

Analisis Kelayakan Bisnis *Mobile Bunker Agent* Di Kota Balikpapan Provinsi Kalimantan Timur*

RIZALDI YUDHA AULIA, ABU BAKAR, FIFI HERNI MUSTOFA

Jurusan Teknik Industri Institut Teknologi Nasional (Itenas) Bandung
Email: rizaldi_yudha@yahoo.com

ABSTRAK

Peningkatan traffic kapal industri tiap tahun di Provinsi Kalimantan Timur khususnya di kota Balikpapan membuka peluang usaha dalam jasa penyediaan BBM solar bagi kapal-kapal tersebut yang dikenal dengan nama Mobile Bunker Agent (MBA). Melihat dari tingginya biaya investasi dan tingginya risiko dalam membangun usaha MBA ini maka dibutuhkan sebuah studi mengenai analisis kelayakan bisnis MBA tersebut. makalah ini memuat penelitian untuk analisis kelayakan bisnis MBA di Kota Balikpapan. Dalam melakukan analisis kelayakan bisnis ini, dilakukan analisis aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek manajemen sumber daya manusia, serta aspek finansial. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa investasi bisnis MBA di Kota Balikpapan layak untuk diimplementasikan. Dengan target penjualan rata-rata sebesar 14.400 ton per tahun didapatkan Payback Period selama 3 tahun 10 bulan, Net Present Value sebesar Rp 1.373.148.100,-, dan Interest Rate of Return sebesar 15,61%.

Kata kunci: *Industri jasa, solar, mobile bunker agent (MBA), analisis kelayakan bisnis*

ABSTRACT

Increased traffic of industrial ships per year in the Province of East Kalimantan especially in Balikpapan City, open a business opportunities in the provision of petrol for the ships known as Mobile Bunker Agent (MBA). Judging from the high cost of investment and the high degree of risk in building this business we need a feasibility study on the analysis of the MBA business. This paper presents a study of the feasibility analysis for MBA business in Balikpapan City. In this study we will do an analysis about the market, technical, legal and environmental, human resource management, and financial aspects. The research concludes that business investment for MBA in the city of Balikpapan is feasible to be implemented. With an average sales target of petrol of 14.400 tons per year will obtain a Payback Period in 3 years and 10 months, and the Net Present Value of Rp 1.373.148.100,-, which get an Interest Rate of Return of 15,61%.

Key Words: *Service industry, petrol, mobile bunker agent (MBA), feasibility study*

* Makalah ini merupakan ringkasan dari Tugas Akhir yang disusun oleh penulis pertama dengan pembimbingan penulis kedua dan ketiga. Makalah ini merupakan draft awal dan akan disempurnakan oleh para penulis untuk disajikan pada seminar nasional dan/atau jurnal nasional.

1. PENDAHULUAN

1.1 Pengantar

Provinsi Kalimantan Timur merupakan salah satu daerah terkaya dengan tambang batu bara dan kayu *lognya*, yang menjadikan daerah tersebut mengalami peningkatan pertumbuhan perusahaan-perusahaan tambang batu bara dan *logging* dari tahun ketahun. Data JATAM (Jaringan Advokasi Tambang) menyebutkan bahwa jumlah ijin usaha pertambangan di Kalimantan Timur per Desember 2012 mencapai 1.488 dengan luas lahan mencapai 5.410.664 ha. Jumlah ini meningkat dibandingkan periode per Desember 2009 dengan jumlah ijin 1.180 dengan luas lahan 3.085.134 ha. Tahun 2007 jumlah ijin yang diterbitkan 633 kuasa pertambangan dengan luasan lahan 1.725.553 ha (www.tempo.co, 2013).

Seiring dengan meningkatnya pertumbuhan perusahaan tambang dan *logging* di Provinsi Kalimantan Timur, menyebabkan *traffic* untuk kapal-kapal angkut tambang tersebut juga mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan karena, dalam hal transportasi hasil tambang batu bara, dan kayu *log* khususnya bagi Provinsi Kalimantan Timur yaitu Kota Balikpapan. Untuk saat ini masih didominasi oleh jalur laut yaitu kapal angkut, karena dilihat dari kapasitas angkutnya yang sangat besar sehingga paling efisien dalam hal transportasi hasil tambang tersebut.

Hal ini tentu merupakan sebuah peluang untuk mengambil andil dalam usaha penyediaan BBM bagi kapal-kapal tersebut atau yang lazim disebut *Mobile Bunker Agent* (MBA). Untuk itu dalam kasus ini, diperlukannya sebuah studi kelayakan usaha MBA tersebut, agar meminimasi risiko kegagalan dan memberi informasi seputar usaha MBA bagi pelaku usaha yang akan mengambil peluang usaha ini.

1.2 Identifikasi Masalah

Peningkatan permintaan BBM untuk kapal industri ini membuka peluang usaha bagi masyarakat Indonesia khususnya untuk daerah Kalimantan Timur dalam menyediakan BBM untuk kapal-kapal tersebut, tetapi masih banyak masyarakat yang belum tertarik untuk menjalankan usaha ini terkendala dengan modal yang digunakan terbilang besar, risiko usaha yang cukup besar, dan informasi mengenai hal-hal yang dibutuhkan dalam menjalankan usaha tersebut.

Melihat dari kendala-kendala yang akan dihadapi pelaku usaha, dan kebutuhan informasi dalam menjalankan usaha MBA, oleh karena itu diperlukan sebuah studi mengenai kelayakan bisnis MBA di Kota Balikpapan Provinsi Kalimantan Timur, untuk mengetahui aspek-aspek apa saja yang harus dipertimbangkan untuk memulai suatu usaha. Studi ini juga bertujuan agar para pelaku usaha mendapatkan pengetahuan dan juga untuk meminimasi risiko usaha maupun kegagalan yang timbul.

2. STUDI LITERATUR

2.1 Analisis Aspek Pasar

Pada aspek pasar ini dijelaskan mengenai suatu studi yang mempelajari kondisi pasar suatu usaha dan strategi yang dapat digunakan terhadap pasar tersebut. Dalam analisis aspek pasar ini akan dilakukan pembahasan mengenai: peluang pasar, penentuan harga jual dan strategi pemasaran.

Peluang pasar merupakan selisih antara permintaan yang datang dari pihak konsumen dengan total penawaran yang ada dipasaran terhadap suatu produk tertentu. Beberapa hal yang tidak dapat dipisahkan dari peluang pasar tersebut adalah peramalan permintaan dan penawaran dimasa mendatang (Jakfar dan Kasmir, 2010).

Harga jual merupakan salah satu aspek penting dalam kegiatan *marketing mix*. Harga adalah sejumlah uang yang diserahkan dalam pertukaran untuk mendapatkan suatu barang atau jasa. Penentuan harga jual menjadi penting untuk diperhatikan, mengingat harga merupakan salah satu penyebab laku atau tidaknya produk yang ditawarkan. Langkah-langkah yang perlu ditempuh dalam menetapkan harga yang tepat adalah menentukan tujuan penetapan harga, memperkirakan permintaan, biaya, dan laba, memilih strategi harga untuk membantu menentukan harga dasar, menyesuaikan harga dasar dengan taktik penetapan harga (Jakfar dan Kasmir, 2010).

Pada dasarnya terdapat faktor-faktor pemasaran yang dapat dikendalikan perusahaan untuk mempengaruhi pasar. Faktor-faktor tersebut dikenal dengan 4P (*Product, Place, Price, dan Promotion*) (Kotler, 2005).

2.2 Analisis Aspek Teknis

Pada aspek teknis ini dijelaskan mengenai suatu studi yang mempelajari dan menarik kesimpulan apakah suatu proyek dapat dibuat atau tidak. Hal-hal yang menjadi perhatian pada pembahasan mengenai aspek teknis adalah: profil produk/jasa yang ditawarkan, perencanaan kapasitas, perencanaan proses dan fasilitas, dan penentuan lokasi.

Dalam melakukan suatu usaha perlu dilakukannya perancangan akan produk yang akan dihasilkan. Untuk menetapkan produk tersebut umumnya dilakukan melalui tahapan-tahapan pekerjaan, yaitu penentuan ide produk dan seleksi, pembuatan desain awal produk, dan pembuatan *prototype* dan pengujian (Umar, 2001). Untuk produk jasa, pada umumnya dapat juga dibuat *prototypenya*, misalnya sistem komputer untuk aplikasi *general ledger* (akuntansi). Sebelum dijual, sistem komputer ini dibuat terlebih dahulu contohnya, diuji kelayakan untuk pengimplementasiannya, dan apabila masih terdapat kekurangan maka dilakukan perbaikan hingga *prototype* tersebut layak untuk diimplementasikan.

Kapasitas perusahaan adalah seberapa besar *output* yang dapat dihasilkan dari *input* yang tersedia oleh perusahaan. Perencanaan kapasitas berhubungan dengan jumlah tenaga kerja, mesin, dan peralatan fisik yang diperlukan.

Perencanaan proses dan fasilitas merupakan perencanaan operasi yang akan dilakukan dalam menjalankan suatu usaha dan penentuan jumlah fasilitas yang dibutuhkan berdasarkan jenis dan jumlah proses yang akan dilakukan. Sedangkan lokasi perusahaan merupakan tempat proses produksi, yang perlu dianalisis secara seksama karena sangat berpengaruh terhadap banyak aspek, seperti biaya. Murah atau mahal nya harga suatu produk tergantung pula pada letak pabrik karena jarak berpengaruh terhadap harga dipasar.

2.3 Analisis Aspek Legal dan Lingkungan

Aspek legal dan lingkungan merupakan studi yang mempelajari mengenai hal-hal terkait dalam pendirian suatu usaha. Hal-hal tersebut diantaranya adalah: penentuan bentuk badan hukum untuk usaha, legal investasi, perijinan untuk usaha, dan analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) suatu usaha.

Bentuk badan hukum yang ada di Indonesia sangat beragam, mulai dari perusahaan perseorangan, firma sampai kepada bentuk koperasi. Masing-masing badan hukum memiliki kelebihan dan kelemahan tersendiri. Adapun bentuk-bentuk badan hukum dalam hubungannya dengan badan usaha yaitu Perseroan Firma (Fa), Perseroan *Commanditer* (CV), Perseroan Terbatas (PT) (Siregar, 1991).

Analisis Legal investasi adalah menganalisis mengenai keabsahan suatu investasi ditinjau dari hukum yang berlaku di Indonesia. Secara umum suatu investasi akan bersifat legal apabila, objek investasi tersebut tidak termasuk kedalam Daftar Negatif Investasi (Siregar, 1991).

Peraturan izin usaha industri dirumuskan berdasarkan undang-undang yang mengatur aspek-aspek industri menurut peraturan yang berlaku di Indonesia. Pembahasan ini melihat dari sisi orang yang ingin mendapatkan izin usaha industri, bukan dari sisi orang yang memberi izin (Siregar, 1991).

Analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) merupakan salah satu bagian dari aspek studi kelayakan bisnis. Artinya, untuk melakukan suatu kegiatan usaha, studi mengenai analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) merupakan salah satu syarat kelayakan usaha tersebut. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan komponen-komponen lingkungan hidup sebelum investasi dilakukan.

2.4 Analisis Aspek Manajemen Sumber Daya Manusia

Perencanaan tenaga kerja atau sumber daya manusia biasa dikenal juga dengan istilah "*Human Resource Planning*". Perencanaan ini dimaksudkan untuk membantu pihak perusahaan untuk menyediakan dan juga mendefinisikan kebutuhan tenaga kerja yang baik, dan juga sesuai dengan spesifikasi pekerjaan. Perencanaan tenaga kerja yang baik dimaksudkan untuk mencapai tujuan suatu perusahaan atau organisasi. Adapun yang akan dibahas dalam aspek ini adalah: struktur organisasi, perencanaan tenaga kerja, dan perencanaan pelatihan.

Organisasi adalah sarana untuk mengukur unsur-unsur sumber daya perusahaan yang terdiri dari tenaga kerja, tenaga ahli, material, dana dan lain-lain dalam suatu gerak langkah yang sinkron untuk mencapai tujuan organisasi dengan efektif dan efisien. Struktur organisasi secara formal dapat didefinisikan sebagai sistem atau jaringan kerja dari tugas-tugas, pelaporan *relationship*, dan komunikasi yang menghubungkan bersama pekerjaan individual dan kelompok (Umar, 2005).

Perencanaan tenaga kerja merupakan suatu cara untuk menetapkan keperluan mengenai tenaga kerja suatu periode tertentu baik secara kualitas dan kuantitas dengan cara-cara tertentu. Perencanaan ini dimaksudkan agar perusahaan terhindar dari kelangkaan sumber daya manusia pada saat dibutuhkan maupun kelebihan sumber daya manusia pada saat kurang dibutuhkan.

Perencanaan pelatihan bertujuan untuk memperbaiki dan mempersiapkan penguasaan berbagai keterampilan dan teknik pelaksanaan kerja tertentu untuk kebutuhan sekarang dan masa yang akan datang. Pelatihan ini meliputi berbagai macam aspek, seperti peningkatan dalam keilmuan, pengetahuan, kemampuan, sikap, dan kepribadian. Pelaksanaan pelatihan hendaknya didahului dengan melakukan analisis mengenai kebutuhan, tujuan, sasaran, serta isi dan prinsip belajar agar pelaksanaan pelatihan tidaklah sia-sia (Umar, 2001).

2.5 Analisis Aspek Finansial

Studi aspek keuangan bertujuan untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan, dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan, seperti ketersediaan dana, biaya modal, kemampuan proyek untuk membayar kembali dana tersebut dalam waktu yang telah ditentukan dan menilai apakah proyek akan dapat berkembang terus. Adapun hal-hal yang dikaji dalam aspek ini adalah: biaya investasi,

sumber dana, proyeksi *income statement* dan *cash flow*, serta metode penilaian kelayakan investasi.

Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan yang dipergunakan untuk memperoleh aset fisik yang diharapkan memiliki umur pemakaian yang lama, biasa biaya yang dikeluarkan pada investasi awal cukup tinggi. Biaya investasi awal ini meliputi biaya pembelian tanah, biaya konstruksi, biaya pra operasi, biaya mesin dan peralatan, biaya peralatan kantor dan furniture, biaya kendaraan, biaya modal kerja (Siregar, 1991).

Beberapa sumber dana yang penting antara lain adalah modal pemilik perusahaan yang disetorkan, saham yang diperoleh dari penerbitan saham di pasar modal, obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan dan dijual di pasar modal, kredit yang diterima dari bank, sewa guna (*leasing*) dari lembaga non bank (Umar, 2005).

Income Statement adalah laporan yang menunjukkan jumlah pendapatan yang diperoleh dan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam suatu periode tertentu. Sedangkan *cash flow* merupakan arus kas atau aliran kas yang ada di perusahaan dalam suatu periode tertentu. *Cash flow* menggambarkan berapa uang yang masuk (*cash in*) ke perusahaan dan jenis-jenis pemasukan tersebut. *Cash flow* juga menggambarkan berapa uang yang keluar (*cash out*) serta jenis-jenis biaya yang dikeluarkan.

Pada umumnya ada beberapa penilaian metode yang bisa dipertimbangkan untuk dipakai dalam penilaian kelayakan investasi, metode-metode tersebut antara lain *payback period*, *net present value* (NPV), dan *interest rate of return* (IRR) (Umar, 2005).

2.6 Analisis Sensitivitas

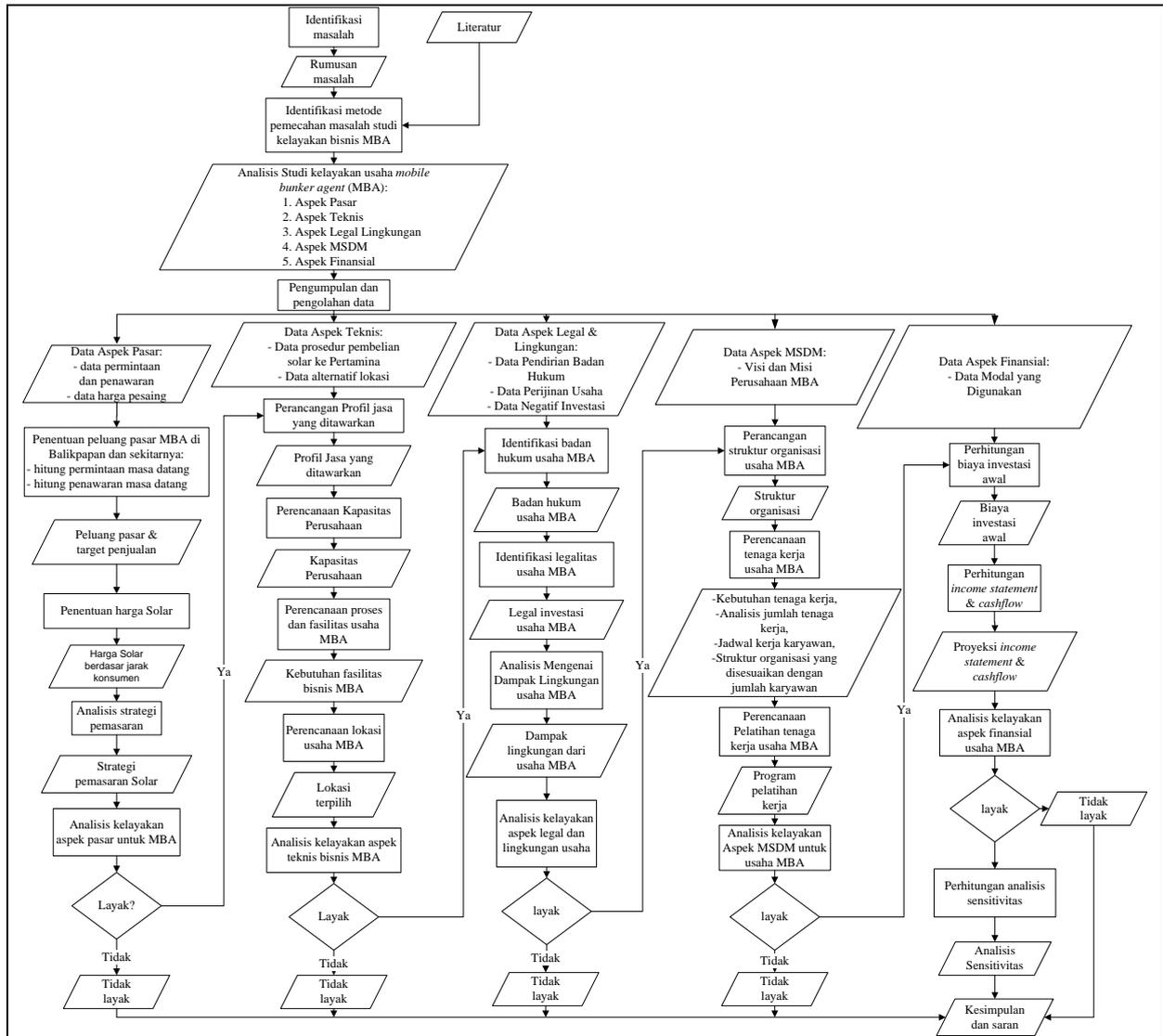
Analisis sensitivitas ini digunakan untuk memperkirakan ketidakpastian variabel-variabel yang digunakan terhadap keputusan semula. Analisis sensitivitas dari rencana investasi yang melibatkan banyak parameter akan memperlihatkan aspek-aspek yang penting dari suatu permasalahan. Dari analisis sensitivitas diketahui bahwa keputusan tidak sensitif terhadap perubahan estimasi nilai akhir, tetapi pada saat yang sama keputusan tersebut sensitif terhadap perubahan estimasi biaya tahunan. Dengan melakukan analisis sensitivitas dapat diketahui bagaimana pengaruh perubahan variabel-variabel terhadap kelayakan usaha MBA yang akan didirikan.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam metodologi penelitian ini dilakukan beberapa tahapan, yaitu: identifikasi masalah, kemudian menentukan metode yang digunakan berdasarkan literatur, setelah itu dilakukan analisis secara sistematis seperti yang terlihat pada Gambar 1 terhadap kelima aspek-aspek terkait usaha yang diteliti. Adapun kelima aspek tersebut adalah aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek manajemen sumber daya manusia, dan aspek finansial.

4. HASIL DAN ANALISIS

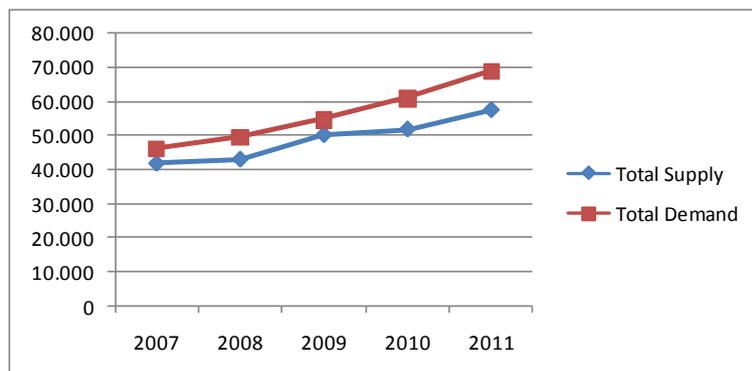
Pada pengolahan data akan dilakukan langkah-langkah berdasarkan studi kelayakan yang dimulai dari aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek manajemen sumber daya manusia, dan aspek finansial.



Gambar 1. Flowchart Metodologi Penelitian

4.1 Aspek Pasar

Hal pertama yang akan dikaji dalam aspek ini adalah meramalkan permintaan. Peramalan permintaan dilakukan untuk mengetahui jumlah permintaan masa mendatang dengan memproyeksikan data masa lalu selama 5 tahun yang dapat dilihat pada Gambar 2. Adapun langkah-langkah peramalan adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Permintaan dan Penawaran Masa Lalu

Dari hasil gambar diagram di atas terlihat bahwa permintaan dan penawaran memiliki bentuk pola data *trend* positif. Selanjutnya dilakukan analisis permintaan dan pemilihan fungsi terhadap data permintaan menggunakan metode yang dipilih berdasarkan nilai *error* terkecil yaitu *Mean Square Error* (MSE). Hasil Rekapitulasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Nilai *Error* MSE Masing-Masing Model Peramalan

	SEST	DEST	LR
Permintaan	4,633,207	4,126,513	1,505,304
Penawaran	12,534,070	14,066,820	1,458,822

Dari hasil rekapitulasi dapat dilihat nilai *error* terkecil yaitu metode *Linier Regression* (LR) sehingga penyimpangan pada peramalan semakin kecil terjadi. Untuk melihat data permintaan dan penawaran tidak *out of control*, maka dilakukan verifikasi peramalan. Apabila tidak terdapat data yang *out of control*, maka metode *Linier Regresion* (LR) dapat digunakan untuk peramalan dan layak untuk digunakan.

Kemudian dilakukan peramalan untuk 5 tahun kedepan. Setelah didapatkan peramalan permintaan dan penawaran untuk 5 tahun kedepan, selanjutnya adalah menentukan peluang pasar dan target penjualan. Perhitungan untuk peluang pasar dan target penjualan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Peluang Pasar dan Target Penjualan

Proyeksi	Tahun 2014	Tahun 2015	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018
Total Demand (Ton/Tahun)	84,294	89,964	95,634	101,304	106,974
Total Supply (Ton/Tahun)	68,931	72,900	76,869	80,838	84,807
Peluang (Ton/Tahun)	15,363	17,064	18,765	20,466	22,167
Peluang (Ton/Bulan)	1,280	1,422	1,563	1,705	1,847
Target Penjualan (Ton/Bulan)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200

Setelah mengetahui bahwa terdapat peluang pasar bagi usaha MBA ini yang ditunjukkan oleh Tabel 2, hal yang akan dilakukan selanjutnya adalah menentukan harga jual produk atau jasa tersebut. kisaran harga pasar pada tahun 2012 yaitu antara Rp. 10.600 – Rp. 11.000. Harga yang akan dipatok dalam penjualan solar ini adalah rata-rata harga pasar, yaitu Rp. 10.800 per liter. Hal ini dimaksudkan agar harga masih diterima konsumen serta bersifat moderat dan kompetitif.

Selanjutnya dilakukan penentuan strategi pemasaran terhadap pasar usaha ini yaitu strategi *marketing mix*. Dalam praktik lapangannya, tidak semua komponen dari strategi *marketing mix* ini dapat digunakan melainkan hanya satu komponen yang disesuaikan dengan jasa yang dihasilkan serta jenis pasar yang ada. Strategi yang digunakan dari *marketing mix* tersebut adalah *Promotion*, yaitu memberikan servis berupa pemberian air minum dalam galon dan sembako bagi pelanggan yang memesan lebih dari 100 ton, dan pembayaran dapat dilakukan hingga 60 hari terhitung dari hari transaksi.

Dari perhitungan aspek pasar didapatkan hasil berupa usaha ini layak pada aspek pasar. Hal ini didasari kepada adanya peluang pasar masih belum bisa dipenuhi oleh *supply* yang ada saat ini yaitu sebesar lebih dari 1.200 ton perbulan. Dan harga yang dipasarkan bersifat moderat dan kompetitif. Serta strategi pemasaran yang digunakan cukup berbeda dan unggul.

4.2 Aspek Teknis

Pengumpulan dan pengolahan data aspek teknis yang akan memberikan informasi tentang kebutuhan apa saja yang perlu diperhatikan untuk menentukan layak atau tidaknya aspek teknis tersebut.

Profil Jasa, Jasa yang ditawarkan oleh perusahaan MBA adalah jasa penyaluran BBM bagi kapal-kapal industri yang sedang bersandar di dermaga kapal yang berupa Solar atau biasa juga disebut *High Speed Diesel* (HSD). MBA mengurus pengadaan BBM ini mulai dari pembelian ke Pertamina hingga pengantaran dan pengisian BBM tersebut kepada kapal konsumen di lokasi keberadaannya.

Fasilitas dan Peralatan Operasional, karena fasilitas yang dibutuhkan untuk kegiatan operasional usaha ini adalah penggunaan kapal, maka perlu dilakukan penentuan jumlah penggunaan kapal sesuai dengan target penjualan. Dalam pelaksanaannya, ada beberapa fasilitas yang akan digunakan dan dibutuhkan dalam penyaluran BBM ini, diantaranya adalah kapal SPOB (*Self Propelled Oil Barge*) (1 unit), *Oil Pump* (1 unit per kapal), *Hose* atau selang pengisian solar (1 unit per kapal), Alat ukur BBM yang berupa batang ukur (1 unit per kapal), Perlengkapan keselamatan (1 paket per kapal).

Proses operasi yang dilakukan pada usaha ini akan dijelaskan melalui dua tahap, yaitu melakukan pembelian solar kepada Pertamina dan kemudian melakukan penjualan kepada konsumen. Setelah perencanaan proses operasi dilakukan kemudian dilakukan pembobotan untuk menentukan lokasi terbaik dalam mendirikan usaha MBA yang dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Tabel Pembobotan Kriteria Berdasarkan Ketersediaan

No	Kriteria	Kebutuhan	Bobot (%)	Balikpapan		Penajam		Tn.Grogot	
				Kondisi	Bobot	Kondisi	Bobot	Kondisi	Bobot
1	Luas Tanah Kantor (m ²)	85 - 90	15	87	15	85	15	90	15
2	Ketersediaan Lahan Dermaga	Ada	20	Ada	20	Ada	20	Ada	20
3	Jarak dengan Tempat Loading Pertamina (Km)	< 10	20	< 10	20	> 10	0	> 10	0
4	Ketersediaan Jaringan Telepon	Ada	15	Ada	15	Ada	15	Ada	15
5	Kebutuhan Jaringan Internet	Stabil	15	Stabil	15	Stabil	15	Tidak Stabil	15
6	Jarak Antara Kantor dan Dermaga (Km)	< 5	15	< 5	15	< 5	15	> 5	0
Total			100	100		80		65	

Dari hasil pengolahan data aspek teknis diperoleh hasil bahwa usaha ini layak. Hal ini didasari oleh jasa dapat dipasarkan dengan proses dan fasilitas yang digunakan, kapasitas mampu memenuhi target penjualan yang telah ditentukan, dan alternatif lahan yang dipilih merupakan lokasi terbaik untuk mendirikan usaha MBA, yang dapat dilihat dari Tabel 3.

4.3 Aspek Legal dan Lingkungan

Karena usaha MBA ini tidak termasuk kedalam daftar negatif investasi (DNI) maka usaha ini dapat didirikan. Adapun Ijin-ijin yang harus diminta oleh pemilik usaha adalah ijin pembangunan dermaga yang diurus kepada dinas perhubungan Kota Balikpapan, ijin membangun bangunan, ijin tempat usaha, ijin usaha perdagangan, dan ijin usaha perusahaan angkutan laut (SIUPAL).

Usaha MBA ini adalah usaha yang bergerak dibidang jasa, sehingga tidak memproduksi suatu produk yang berarti juga tidak menghasilkan limbah produksi yang berdampak langsung pada lingkungan, tetapi dalam prosesnya akan berdampak buruk apabila terjadi kecelakaan ataupun hal-hal yang terjadi diluar kendali manusia seperti kebocoran tangki penyimpanan BBM ataupun pecahnya tangki BBM akibat dari kecelakaan kapal. Hal ini dapat

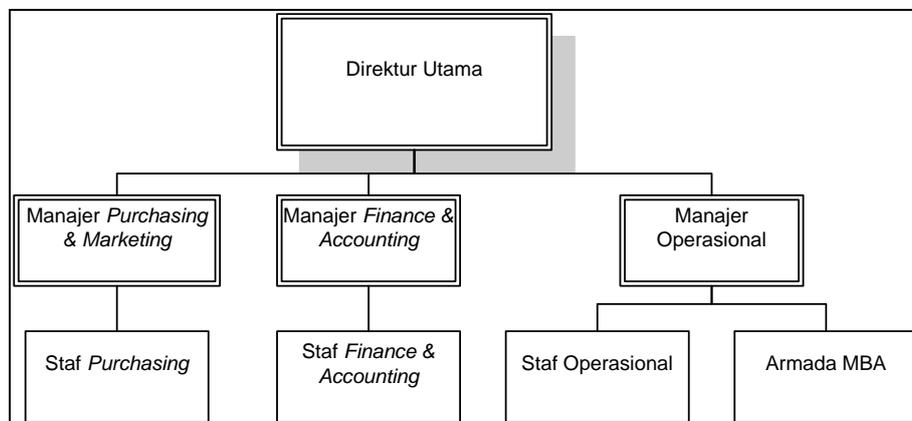
dicegah dengan mematuhi prosedur-prosedur yang telah ditetapkan Pertamina dan prosedur keselamatan kerja di kapal saat beroperasi.

Adapun beberapa teknik penanggulangan tumpahan minyak apabila terjadi kecelakaan ataupun kebocoran tangki diantaranya adalah *in-situ burning*, penyisihan secara mekanis, bioremediasi, penggunaan *sorbent*, penggunaan bahan kimia dispersan, dan *washing oil*.

Dari pengolahan data aspek legal dan lingkungan, didapatkan hasil berupa, usaha ini dinyatakan layak. Hal ini didasari oleh, memenuhi aturan yang berlaku dan pendiriannya mengikuti prosedur yang telah ditetapkan, adanya metode yang dapat diterapkan apabila terjadi kecelakaan atau kebocoran tangki BBM, sehingga tidak mengganggu lingkungan sekitar.

4.4 Aspek Manajemen Sumber Daya Manusia

Struktur organisasi yang akan digunakan padausaha MBA ini adalah struktur organisasi fungsional yang dapat dilihat pada Gambar 3. Dalam mendirikan usaha MBA ini, tenaga kerja yang dibutuhkan terdiri dari karyawan operasional (berhubungan langsung dengan armada MBA dan pendistribusian BBM) dan karyawan kantor (yang berhubungan dengan administrasi dan penjualan kepada konsumen) dengan total tenaga kerja sebanyak 17 orang dan 1 pimpinan perusahaan.



Gambar 3. Struktur Organisasi

Dalam mendirikan usaha MBA ini, tenaga kerja yang dibutuhkan terdiri dari 9 orang karyawan operasional (berhubungan langsung dengan armada MBA dan pendistribusian BBM) dan 8 orang karyawan kantor (yang berhubungan dengan administrasi dan penjualan kepada konsumen) dan 1 orang pimpinan.

Program pelatihan diselenggarakan oleh Pertamina di Kota Balikpapan. Pelatihan yang dilakukan adalah pelatihan prosedur pendistribusian BBM dan keselamatan kerja. Pelatihan ini ditujukan agar pekerja operasional mengetahui tatacara pendistribusian dan keselamatan pada saat menyalurkan BBM dilokasi.

Dari hasil pengolahan data aspek MSDM aspek ini bisa dikatakan layak karena, mempunyai bentuk struktur organisasi dengan pembagian tugas dan fungsi yang jelas, tenaga kerja yang cukup untuk menjalankan operasional perusahaan dan adanya kejelasan mengenai wewenang dan tugas bagi setiap pegawai.

4.5 Aspek Finansial

Pada aspek ini dilakukan perhitungan terhadap investasi-investasi yang dilakukan, pengidentifikasian sumber modal, perhitungan *income statement* dan *cash flow*. Selain itu juga dilakukan perhitungan *payback period*, *net present value*, dan *interest rate of return* (IRR).

Modal yang digunakan pada usaha MBA ini adalah Rp. 21.400.000.000, yaitu Rp. 12.800.000.000 adalah modal sendiri dan Rp. 8.600.000.000 adalah pinjaman dari bank. Adapun biaya-biaya yang dikeluarkan untuk investasi dalam usaha MBA ini dapat dilihat pada Tabel 4, sedangkan untuk perhitungan *income statement* dan *cash flow* secara berturut-turut dapat dilihat pada Tabel 5 dan 6. kemudian diperoleh *payback period*, *net present value*, dan IRR yang dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 4. Rekapitulasi Modal Tetap dan Modal Kerja

No	Keterangan	Biaya
1	Rekapitulasi Modal Tetap	Rp 9,005,150,000
2	Rekapitulasi Modal Kerja	Rp 12,385,281,417
Total Investasi		Rp 21,390,431,417

Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode-metode diatas, maka aspek finansial usaha MBA dapat dikatakan layak karena memenuhi syarat untuk dikatakan layak, yaitu waktu pengembalian investasi (*Payback Periode*) lebih pendek daripada umur analisis usaha MBA, yaitu 3 tahun 10 bulan, dan nilai NPV lebih besar dari nol, yaitu sebesar Rp. 1.373.148.100, serta nilai dari IRR lebih besar daripada nilai *Minimum Attractive Rate Of Return* (MARR), yaitu 15,61%.

4.6 Analisis Sensitivitas

Dalam usaha MBA ini hanya terdapat tiga variabel yang mampu mempengaruhi kelayakan bisnis MBA, yaitu:

1. Penurunan Harga jual solar.
2. Penurunan Volume Penjualan.
3. Kenaikan Harga Beli Kapal

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap perubahan ketiga variabel tersebut didapat bahwa penurunan dan kenaikan pada masing-masing variabel tersebut dapat mempengaruhi keputusan kelayakan bisnis MBA dilihat dari nilai IRR yang lebih kecil daripada MARR. Adapun rekapitulasi analisis sensitivitas dapat dilihat pada Tabel 8.

5. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan penelitian analisis kelayakan usaha MBA ditinjau berdasarkan aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek manajemen sumber daya manusia, aspek finansial, serta berdasarkan analisis sensitivitas maka usaha MBA ini dapat dikatakan LAYAK.

5.2 Saran

Saran yang dapat diajukan untuk penelitian selanjutnya adalah agar dapat melakukan pengembangan terhadap usaha ini dalam hal kelayakan terhadap pengembangan usaha MBA ini.

Tabel 5. Income Statement¹

URAIAN	TAHUN 1	TAHUN 2	TAHUN 3	TAHUN 4	TAHUN 5
STATISTIK					
Volume Penjualan per tahun (Liter)	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400
Harga perliter (Rupiah)	Rp 10,8	Rp 11,1	Rp 11,5	Rp 11,8	Rp 12,2
PENERIMAAN					
Penjualan Solar/HSD	Rp 155.520.000	Rp 160.185.600	Rp 164.991.168	Rp 169.940.903	Rp 175.039.130
Total Penerimaan	Rp 155.520.000	Rp 160.185.600	Rp 164.991.168	Rp 169.940.903	Rp 175.039.130
PENGELUARAN					
A. Biaya Langsung					
1. Bahan Langsung					
Pembelian Solar dari Pertamina	Rp 144.187.200	Rp 145.629.072	Rp 147.085.363	Rp 148.556.216	Rp 150.041.779
Total Biaya Bahan Langsung	Rp 144.187.200	Rp 145.629.072	Rp 147.085.363	Rp 148.556.216	Rp 150.041.779
2. Tenaga Kerja Langsung					
Kapten / Nakhoda	Rp 60.000	Rp 66.000	Rp 72.600	Rp 79.860	Rp 87.846
Mualim 1	Rp 48.000	Rp 52.800	Rp 58.080	Rp 63.888	Rp 70.277
Mualim 2	Rp 36.000	Rp 39.600	Rp 43.560	Rp 47.916	Rp 52.708
Juru Mudi	Rp 36.000	Rp 39.600	Rp 43.560	Rp 47.916	Rp 52.708
KKM (Kepala Kamar Mesin)	Rp 57.000	Rp 62.700	Rp 68.970	Rp 75.867	Rp 83.454
Mekanik	Rp 60.000	Rp 66.000	Rp 72.600	Rp 79.860	Rp 87.846
ABK	Rp 48.000	Rp 52.800	Rp 58.080	Rp 63.888	Rp 70.277
Total Biaya Tenaga Kerja langsung	Rp 345.000	Rp 379.500	Rp 417.450	Rp 459.195	Rp 505.116
TOTAL BIAYA LANGSUNG	Rp144.532.200	Rp146.008.572	Rp147.502.813	Rp149.015.411	Rp150.546.895
B. Biaya Tidak Langsung					
1. Tenaga Kerja Tidak Langsung					
Manajer Operasional	Rp 72.000	Rp 79.200	Rp 87.120	Rp 95.832	Rp 105.415
Manajer Purchasing & Marketing	Rp 72.000	Rp 79.200	Rp 87.120	Rp 95.832	Rp 105.415
Manajer Finance & Accounting	Rp 84.000	Rp 92.400	Rp 101.640	Rp 111.804	Rp 122.984
Staf Operasional	Rp 84.000	Rp 92.400	Rp 101.640	Rp 111.804	Rp 122.984
Staf Purchasing	Rp 42.000	Rp 46.200	Rp 50.820	Rp 55.902	Rp 61.492
Staf Finance & Accounting	Rp 84.000	Rp 92.400	Rp 101.640	Rp 111.804	Rp 122.984
Total Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung	Rp 438.000	Rp 481.800	Rp 529.980	Rp 582.978	Rp 641.274
2. Lain-Lain					
Listrik, air, telepon	Rp 24.000	Rp 26.400	Rp 29.040	Rp 31.944	Rp 35.138
Biaya Administrasi dan Pemasaran	Rp 12.000	Rp 12.600	Rp 13.230	Rp 13.892	Rp 14.586
Biaya Operasional	Rp 24.000	Rp 25.200	Rp 26.460	Rp 27.783	Rp 29.172
Biaya Bahan Bakar Armada	Rp 180.234	Rp 182.036	Rp 183.857	Rp 185.695	Rp 187.552
Biaya Bahan Bakar Kendaraan Operasional	Rp 7.488	Rp 7.563	Rp 7.639	Rp 7.715	Rp 7.792
Biaya Asuransi Armada	Rp 2.880.000				
Perawatan Dermaga dan Kantor	Rp 36.000	Rp 37.800	Rp 39.690	Rp 41.675	Rp 43.758
Perawatan Armada Kapal	Rp 6.000	Rp 6.300	Rp 6.615	Rp 6.946	Rp 7.293
Perawatan Kendaraan Operasional	Rp 4.200	Rp 4.410	Rp 4.631	Rp 4.862	Rp 5.105
Biaya Bunga Cicilan	Rp 1.892.000	Rp 1.513.600	Rp 1.135.200	Rp 756.800	Rp 378.400
3. Pajak Bumi dan Bangunan	Rp 546				
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG	Rp 5.504.468	Rp 5.178.255	Rp 4.856.888	Rp 4.540.836	Rp 4.230.616
Total Pengeluaran	Rp 150.036.668	Rp 151.186.827	Rp 152.359.701	Rp 153.556.247	Rp 154.777.511
Depresiasi dan Amortisasi	Rp 479.255				
EBT	Rp 5.004.077	Rp 8.519.518	Rp 12.152.212	Rp 15.905.401	Rp 19.782.364
Pajak Penghasilan	Rp 1.401.142	Rp 2.385.465	Rp 3.402.619	Rp 4.453.512	Rp 5.539.062
EAT	Rp 3.602.935	Rp 6.134.053	Rp 8.749.593	Rp 11.451.889	Rp 14.243.302

Tabel 6. Proyeksi Cash Flow²

URAIAN	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
CASH IN FLOW						
Penerimaan Penjualan		Rp155.520.000	Rp160.185.600	Rp164.991.168	Rp169.940.903	Rp175.039.130
Nilai Sisa Masa konstruksi	Rp 294.057,0					
TOTAL CASH IN FLOW	Rp 294.057	Rp155.520.000	Rp160.185.600	Rp164.991.168	Rp169.940.903	Rp175.039.130
CASH OUTFLOW						
Investasi Tanpa Tanah	Rp 21.285.431					
Total Biaya Langsung		Rp144.532.200	Rp146.008.572	Rp147.502.813	Rp149.015.411	Rp150.546.893
Total Biaya Tidak Langsung		Rp 5.504.468	Rp 5.178.255	Rp 4.856.887	Rp 4.540.835	Rp 4.230.619
Depresiasi dan Amortisasi		Rp 479.255				
Pajak Penghasilan (28%)		Rp 1.401.142	Rp 2.385.465	Rp 3.402.620	Rp 4.453.513	Rp 5.539.062
Biaya Cicilan Pokok		Rp 1.720.000				
TOTAL CASH OUT FLOW	Rp 21.285.431	Rp153.637.065	Rp155.771.547	Rp157.961.575	Rp160.209.014	Rp162.515.829
NET CASH FLOW	Rp(20.991.374)	Rp 1.882.935	Rp 4.414.053	Rp 7.029.593	Rp 9.731.889	Rp 12.523.301

¹ Nilai yang berada dalam tabel adalah dalam satuan ribu (1000).² Nilai yang berada dalam tabel adalah dalam satuan ribu (1000).

Tabel 7. Rekapitulasi Perhitungan

Parameter	Ukuran
<i>Payback Period</i>	3 Tahun 10 Bulan
<i>Net Present Value</i>	Rp 1.373.148.100
MARR	13,30%
<i>Interest Rate of Return</i>	15,61%

Tabel 8. Rekapitulasi Analisis Sensitivitas

Kondisi	Sensitivitas
Harga Jual Solar Naik, Volume Penjualan Tetap, Harga Beli Kapal Tetap	Persentase penurunan Harga Jual maksimal sebesar 1,147%
Harga Jual Solar Tetap, Volume Penjualan Naik, Harga Beli Kapal Tetap	Persentase penurunan Volume Penjualan maksimal sebesar 1,147%
Harga Jual Solar Tetap, Volume Penjualan Tetap, Harga Beli Kapal Naik	Persentase kenaikan Harga Kapal maksimal sebesar 19,27%

UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak PT. Aqsha Abie Sadewa khususnya kepada Bapak Hanif dan Bapak Acong yang sudah banyak membantu dalam memberikan data dan masukan dalam diskusi penelitian ini.

REFERENSI

- Jakfar dan Kasmir, 2010, *Studi Kelayakan Bisnis*, Kencana Prenada Media Grup, Jakarta.
- Kottler, Philips, 2005, *Manajemen Pemasaran*, PT. Indeks Kelompok Gramedia, Jakarta.
- Siregar, Ali Basyah, 1991, *Analisis Kelayakan Pabrik*, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Umar, Husein, 2001, *Studi Kelayakan Bisnis*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Umar, Husein, 2005, *Studi Kelayakan Bisnis*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.