinyatakan layak dan dapat diterima.

## **Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan data yang diperoleh dari PT Sriyani Jaya Migas maka hasil penelitian adalah sebagai berikut:

### **Aspek Hukum**

Bentuk usaha dari SPBU Monang-Maning adalah Perseroan Terbatas (PT), yaitu perserikatan beberapa pengusaha swasta menjadi satu bentuk kesatuan untuk mengelola usaha bersama, di mana perusahaan memberikan kesempatan pada masyarakat luas untuk menyertakan modalnya ke perusahaan dengan membeli saham perusahaan. Dokumen-dokumen yang diperlukan dalam perizinan perusahaan adalah Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP), izin prinsip, izin lokasi, Izin Mendirikan Bangunan (IMB), Izin Gangguan/HO (*Hinder Ordonansi*), Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP), dan Tanda Daftar Perusahaan (TDP).

Dalam studi ini, perusahaan mampu untuk memperoleh dokumen-dokumen dan persyaratan yang dibutuhkan sehingga aspek ini dapat dikatakan layak untuk dijalankan.

### **Aspek Lingkungan**

SPBU Monang-Maning memerlukan izin-izin tertentu yang berkaitan dengan lingkungan agar dapat beroperasi. Izin-izin tersebut antara lain adalah Upaya Kelola Lingkungan Hidup (UKL), Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL), dan Uji Lalu Lintas. UKL dan UPL dikeluarkan oleh Dinas Lingkungan Hidup, sedangkan Uji Lalu Lintas dikeluarkan oleh Dinas Perhubungan.

Dalam studi ini, perusahaan mampu untuk memperoleh dokumen-dokumen dan persyaratan yang dibutuhkan sehingga aspek ini dapat dikatakan layak untuk dijalankan.

### **Aspek Pasar dan Pemasaran**

Dalam studi yang dilakukan oleh Kim Hyun Jong (2011) dampak informasi lokasi dari stasiun pengisian bahan bakar pesaing dalam menentukan harga bahan bakar di SPBU dianalisa. Perkiraan dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak stasiun yang berdekatan meningkatkan tekanan dalam persaingan, dan dengan demikian harga bahan bakar akan turun. Selain itu, karena jarak yang lebih jauh dari SPBU terdekat dan dari SPBU yang menjual bahan bakar dengan harga terendah dan berada di wilayah administratif yang sama atau dalam radius 1 kilometer, harga gas makin meningkat. Hal ini nampaknya mengindikasikan bahwa meningkatnya jarak dari pesaing dapat

menaikkan harga. Makalah ini juga menunjukkan bahwa jarak dan persaingan antar SPBU tidak memiliki hubungan linier.

Dilihat dari sisi persaingan dalam pangsa pasarnya, terdapat 2 (dua) SPBU yang didirikan di daerah sekitar Monang-Maning, yaitu SPBU nomor 52.801.33 yang berlokasi di Jalan Imam Bonjol dan SPBU nomor 52.801.29 yang berlokasi di Jalan Mahendradata. Perhitungan dari estimasi omzet penjualan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.**  
**Estimasi Potensi Omzet SPBU MM**

| No                                    | SPBU      | Alamat           | Jarak<br>(km) | Premium<br>(lt) | Solar<br>(lt) | Pertamax<br>(lt) | Pertadex<br>(lt) |
|---------------------------------------|-----------|------------------|---------------|-----------------|---------------|------------------|------------------|
| 1                                     | 52.801.33 | Jl. Imam Bonjol  | 5             | 35.000          | 12.000        | 1.880            | 870              |
| 2                                     | 52.801.29 | Jl. Mahendradata | 4             | 34.000          | 15.000        | 1.720            | 780              |
| Total Omzet Sales BBM                 |           |                  |               | 69.000          | 27.000        | 3.600            | 1.650            |
| Rata-rata Omzet Sales 2 SPBU          |           |                  |               | 34.500          | 13.500        | 1.800            | 825              |
| Rata-rata Omzet Sales 2 SPBU + 1 SPBU |           |                  |               | 23.000          | 9.000         | 1.200            | 550              |

*Sumber:* PT Sriyani Jaya Migas, 2016

Estimasi Potensi Omzet Site Assessment + Estimasi Potensi SPBU terdekat:

$$\text{Premium} = \frac{23.000 \text{ liter} + 27.000 \text{ liter}}{2} = 25.000 \text{ lt/hari}$$

$$\text{Solar} = \frac{9.000 \text{ liter} + 11.000 \text{ liter}}{2} = 10.000 \text{ lt/hari}$$

$$\text{Pertamax} = \frac{1.200 \text{ liter} + 800 \text{ liter}}{2} = 1.000 \text{ lt/hari}$$

$$\text{Pertadex} = \frac{550 \text{ liter} + 450 \text{ liter}}{2} = 500 \text{ lt/hari}$$

Untuk mengestimasi potensi omzet penjualan SPBU Monang-Maning, investor mengasumsikan jumlah konsumen yang akan membeli bahan bakar

minyak adalah sebesar 4% dari jumlah kendaraan yang lewat di sekitar lokasi. Kemudian, pemilik juga mengasumsikan rata-rata potensi bahan bakar minyak yang dibeli oleh konsumen adalah 3 (tiga) liter untuk kendaraan yang menggunakan Premium dan masing-masing 20 (dua puluh) liter untuk kendaraan yang menggunakan Solar, kendaraan yang menggunakan Pertamina, dan kendaraan yang menggunakan Pertadex. Jumlah kendaraan yang lewat di sekitar lokasi dihitung dengan menggunakan perhitungan *tally marks* (turus) dan dihitung dalam lingkup waktu 24 jam atau satu hari. Ruang lingkup waktu tersebut dibagi dalam segmen waktu Pagi (pukul 07.00-13.00), Siang (pukul 13.00-19.00), Sore (pukul 19.00-01.00), dan Malam (pukul 01.00-07.00). Jadi, total omzet penjualan *site assessment* yang diperoleh SPBU Monang-Maning dalam satu hari untuk bahan bakar Premium adalah 25.000 liter, Solar sejumlah 10.000 liter, Pertamina sejumlah 1.000 liter, dan Pertadex sejumlah 500 liter. Total penjualan dan pendapatan bruto SPBU Monang-Maning pada tahun pertama diproyeksikan sebesar Rp. 3.695.400.000,-.

### **Aspek Teknis dan Teknologi**

Usaha SPBU Monang-Maning ini akan didirikan di atas tanah pribadi milik PT. Sriyani Jaya Migas yang beralamat di Jalan Gunung Batukaru, nomor 88X, Kecamatan Denpasar Barat, Kelurahan Pemecutan, Kota Denpasar. Pemilik usaha menyediakan bangunan seluas 300 m<sup>2</sup> yang akan digunakan untuk menjalankan operasi perusahaan, di mana biaya pembangunannya sebesar Rp 3.000.000.000.

Selain memerlukan tempat untuk menjalankan bisnisnya, perusahaan juga memerlukan berbagai mesin dan peralatan sebagai penunjang dalam kegiatan operasionalnya. Peralatan-peralatan tersebut adalah *Auto Tank Gauge* (ATG), 7 (tujuh) unit tangki pendam, 4 (empat) unit dispenser, masing-masing 6 (enam) *nozzle*, 1 (satu) unit genzet, 1 (satu) unit tabung pemadam kebakaran, 1 (satu) unit pompa air, 1 (satu) unit brankas, furnitur berupa meja, kursi, dan lemari, 1 (satu) unit komputer, 1 (satu) unit kamera pengawas (CCTV), 1 (satu) unit AC, dan perlengkapan pegawai yang terdiri dari seragam, topi, dan sepatu.

Berdasarkan aspek teknis dan teknologi, proyek ini dapat dilanjutkan, karena telah tersedianya lokasi yang strategis dan mudah diakses, serta peralatan yang diperlukan telah sesuai dengan teknologi terbaru.

#### **Aspek Manajemen dan Sumber Daya Manusia**

Setiap perusahaan, baik perusahaan berskala besar maupun kecil, adalah merupakan suatu bentuk organisasi, yaitu sekelompok orang yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Posisi tertinggi dalam *chain of commanding* (rantai komando) SPBU Monang-Maning dipegang oleh *General Manager* (GM). *Operational Manager* (OM) atau Manajer Operasional dan pegawai *Accounting* membawahi *General Manager* secara langsung. Kemudian, pegawai *Accounting* dibawah oleh staf bagian administrasi, sedangkan *Operational Manager* dibawah oleh operator, staf bagian keamanan, dan staf bagian kebersihan.

Berdasarkan aspek manajemen dan sumber daya manusia, proyek ini dapat dilanjutkan, karena telah tersedianya struktur organisasi, uraian jabatan, dan

spesifikasi jabatan yang diperlukan dalam pembentukan organisasi kerja perusahaan.

### **Aspek Keuangan**

Aspek keuangan adalah aspek terakhir namun paling penting dalam studi kelayakan bisnis, karena hasil perhitungan dari aspek inilah yang akan mendapatkan perhatian utama dari setiap investor.

Untuk mendanai proyek investasi SPBU Monang-Maning ini, diperlukan investasi awal (*initial cash flow*) sebesar Rp. 9.951.174.086,-. Investasi tersebut sudah meliputi tanah, bangunan, peralatan operasional, peralatan kantor, biaya organisasi, dan biaya lainnya yang akan menunjang kelangsungan kegiatan usaha SPBU Monang-Maning. Dana ini juga sudah meliputi penyediaan modal kerja usaha tersebut. Dana untuk investasi proyek ini seluruhnya terdiri dari modal sendiri yang diperoleh dari perusahaan, sehingga pada perhitungan *Net Present Value* (NPV), *Discount Factor* yang digunakan adalah bunga deposito sebesar 8 persen, dengan dua pertimbangan apakah investor akan menggunakan dana tersebut untuk investasi dalam proyek SPBU Monang-Maning atau menyimpan dana tersebut dalam bentuk deposito di bank.

Perhitungan nilai sisa adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.**  
**Perhitungan Nilai Sisa dengan Umur Ekonomis 20 Tahun**

| Jenis Aktiva Tetap      | Umur<br>Eko<br>(Th) | Harga<br>Perolehan<br>(Rp) | Biaya<br>Depresiasi/<br>thn<br>(Rp) | Akumulasi<br>Depresiasi<br>(Rp) | Nilai Sisa<br>Setelah<br>Thn ke-20<br>(Rp) |
|-------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--|
| Tanah                   |                     | 4.550.000.000              |                                     |                                 | 4.550.000.000                              |
| Bangunan                | 20                  | 3.000.000.000              | 150.000.000                         | 3.000.000.000                   | -  |
| Peralatan Operasional:  |                     |                            |                                     |                                 |  |
| -ATG                    | 5                   | 145.000.000                | 29.000.000                          | 580.000.000                     | -  |
| -Tangki Pendam          | 30                  | 300.000.000                | 10.000.000                          | 200.000.000                     | 100.000.000                                |
| -Dispenser              | 5                   | 810.000.000                | 62.000.000                          | 3.240.000.000                   | -  |
| -Genzet                 | 5                   | 20.000.000                 | 4.000.000                           | 80.000.000                      | -  |
| -Tabung Pemadam         | 5                   | 28.000.000                 | 5.600.000                           | 112.000.000                     | -  |
| -Sumur Bor              | 5                   | 7.000.000                  | 1.400.000                           | 28.000.000                      | -  |
| -Pompa Air              | 5                   | 4.000.000                  | 800.000                             | 16.000.000                      | -  |
| -Biaya PLN              | 20                  | 28.000.000                 | 2.000.000                           | 40.000.000                      | -  |
| -Instalasi Listrik      | 20                  | 120.000.000                | 6.000.000                           | 120.000.000                     | -  |
| Peralatan Kantor:       |                     |                            |                                     |                                 |  |
| -Brankas                | 5                   | 20.000.000                 | 4.000.000                           | 80.000.000                      | -  |
| -Furniture              | 3                   | 5.000.000                  | 1.666.667                           | 33.333.340                      | -  |
| -Komputer               | 3                   | 10.000.000                 | 3.333.333                           | 66.666.660                      | -  |
| -CCTV                   | 3                   | 15.000.000                 | 5.000.000                           | 100.000.000                     | -  |
| -AC                     | 5                   | 4.000.000                  | 800.000                             | 16.000.000                      | -  |
| Seragam + Topi + Sepatu | 1                   | 16.600.000                 | 16.600.000                          | 332.000.000                     | -  |
| Biaya Organisasi        |                     |                            |                                     |                                 |  |
| Izin Pertamina          | 30                  | 350.000.000                | 11.666.667                          | 233.333.340                     | 116.666.660                                |
| Izin Pemda              | 5                   | 100.000.000                | 20.000.000                          | 400.000.000                     | -  |
|                         |                     | Total Nilai Sisa<br>(Rp)   |                                     |                                 | 4.766.666.660                              |

Sumber: Data Diolah

Selanjutnya PT Sriyani Jaya Migas akan menghitung biaya penyusutan per tahunnya dengan menggunakan metode garis lurus, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.**  
**Daftar Aktiva Tetap dan Biaya Penyusutan SPBU Monang-Maning Per Tahun**

| No                                      | Jenis Aktiva      | Jml | Penyusutan | Harga          | Beban Penyusutan   |
|---|-------------------|-----|------------|----------------|--------------------|
|   |                   |     |            | Perolehan (Rp) | Per Tahun (Rp)     |
| 1                                       | Bangunan          | 1   | 5%         | 3.000.000.000  | 150.000.000        |
| 2                                       | ATG               | 7   | 20%        | 145.000.000    | 29.000.000         |
| 3                                       | Tangki Pendam     | 7   | 3%         | 300.000.000    | 10.000.000         |
| 4                                       | Dispenser         | 4   | 20%        | 810.000.000    | 162.000.000        |
| 5                                       | Genzet            | 1   | 20%        | 20.000.000     | 4.000.000          |
| 6                                       | Pemadam           | 1   | 20%        | 28.000.000     | 5.600.000          |
| 7                                       | Sumur Bor         | 1   | 20%        | 7.000.000      | 1.400.000          |
| 8                                       | Pompa Air         | 1   | 20%        | 4.000.000      | 800.000            |
| 9                                       | Biaya PLN         | -   | 5%         | 40.000.000     | 2.000.000          |
| 10                                      | Instalasi Listrik | -   | 5%         | 120.000.000    | 6.000.000          |
| 11                                      | Brankas           | 1   | 20%        | 20.000.000     | 4.000.000          |
| 12                                      | Furnitur          | 3   | 33%        | 5.000.000      | 1.666.667          |
| 13                                      | Komputer          | 1   | 33%        | 10.000.000     | 3.333.333          |
| 14                                      | CCTV              | 1   | 33%        | 15.000.000     | 5.000.000          |
| 15                                      | AC                | 1   | 20%        | 4.000.000      | 800.000            |
| 16                                      | Seragam Kerja     | -   | 100%       | 16.600.000     | 16.600.000         |
| 17                                      | Ijin Pertamina    | -   | 3%         | 350.000.000    | 11.666.667         |
| 18                                      | Ijin Pemda        | -   | 20%        | 100.000.000    | 20.000.000         |
| 19                                      | Tanah             | -   |            | 4.550.000.000  |                    |
| <b>Total biaya penyusutan per tahun</b> |                   |     |            |                | <b>433.866.667</b> |

*Sumber:* PT Sriyani Jaya Migas, 2016

Untuk perhitungan pajak penghasilan (PPh) SPBU Monang-Maning, Pertamina menetapkan pajak sebesar Rp 113.913 untuk bahan bakar jenis Premium, pajak sebesar Rp 89.565 untuk bahan bakar jenis Solar, pajak sebesar Rp 129.565 untuk bahan bakar jenis Pertamina, dan pajak sebesar Rp 72.174 untuk bahan bakar jenis Pertadex. Pajak tersebut dibagi dengan jumlah jatah pembelian



bahan bakar yakni Premium sejumlah 8.000 liter, Solar sejumlah 8.000 liter, Pertamina sejumlah 8.000 liter, dan Pertadex sejumlah 4.000 liter, kemudian dikalikan dengan hasil estimasi potensi *Omzet Site Assessment* sehingga memperoleh total PPh per hari sebanyak Rp 493.152, dan PPh per tahunnya adalah sebanyak Rp 177.534.695.

Proyeksi laba/rugi dari SPBU Monang-Maning dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.**  
**Proyeksi Laba/Rugi SPBU Monang-Maning pada Tahun Pertama**

|   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|
| Penjualan (per tahunnya)                    |                   | Rp 81.666.000.000 |
| Harga Pokok Penjualan (per tahun)           |                   | Rp 77.970.600.000 |
| Laba Kotor (per tahunnya)                   |                   | Rp 3.695.400.000  |
| Biaya Operasional (per bulannya):           |                   |                   |
| Gaji Operator                               | 18 x Rp 1.900.000 | Rp 34.200.000     |
| Gaji Manajer Op.                            | 2 x Rp 2.500.000  | Rp 5.000.000      |
| Listrik                                     |                   | Rp 6.000.000      |
| Telepon                                     |                   | Rp 1.000.000      |
| Total Biaya Op.                             |                   | Rp 46.200.000     |
| Total Biaya Op. (per tahun)                 |                   | Rp 554.400.000    |
| Laba Operasional                            |                   | Rp 3.141.000.000  |
| Biaya Penyusutan dan Amortisasi (per tahun) |                   | Rp 433.866.667    |
| EBT   |                   | Rp 2.707.133.333  |
| Total PPh (per tahun)                       |                   | Rp 177.534.695    |
| EAT   |                   | Rp 2.529.598.639  |

Dari proyeksi laba/rugi SPBU Monang-Maning tersebut, dapat diperoleh aliran kas operasional atau *proceeds* setiap tahunnya sebagai berikut:

**Tabel 5.**  
**Aliran Kas Operasional SPBU Monang-Maning**

| Tahun | Proceeds         | Tahun | Proceeds          |
|-------|------------------|-------|-------------------|
| 1     | Rp 2.963.465.306 | 11    | Rp 8.198.015.657  |
| 2     | Rp 3.287.027.836 | 12    | Rp 9.059.913.808  |
| 3     | Rp 3.644.075.580 | 13    | Rp 10.010.023.570 |
| 4     | Rp 4.038.021.547 | 14    | Rp 11.057.287.409 |
| 5     | Rp 4.472.629.372 | 15    | Rp 12.211.549.322 |
| 6     | Rp 4.952.052.108 | 16    | Rp 13.483.645.416 |
| 7     | Rp 5.480.837.367 | 17    | Rp 14.885.503.590 |
| 8     | Rp 6.064.011.956 | 18    | Rp 16.430.254.368 |
| 9     | Rp 6.707.105.455 | 19    | Rp 18.132.345.902 |
| 10    | Rp 7.416.205.842 | 20    | Rp 24.773.544.260 |

*Sumber:* Data Diolah

Dengan mengetahui aliran kas operasional tiap tahunnya, maka dapat diperoleh hasil perhitungan kelayakan SPBU Monang-Maning dari segi finansial sebagai berikut:

1). *Payback Period*

**Tabel 6.**  
**Perhitungan Payback Period**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Initial Cash Flow          | Rp 9.951.174.086   |
| Proceed tahun ke-1         | Rp 2.963.465.306   |
|                            | <hr/>  |
|                            | Rp 6.987.708.780   |
| Proceed tahun ke-2         | Rp 3.287.027.836   |
|                            | <hr/>  |
|                            | Rp 3.700.680.944   |
| Proceed tahun ke-3         | Rp 3.644.075.580   |
|                            | <hr/>  |
|                            | Rp 56.605.364  |
| Payback Period = 3 tahun + | $\frac{\text{Rp } 56.605.364}{\text{Rp } 4.038.021.547} \times 360 \text{ hari} = 3 \text{ tahun } 6 \text{ hari}$ |

Dari perhitungan di atas, maka dapat dilihat bahwa *Payback Period* dari investasi SPBU ini adalah 3 tahun 6 hari. *Payback* maksimum adalah 5 tahun, namun *payback period*-nya adalah sejumlah 3 tahun 6 hari. Hal ini berarti bahwa *payback period* waktunya lebih singkat jika dibandingkan dengan periode *payback* maksimum, karena itu usulan investasi dianggap layak untuk diterima.

2). *Net Present Value*

**Tabel 7.**  
**Perhitungan Net Present Value**

| Tahun | Proceed           | PV DF 8%          | PV Proceed                  |
|-------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| 1     | Rp 2.963.465.306  | 0,925             | Rp 2.741.205.408,05         |
| 2     | Rp 3.287.027.836  | 0,857             | Rp 2.816.982.855,45         |
| 3     | Rp 3.644.075.580  | 0,793             | Rp 2.889.751.934,94         |
| 4     | Rp 4.038.021.547  | 0,735             | Rp 2.967.945.837,05         |
| 5     | Rp 4.472.599.372  | 0,680             | Rp 3.041.387.972,96         |
| 6     | Rp 4.952.052.108  | 0,630             | Rp 3.119.792.828,04         |
| 7     | Rp 5.480.837.367  | 0,583             | Rp 3.195.328.184,96         |
| 8     | Rp 6.064.011.956  | 0,540             | Rp 3.274.566.456,24         |
| 9     | Rp 6.707.105.455  | 0,500             | Rp 3.353.552.727,50         |
| 10    | Rp 7.416.205.842  | 0,463             | Rp 3.433.703.304,85         |
| 11    | Rp 8.198.015.657  | 0,429             | Rp 3.516.948.716,85         |
| 12    | Rp 9.059.913.808  | 0,397             | Rp 3.596.785.781,78         |
| 13    | Rp 10.010.023.570 | 0,368             | Rp 3.683.688.673,76         |
| 14    | Rp 11.057.287.409 | 0,340             | Rp 3.759.477.719,06         |
| 15    | Rp 12.211.549.322 | 0,315             | Rp 3.846.638.036,43         |
| 16    | Rp 13.483.645.416 | 0,292             | Rp 3.937.224.461,47         |
| 17    | Rp 14.885.503.590 | 0,270             | Rp 4.019.085.969,30         |
| 18    | Rp 16.430.254.368 | 0,250             | Rp 4.107.563.592,00         |
| 19    | Rp 18.132.345.902 | 0,232             | Rp 4.206.704.249,26         |
| 20    | Rp 24.773.544.260 | 0,215             | Rp 5.326.312.015,90         |
|       |                   | PV Proceeds       | Rp 70.834.646.725,85        |
|       |                   | Initial Cash Flow | Rp 9.951.174.086,00         |
|       |                   | NPV               | <b>Rp 60.883.472.639,85</b> |

*Sumber:* Data Diolah

Asumsi :

- *Cost of capital* sama dengan bunga deposito 8% per tahun

*Net Present Value* (NPV) dari proyek investasi SPBU Monang-Maning adalah sejumlah Rp 60.883.472.639,85. NPV bernilai positif, berarti proyek investasi ini layak untuk dilanjutkan.

### **3). *Profitability Index***

Dilihat dari Tabel 7, PV kas masuk adalah sebesar Rp. 70.834.646.725,85 dan PV kas keluar adalah sebesar Rp 9.951.174.086,00. Dari data tersebut, maka perhitungan dari PI adalah sebagai berikut:

$$PI = \frac{\text{PV Kas Masuk}}{\text{PV Kas Keluar}} = \frac{\text{Rp } 70.834.646.725,85}{\text{Rp } 9.951.174.086,00} = 7,12$$

*Profitability Index* (PI) dari proyek investasi ini adalah sejumlah 7,12. PI bernilai lebih dari 1 memiliki arti bahwa proyek investasi ini layak untuk dilanjutkan.

**4). Internal Rate of Return**

**Tabel 8**  
**Perhitungan Internal Rate of Return**

| Th | Proceed        | PV DF        | PV Proceed       | PV DF        | PV Proceed           |
|----|----------------|--------------|------------------|--------------|----------------------|
|    |                | 40%          |                  | 41%          |                      |
| 1  | 2.963.465.306  | 0,714        | 2.115.914.228    | 0,704        | 2.086.279.575        |
| 2  | 3.287.027.836  | 0,510        | 1.676.384.196    | 0,500        | 1.643.513.918        |
| 3  | 3.644.075.580  | 0,364        | 1.326.443.511    | 0,357        | 1.300.934.982        |
| 4  | 4.038.021.547  | 0,260        | 1.049.885.602    | 0,253        | 1.021.619.451        |
| 5  | 4.472.629.372  | 0,185        | 827.436.434      | 0,179        | 800.600.658          |
| 6  | 4.952.052.108  | 0,132        | 653.670.878      | 0,127        | 628.910.618          |
| 7  | 5.480.837.367  | 0,094        | 515.198.712      | 0,090        | 493.275.363          |
| 8  | 6.064.011.956  | 0,067        | 406.288.801      | 0,064        | 388.096.765          |
| 9  | 6.707.105.455  | 0,048        | 321.941.062      | 0,045        | 301.819.745          |
| 10 | 7.416.205.842  | 0,034        | 252.150.999      | 0,032        | 237.318.587          |
| 11 | 8.198.015.657  | 0,024        | 196.752.376      | 0,023        | 188.554.360          |
| 12 | 9.059.913.808  | 0,017        | 154.018.535      | 0,016        | 144.958.621          |
| 13 | 10.010.023.570 | 0,012        | 120.120.283      | 0,012        | 120.120.283          |
| 14 | 11.057.287.409 | 0,008        | 88.458.299       | 0,008        | 88.458.299           |
| 15 | 12.211.549.322 | 0,006        | 73.269.296       | 0,006        | 73.269.296           |
| 16 | 13.483.645.416 | 0,004        | 53.934.582       | 0,004        | 53.934.582           |
| 17 | 14.885.503.590 | 0,003        | 44.656.511       | 0,003        | 44.656.511           |
| 18 | 16.430.254.368 | 0,002        | 32.860.509       | 0,002        | 32.860.509           |
| 19 | 18.132.345.902 | 0,001        | 18.132.346       | 0,002        | 36.264.692           |
| 20 | 24.773.544.260 | 0,001        | 24.773.544       | 0,001        | 24.773.544           |
|    |                | PV           | 9.952.290.704    | PV           | 9.710.220.359        |
|    |                | Proceeds 1   |                  | Proceeds 2   |                      |
|    |                | Initial Cash | 9.951.174.086    | Initial Cash | 9.951.174.086        |
|    |                | Flow         |                  | Flow         |                      |
|    |                | NPV1         | <b>1.116.618</b> | NPV 2        | <b>(240.953.727)</b> |

*Sumber:* Data Diolah

$$\text{IRR} = 40\% + \frac{1.116.618}{9.952.290.704 - 9.710.220.359} \times 41\% - 40\%$$

$$\text{IRR} = 40\% + 0,005\%$$

$$\text{IRR} = 40,005\%$$

*Internal Rate of Return* dari proyek ini adalah sejumlah 40,005 persen.

Nilai IRR yang didapat dari perhitungan tersebut lebih besar daripada tingkat bunga yang disyaratkan sebesar 40 persen, sehingga investasi ini dianggap layak untuk dilanjutkan.

Berdasarkan aspek keuangannya, proyek ini dapat dilanjutkan, karena hasil perhitungan dari *Payback Period*, *Net Present Value*, *Profitability Index*, dan *Internal Rate of Return* seluruhnya memberikan hasil yang layak.

### **Simpulan dan Saran**

Berikut ini merupakan pembahasan-pembahasan dari masing-masing aspek yang dikaji dalam studi kelayakan proyek investasi SPBU Monang-Maning:

1) Berdasarkan aspek hukumnya, proyek ini dapat dilanjutkan, karena investor dapat mendapatkan izin-izin dari pemerintah daerah, misalnya Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP), izin prinsip, izin lokasi, Izin Mendirikan Bangunan (IMB), Izin Gangguan/HO (*Hinder Ordonansi*), Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP), dan Tanda Daftar Perusahaan (TDP). 2) Berdasarkan aspek lingkungannya, proyek ini dapat dilanjutkan, karena investor dapat mendapatkan izin-izin dari Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Perhubungan, misalnya Upaya Kelola

Lingkungan Hidup (UKL), Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL), dan Uji Lalu Lintas. 3) Berdasarkan aspek pemasarannya, proyek ini dapat dilanjutkan, karena usaha ini sudah memiliki target pasar yang potensial, serta proyeksi total penjualan dan pendapatan bruto pada tahun pertama terbilang cukup besar, diproyeksikan sebesar Rp. 3.695.400.000,-. 4) Berdasarkan aspek teknis dan teknologi, proyek ini dapat dilanjutkan, karena telah tersedianya lokasi yang strategis dan mudah diakses, serta peralatan yang diperlukan telah sesuai dengan teknologi terbaru. 5) Berdasarkan aspek manajemen dan sumber daya manusia, proyek ini dapat dilanjutkan, karena telah tersedianya struktur organisasi, uraian jabatan, dan spesifikasi jabatan yang diperlukan dalam pembentukan organisasi kerja perusahaan. 6) Berdasarkan aspek keuangannya, proyek ini dapat dilanjutkan, karena hasil perhitungan dari *Payback Period*, *Net Present Value*, *Profitability Index*, dan *Internal Rate of Return* seluruhnya memberikan hasil yang layak.

Berdasarkan pembahasan-pembahasan tersebut, maka saran-saran yang dapat diberikan adalah: 1) Sebaiknya proyek investasi ini dilanjutkan karena seluruh aspek yang dikaji telah memberikan hasil yang layak. Pelaksanaan investasi ini dapat memberikan keuntungan yang besar bagi investor. 2) Karena penelitian ini bersifat kualitatif, maka tidak tertutup kemungkinan proyek ini akan menjadi tidak layak apabila asumsi-asumsi yang dipakai dalam melakukan proyeksi mengalami perubahan.



## Referensi

- Abdelmajeed A., Suzan and Aboul-Nasr, M.H. 2013. Financial Feasibility Study of Bananas Tissue Culture Commercial Production in Egypt. Faculty of Agriculture, Assiut University, Egypt. *Journal of Finance, Accounting and Management*, Vol. 4, No. 2, pp. 87-96.
- Al-alak, Basheer A. and Tarabieh, Saeed (M.Z) A. 2011. Gaining Competitive Advantage and Organizational Performance Through Customer Orientation, Innovation Differentiation and Market Differentiation. Putrajaya Campus, Universiti Tenaga Nasional (UNITEN), Selangor, Malaysia. *International Journal of Economics and Management Sciences*, Vol. 1, No. 5, pp: 80-91.
- Afandi. Mukodim, Didin. 2009. Analisis Studi Kelayakan Investasi Pengembangan Usaha PT. Aneka Andalan Karya. Fakultas Ekonomi Universitas Gunadarma, Depok. *Proceeding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitektur, & Sipil)* Vol.3, pp: 158-168.
- Basson, Nicholas Bovet and Cassim, Rashad. 2005. A Free Trade Agreement Between The Peoples' Republic of China and The Republic of South Africa: A Feasibility Study. Honours in Economic Science, School of Economic and Business Sciences University of the Witwatersrand. Available from: <http://papers.ssrn.com>
- Brijlal, Pradeep and Quesada, Lemay L. 2008. The use of Capital Budgeting Techniques in Businesses: A Perspective from the Western Cape. Available from: <http://papers.ssrn.com>
- Dillivan, K. D. 2012. Capital Budgeting for Hay Storage Decisions. Colorado State University Extension, Colorado. *Journal of Extension*, Vol.50 (6), Article Number: 6TOT9, pp: 101-106.
- Fernandez, Pablo. 2013. WACC: definition, misconceptions and errors. IESE Business School, University of Navarra, Madrid, Spain. Available from: <http://papers.ssrn.com>
- Hasan, Maruf. 2013. Capital Budgeting Techniques Used by Small Manufacturing Companies. University of New South Wales, Sydney, Australia. *Journal of Service Science and Management*, Vol. 6, pp: 38-45.
- Hidayat, Lukman dan Widiyawati, Eti. 2007. Analisis Investasi Pengembangan dalam Hubungannya dengan Tingkat Pengembalian Risiko, dan Sumber Pendanaan: Studi Kasus Pada RS. Dr. H. Marzoeki Mahdi. Bogor: Sekolah

Tinggi Ilmu Ekonomi Kesatuan Bogor. *Jurnal Ilmiah Ranggagading*, Vol. 7 No.2, pp : 94-100.

Hoagland, W. H. and Williamson, Lionel. 2000. Feasibility Studies. Department of Agricultural Economics, University of Kentucky. Available from: <http://papers.ssrn.com>

Kasmir dan Jakfar. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi Revisi. Cetakan ke-8. Jakarta: Kencana.

Khakasa, Elsie. 2009. Capital Budgeting For Information Systems Investments – Evidence From Kenya. School of Management and Commerce, Strathmore University, Nairobi, Kenya. Available from: <http://papers.ssrn.com>

Kim, Hyun Jong. 2011. An Economic Analysis of the Location Effect on the Gasoline Retail Price: The Nearest Gas Station is a Competitor or a Collaborator?. Korea Economic Research Institute, South Korea. Available from: <http://papers.ssrn.com>

Kusuma Dewi, N.L.P.M. dan Yadnya, I.P. 2013. Studi Kelayakan Investasi dari Aspek Finansial untuk Pendirian Naya Salon Denpasar. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, pp: 32-50.

Leon, Farah M. Isa, Mansor and Kester, George W. 2008. Capital Budgeting Practices of Listed Indonesian Companies. *Asian Journal of Business and Accounting*, Vol. 1(2), pp: 175-192.

Maysaroh, Silvia. AR, Dzulkirom M. dan Azizah, Devi F. 2012. Penerapan Teknik Capital Budgeting Untuk Menilai Kelayakan Investasi Aktiva Tetap (Studi Kasus pada PT. Pabrik Es Wira Jatim Unit Pabrik Es Kasri Pandaan). Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, Malang. <http://www.academia.edu/download/35878931/148-540-1-PB.pdf>. Diunduh tanggal 2 Desember 2016.

Munshi, Jamal. 2014. Simulation as a Teaching Tool in Finance. Sonoma State University. Available from: <http://papers.ssrn.com>

Nurfadhilah, Eka. 2013. Analisis Pengaruh Utang Jangka Panjang untuk Mengontrol *Overinvestment* dalam Bentuk Kas dan Aset Riil. *Skripsi*. Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Nyaga, Njagi Gilbert and Ambrose, Jagongo, PhD. 2013. Capital Budgeting Procedures and Practices in Public Secondary Schools in Kenya. Department Finance and Accounting School of Business, Kenyatta

University. *International Journal of Humanities and Social Science*, Vol. 3(21), Special Issue, pp: 126-134.

Shinoda, Tomonari. 2010. Capital Budgeting Management Practices in Japan. Graduate School of Economics and Business Administration, Hokkaido University. *Economics Journal of Hokkaido University*, Vol. 39, pp: 39-50.

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: IKAPI.

Suliyanto. 2010. *Teknik Proyeksi Bisnis*. Yogyakarta: ANDI

Susanti, Wahyu. Rahayu, Sri Mangesti dan Z. A., Zahroh. 2014. Analisis Capital Budgeting Sebagai Sarana Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap (Studi pada Perusahaan Shanghai “Gangsar” Ngunut Tulungagung). Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, Malang. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol. 7, pp: 1-10.

Thompson, Alan. 2005. *Entrepreneurship and Business Innovation: The Art of Successful Business Start-Ups and Business Planning*. Perth, Western Australia: Murdoch University.

Wiagustini, Ni Luh Putu. 2010. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Denpasar: Udayana University Press.

Yunisa Putri, Ni Putu. 2013. Analisis Kelayakan Investasi Pembangunan Ruko Aurelia Dari Aspek Keuangan Pada Pt. Bahtera Mitra Sejahtera Di Samarinda. Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Mulawarman, Samarinda. *eJournal Pemerintahan Integratif* Vol.1( 2), pp: 164-181.