

Analisis Kelayakan Bisnis Pabrik Pengolahan Kayu Mahogani Di Tasikmalaya*

ARI KURNIAWAN, ABU BAKAR, HENDRO PRASSETIYO

Jurusan Teknik Industri
Institut Teknologi Nasional (Itenas), Bandung

Email: arikurniawan_666@yahoo.com

ABSTRAK

Pada era globalisasi pertumbuhan kebutuhan akan kayu semakin meningkat, hal ini ditandai dengan bermunculannya inovasi-inovasi produk yang berbahan baku kayu hasil olahan semakin meningkat, maka harus diimbangi dengan ketersediaan kayu (kuantitas) serta kualitas kayu hasil olahan yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Salah satu hal yang menjadi kendala untuk mendirikan pabrik pengolahan kayu mahogani adalah keterbatasan modal. Maka dari itu pada Tugas Akhir ini meneliti tentang pabrik pengolahan kayu mahogani di Tasikmalaya dilihat dari aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek sumber daya manusia serta aspek finansial. Adapun target penjualan sebesar 3.000 dan naik setiap tahunnya sebesar 300. Payback Periode selama 3 tahun 1 bulan. Net Present Value sebesar Rp 1,560,367,036 dan Internal Rate of Return sebesar 37,5%.

Kata Kunci: Pabrik Pengolahan Kayu Mahogani, Analisis Kelayakan Bisnis

ABSTRACT

In the era of globalization, the growth of demand for wood is increasing, it is characterized by the emergence of innovations in products made from raw wood processed increases, it must be balanced with the availability of wood (quantity) and quality of the wood processed in accordance with the needs of consumers. One of the things that become obstacles to establish a processing plant mahogany are limited capital. Thus in this final project examines the mahogany wood processing plant in Tasikmalaya seen from the aspect of market, technical, legal and environmental aspects, aspects of human resources and financial aspects. The sales target of 3,000 and go up each year by 300. Payback period for 3 years and 1 month. Net Present Value of Rp 1,560,367,036 and the Internal Rate of Return of 37.5 %.

Keywords: Mahogany Wood Processing Factory, Business Feasibility Analysis

* 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 Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi ini pertumbuhan kebutuhan kayu di masyarakat semakin meningkat, selain untuk bangunan kayu juga merupakan bahan baku utama furnitur. Inovasi-inovasi produk yang berbahan baku kayu terus meningkat, maka harus diimbangi dengan ketersediaan kayu (kuantitas) serta kualitas yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Dilihat dari kenyataan dilapangan ternyata pabrik pengolahan kayu mahogani masih sedikit, sedangkan petani kayu mahogani tersebar terutama di daerah Tasikmalaya. Seringkali terjadi penumpukan kayu mahogani gelondongan di Tasikmalaya. Dilihat dari banyaknya kebun mahogani serta permintaan yang tinggi terhadap kayu mahogani hasil olahan maka dari itu semakin terbukanya peluang bisnis untuk pembangunan pabrik pengolahan kayu mahogani di Tasikmalaya.

1.2 Perumusan Masalah

Salah satu hal yang menjadi kendala pabrik pengolahan kayu adalah keterbatasan modal untuk mengolah kayu mahogani tersebut. Sehingga pabrik yang sudah adapun hanya mengandalkan mesin seadanya yang sering rusak dan menyebabkan terganggunya produksi. Maka dari itu perlunya melakukan analisis kelayakan bisnis pabrik pengolahan kayu mahogani di Tasikmalaya. Hal tersebut bertujuan untuk mengurangi resiko-resiko yang akan timbul dari bisnis tersebut. Ada 5 aspek yang harus diteliti untuk menilai kelayakan usaha pabrik pengolahn kayu mahogani di Tasikmalaya yaitu aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek sumber daya manusia dan aspek finansial.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis aspek-aspek studi kelayakan untuk mengetahui apakah usaha pabrik pengolahan kayu mahogani di Tasikmalaya layak atau tidak dilihat dari 5 aspek tersebut.

2. STUDI LITERATUR

2.1 Investasi

Investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan dimasa yang akan datang. Husnan (2000) menyatakan bahwa proyeksi investasi merupakan suatu rencana untuk menginvestasikan sumber-sumber daya, baik proyek raksasa ataupun proyek kecil untuk memperoleh manfaat pada masa yang akan datang.

2.2 Analisis Kelayakan Usaha

Usaha adalah kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh keuntungan yang sesuai dengan tujuan dan target yang ingin dicapai dalam berbagai bidang, baik dari segi jumlah maupun waktunya. Analisis kelayakan usaha adalah suatu kajian yang cukup mendalam dan komprehensif untuk mengetahui apakah usaha yang akan dilakukan itu layak atau tidak layak (Umar, 2007). Analisis kelayakan usaha terdiri dari aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek sumber daya manusia dan aspek finansial.

2.3 Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan analisis yang berkaitan dengan perubahan parameter untuk melihat berapa besar perubahan dapat mempengaruhi sebelum solusi optimum mulai kehilangan optimalitasnya. Jika suatu perubahan kecil dalam parameter menyebabkan perubahan drastis dalam solusi, dikatakan bahwa solusi sangat sensitif terhadap nilai parameter tersebut. Sebaliknya, jika perubahan parameter tidak mempunyai pengaruh besar terhadap solusi dikatakan solusi relatif insensitif terhadap nilai parameter itu.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metodelogi penelitian adalah kerangka pemecahan masalah yang digunakan untuk memberikan penjelasan langkah-langkah yang ditempuh pada penelitian yang akan dilakukan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. *Flowchart* metodologi penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

3.1 Identifikasi Masalah

Kebutuhan kayu di masyarakat semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan jumlah usaha yang menggunakan kayu sebagai bahan baku, selain itu banyak sekali manfaat kayu selain untuk bangunan, kayu juga merupakan bahan baku utama furnitur, kusen, papan, pallet dan lain-lain. Melihat dari inovasi-inovasi terhadap kayu terus meningkat, maka harus diimbangi dengan ketersediaan kayu olahan yang mempunyai kualitas yang sesuai dengan kebutuhan konsumen.

3.2 Identifikasi Metode Penelitian

Dilihat dari kenyataan di lapangan ternyata pabrik pengolahan kayu mahogani masih sedikit, sedangkan petani kayu mahogani tersebar terutama di daerah Tasikmalaya. Seringkali terjadi penumpukan kayu gelondongan di daerah Tasikmalaya hal ini disebabkan kurangnya pabrik pengolahan kayu mahogani di Tasikmalaya. Hal yang menjadi kendala pabrik pengolahan kayu mahogani adalah keterbatasan modal untuk mengolah kayu mahogani tersebut.

3.3 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan tentang data-data apa saja yang diperlukan dalam penelitian serta cara pengolahan data yang didapatkan dari literatur yang digunakan, dan juga survey langsung. Pengolahan data dilakukan pada aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek SDM, dan Finansial.

3.4 Analisis Aspek Pasar

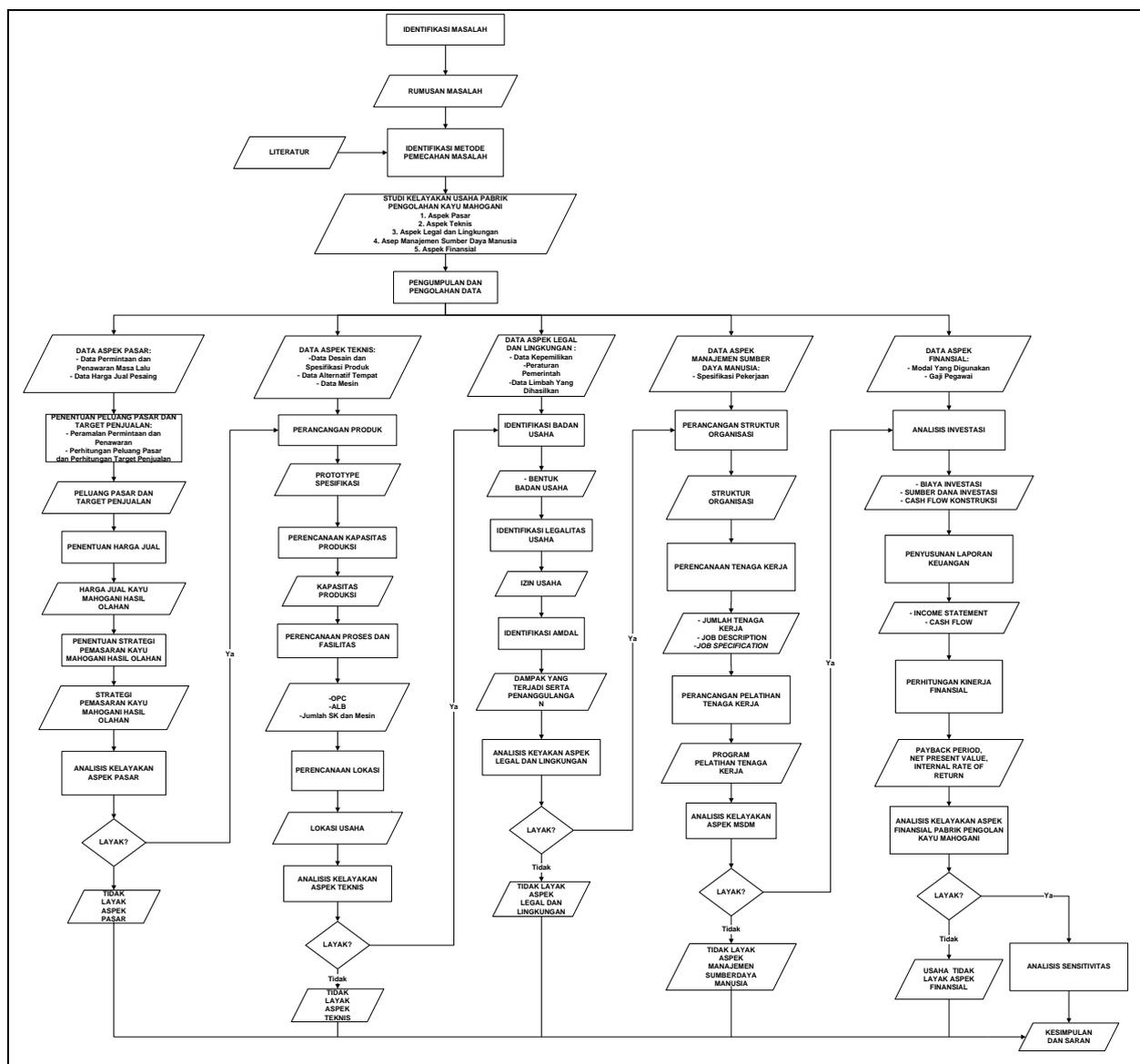
Aspek pasar bertujuan untuk mengetahui peluang pasar yang terdapat pada suatu pasar pada saat ini dan masa yang akan datang. Selain itu untuk mengetahui target penjualan yang akan dilakukan berdasarkan peluang pasar yang diambil. Agar target penjualan tercapai maka perlu adanya strategi pemasaran. Analisis aspek pasar meliputi peluang pasar, harga produk, dan strategi pemasaran.

3.5 Analisis Aspek Teknis

Aspek teknis bertujuan untuk melihat secara teknis, usaha yang akan dilakukan layak atau tidak pada saat operasional. Analisis aspek teknis meliputi perancangan produk, perencanaan kapasitas, dan perancangan fasilitas dari pabrik pengolahan kayu mahogani.

3.6 Analisis Aspek Legal dan Lingkungan

Aspek legal dan lingkungan merupakan analisis aspek untuk mengetahui legalitas dari usaha yang akan dibuat berdasarkan hukum yang berlaku. Aspek lingkungan bertujuan untuk mengetahui limbah yang dihasilkan dan cara penanggulangannya. Analisis aspek legal dan lingkungan meliputi identifikasi badan usaha, identifikasi legalitas usaha, dan identifikasi amdal.



Gambar 1. Metodologi Penelitian Pabrik Pengolahan Kayu Mahogani

3.7 Analisis Aspek Sumber Daya Manusia

Aspek sumber daya manusia merupakan analisis dalam penentuan kebutuhan tenaga kerja hal-hal yang ditinjau adalah tentang perencanaan tenaga kerja, perekrutan, dan pelatihan tenaga kerja yang dibutuhkan. Analisis aspek sumber daya manusia meliputi perancangan struktur organisasi, perencanaan tenaga kerja, dan perencanaan pelatihan tenaga kerja.

3.8 Analisis Aspek Finansial

Aspek finansial bertujuan untuk menganalisis perkiraan biaya investasi dan aliran kas untuk usaha yang akan dilakukan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya usaha yang akan dibuat dilihat dari aspek finansialnya. Ada beberapa metode untuk melakukan analisis kelayakan finansial. Pada tahapan ini dilakukan analisis kelayakan dengan menggunakan tiga metode yaitu *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), serta *Internal Rate of Return* (IRR).

3.9 Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas digunakan untuk mengetahui pengaruh perubahan variabel terhadap kesimpulan atau keputusan semula. Variabel yang akan mengalami perubahan pada analisis sensitivitas adalah penurunan permintaan dan kenaikan harga kayu gelondongan.

4. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Analisis Aspek Pasar

Analisis aspek pasar terdiri dari analisis peluang pasar berdasarkan data permintaan dan penawaran terhadap produk, penentuan harga jual, dan strategi pemasaran. Data aspek pasar didapat dari hasil wawancara dan survey langsung.

4.1.1 Penentuan Peluang Pasar dan Target Penjualan

Peluang pasar dapat dihitung berdasarkan selisih antara peramalan permintaan dikurangi peramalan penawaran. Peluang pasar untuk pabrik pengolahan kayu mahogani di Tasikmalaya dapat dilihat pada Table 1 dan target penjualan pada Tabel 2.

Tabel 1. Peluang Pasar Pabrik Pengolahan Kayu Mahogani Di Tasikmalaya

Tahun	<i>Demand</i>	<i>Supply</i>	Peluang Pasar
2014	23,246	15,642	7,604
2015	25,456	16,880	8,576
2016	27,666	18,118	9,548
2017	29,876	19,356	10,520
2018	32,086	20,594	11,492
2019	34,296	21,832	12,464
2020	36,506	23,070	13,436
2021	38,716	24,308	14,408

Tabel 2. Target Penjualan Pabrik Pengolahan Kayu Mahogani di Tasikmalaya

Tahun	Peluang Pasar	Target Penjualan
2014	7,604	3,000
2015	8,576	3,300
2016	9,548	3,600
2017	10,520	3,600
2018	11,492	3,600
2019	12,464	3,600
2020	13,436	3,600
2021	14,408	3,600

4.1.2 Penentuan Harga Jual

Harga jual ditentukan dengan pendekatan *status quo* yaitu pendekatan terhadap harga jual pesaing dan diambil rata-ratanya. Harga jual kayu mahogani hasil olahan papan (m³) Rp 2,100,000, kusen (m³) Rp 1,900,000, dan pallet (m³) Rp 1,600,000.

4.1.3 Strategi Pemasaran

Strategi pemasaran bertujuan untuk menjaga kelangsungan perusahaan agar tetap dapat bersaing dan tetap menjadi pilihan konsumen. Strategi pemasaran dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Strategi Pemasar Pabrik Pengolahan Kayu Mahogani Di Tasikmalaya

Variabel	Uraian	Pesaing	Usulan Strategi
Produk			
1. Uji <i>Strength</i>	Dilakukan Uji <i>Strength</i> yaitu untuk memberikan keamanan kepada konsumen terhadap produk yang akan dibeli dengan nilai berkisar antara 480,370 -483,996 kg/cm	Tidak melakukan Uji <i>Strength</i> sehingga kurang memberikan rasa aman kepada konsumen	Nilai pada Uji <i>Strength</i> berdasarkan SNI, alat yang digunakan untuk Uji <i>Strength</i> menggunakan <i>Tensile Strength</i>
Promosi			
1. Promosi dilakukan di media elektronik, media cetak dan internet	Promosi di media-media akan mempermudah dalam memasarkan produk	Tidak melakukan promosi	Promosi dilakukan di koran, internet dan radio yang terdapat di Tasikmalaya
2. Sponsor	Menjadi sponsor dalam kegiatan reboisasi dengan cara memberi bibit kayu mahogani	Tidak menjadi sponsor di acara reboisasi	Dengan menjadi sponsor bertujuan agar ketika pohon sudah siap panen mereka akan menjual ke perusahaan

4.1.4 Analisis Kelayakan Aspek Pasar

Dari keseluruhan analisis aspek pasar pada usaha pabrik pengolahan kayu mahogani di Tasikmalaya didapat hasil analisis berikut ini:

1. Adanya peluang pasar terhadap kayu mahogani hasil olahan di Tasikmalaya pada masa yang akan datang.
2. Harga yang ditawarkan bersaing dengan harga yang sudah ada dipasaran.
3. Adanya strategi pemasaran yang sesuai dan dapat diimplementasikan dengan efektif sehingga mampu menarik minat konsumen.

4.2 Analisis Aspek Teknis

Analisis aspek teknis terdiri dari perancangan produk, perencanaan kapasitas produksi, perencanaan proses dan fasilitas, dan perencanaan lokasi usaha. Data untuk aspek teknis didapat dari observasi ketempat pengolahan kayu mahogani.

4.2.1 Perancangan Produk

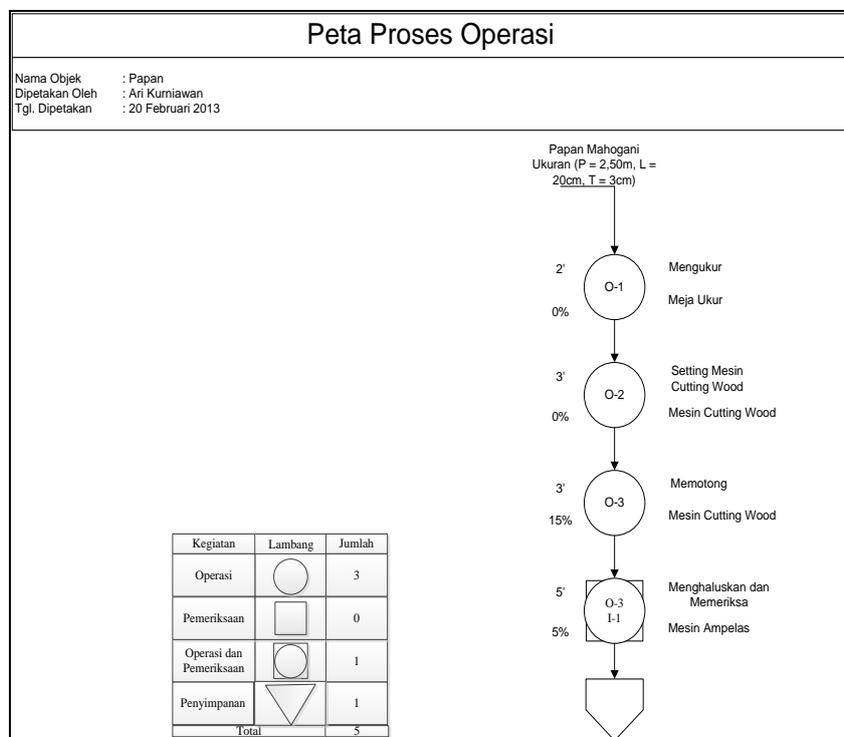
Hasil dari perancangan produk yang akan dibuat yaitu *prototype* berupa contoh produk dan spesifikasinya. Kayu mahogani yang diolah adalah kayu mahogani yang kering dengan kelembaban 20%. Produk yang akan dibuat yaitu papan, balok untuk bahan kusen, serta papan dan balok untuk bahan pallet.

4.2.2 Perencanaan Kapasitas Produksi

Kapasitas adalah kemampuan produksi perusahaan dalam waktu satu tahun. Kapasitas yang dimiliki harus mencukupi target penjualan yang diinginkan agar sesuai dengan keinginan yang ada di aspek pasar.

4.2.3 Perencanaan Proses dan Fasilitas

Dalam perencanaan proses dan fasilitas akan menjelaskan tentang proses pembuatan produk. Proses-proses tersebut dapat dipetakan dalam sebuah peta proses operasi sehingga akan terlihat lebih jelas proses-prosesnya. Sedangkan fasilitas adalah peralatan yang digunakan untuk memproduksi menjadi produk. Peta proses operasi dan fasilitas dapat dilihat pada Gambar 2, Tabel 4 dan Tabel 5.



Gambar 2. OPC Papan

Tabel 4. Fasilitas Pabrik Pengolahan Kayu Mahogani

No	Peralatan	Jumlah
1	Ampelas	2
2	Meteran	5
3	Pensil	5
4	Sapu Lidi	4
5	Sapu Ijuk	4
6	Serokan Limbah	4
7	Masker	8
8	Kereta Dorong	3
9	Truk	2
10	Kaos Tangan	8
11	Kaca Mata	8
12	Tensile Strength	3

Tabel 5. Mesin Pengolahan Kayu Mahogani

No	Nama Mesin	Jumlah
1	Meja Ukur	2
2	Cutting Wood	2
3	Mesin Ampelas Listrik	2

4.2.4 Perencanaan Lokasi Usaha

Lokasi dipilih berdasarkan bobot kepentingan dari masing-masing kriteria terhadap ketiga pilihan lokasi yang ada. Dari masing-masing bobot ini akan dipilih bobot lokasi usaha yang paling besar sesuai kebutuhan. Dari hasil perhitungan maka lokasi yang terpilih yaitu Cineam dengan nilai pembobotan sebesar 12.

4.2.5 Analisis Kelayakan Aspek Teknis

Berdasarkan hasil analisis terhadap aspek teknis pada usaha pabrik pengolahan kayu mahogani di Tasikmalaya, maka aspek ini dikatakan layak karena:

1. Kapasitas produksi mencukupi pemenuhan target produksi. Kapasitas produksi mencukupi target pasar yang akan diambil oleh perusahaan.
2. Tersedianya fasilitas mesin yang memungkinkan untuk memproduksi secara masal.
3. Lokasi usaha cocok untuk digunakan.

4.3 Analisis Aspek Legal dan Lingkungan

Analisis aspek legal dan lingkungan terdiri dari identifikasi badan usaha, identifikasi legalitas usaha, dan identifikasi amdal. Data yang diperlukan adalah data tentang kepemilikan, data limbah yang dihasilkan dari pabrik tersebut serta data peraturan pemerintah.

4.3.1 Identifikasi Badan Usaha

Untuk identifikasi badan usaha yang akan didirikan dilihat dari beberapa pertimbangan yaitu:

1. Skala industri besar.
2. Pembagian laba usaha tersebut dibagi kepada para pemilik saham.

3. Resiko ditanggung oleh perusahaan.
4. Penanggung jawab modal adalah atas nama para pemilik saham.

Dari pertimbangan di atas, maka badan usaha yang cocok untuk mendirikan pabrik pengolahan kayu mahogani di Tasikmalaya yaitu Perseroan terbatas (PT).

4.3.2 Identifikasi Legalitas Usaha

Identifikasi legalitas usaha berisi tentang izin usaha yang diperlukan dalam mendirikan usaha dan tidak terdaftar kedalam Daftar Negatif Investasi (DNI). Berdasarkan peraturan daerah Tasikmalaya Nomer 9 Tahun 2011 jenis izin yang harus dimiliki untuk mendirikan usaha ini adalah:

1. Izin mendirikan bangunan.
2. Tanda daftar perusahaan.
3. Surat izin usaha industri.
4. Izin usaha perdagangan.

4.3.3 Identifikasi AMDAL

Pada pabrik pengolahan kayu limbah yang dihasilkan tidak berbahaya karena limbah dari sisa produksi pengolahan kayu ini dapat di daur ulang serta dapat dimanfaatkan untuk industri lain. Limbah yang dihasilkan dari pengolahan ini adalah kulit kayu, serbuk kayu dan potongan kayu.

4.3.4 Analisis Kelayakan Aspek Legal dan Lingkungan

Aspek legal dan lingkungan usaha pabrik pengolahan kayu mahogani dikatakan layak karena memenuhi kriteria yaitu :

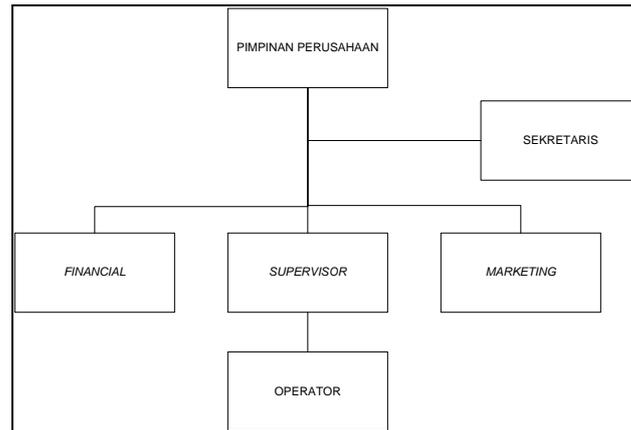
1. usaha memenuhi perizinan departemen dan persyaratan legalitas yang telah ditetapkan serta tidak terdaftar dalam Daftar Negatif Investasi (DNI).
2. Limbah yang dihasilkan bias ditanggulangi dan tidak membahayakan lingkungan bahkan mempunyai nilai guna untuk kepentingan lain.

4.4 Analisis Aspek Sumber Daya Manusia

Aspek sumber daya manusia terdiri dari perancangan struktur organisasi usaha, perencanaan tenaga kerja, dan perencanaan pelatihan tenaga kerja. Data yang diperlukan untuk aspek sumber daya manusia adalah *job specification*.

4.4.1 Perancangan Struktur Organisasi

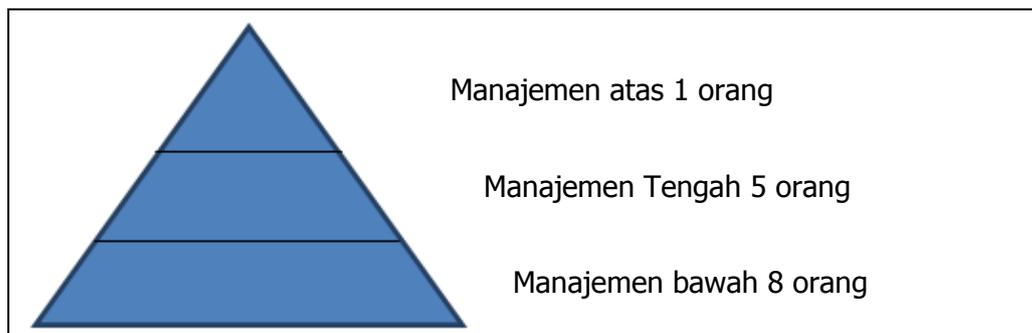
Tujuan perancangan organisasi ini untuk memudahkan dalam pembagian tugas dan wewenang. Perusahaan akan mudah saat divisi/bidang yang dibutuhkan ini dikelompokkan sesuai fungsi yang sama sehingga perusahaan akan menggunakan struktur organisasi fungsional. Struktur organisasi pabrik pengolahan kayu mahogani di Tasikmalaya dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Struktur Organisasi Pabrik Pengolahan Kayu Mahogani

4.4.2 Perencanaan Tenaga Kerja

Dalam perencanaan tenaga kerja pertimbangan yang dilakukan dalam perekrutan jumlah tenaga kerja harus efektif dan efisien agar dapat menghemat pengeluaran dalam segi upah tenaga kerja. Struktur piramida tenaga kerja untuk pabrik pengolahan kayu mahogani di Tasikmalaya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Struktur Piramida Pabrik Pengolahan Kayu Mahogani

4.4.3 Perencanaan Pelatihan Tenaga Kerja

Perencanaan pelatihan tenaga kerja diperlukan khususnya pada bagian produksi. Hal ini diperlukan untuk menjaga kualitas dari produk kayu mahogani yang telah diolah. Selain mengejar kualitas dari produk dengan adanya pelatihan diharapkan operator mampu meningkatkan produktivitasnya.

4.4.4 Analisis Kelayakan Aspek Sumber Daya Manusia

Aspek Sumber Daya Manusia (SDM) usaha pabrik pengolahan kayu mahogani dikatakan layak karena memenuhi kriteria yaitu:

1. Telah ditetapkannya struktur organisasi yang menunjang usaha pabrik pengolahan kayu mahogani.
2. Adanya tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
3. Adanya pelatihan untuk operator.

4.5 Analisis Aspek Finansial

Pada analisis finansial digunakan untuk mengetahui seberapa besar dana yang dibutuhkan untuk membangun pabrik pengolahan kayu mahogani yang ada di Tasikmalaya, perhitungan

income statement, dan *cashflow*. Setelah itu penilaian kelayakan aspek finansial dengan menggunakan perhitungan *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), dan *Internal rate of Return* (IRR). Perhitungan *cashflow* dan Perhitungan *Income Statement* dapat dilihat pada Tabel 6 dan Tabel 7.

Tabel 6. Perhitungan *Cashflow*

URAIAN	Th-1	Th-2	Th-3	Th-4	Th-5	Th-6	Th-7	Th-8
CASH IN								
Pendapatan	5,439,490,000	6,102,853,800	6,790,888,476	6,926,706,246	7,065,240,370	7,206,545,178	7,350,676,081	7,497,689,603
TOTAL CASH IN	5,439,490,000	6,102,853,800	6,790,888,476	6,926,706,246	7,065,240,370	7,206,545,178	7,350,676,081	7,497,689,603
CASH OUT								
Investasi Awal	680,000,000							
Biaya Langsung	4,737,640,000	5,310,404,000	5,905,704,400	6,046,822,040	6,193,062,388	6,227,855,260	6,266,127,420	6,308,226,796
Biaya Tak Langsung	294,000,000	311,110,000	329,597,300	349,647,529	371,482,128	395,366,211	421,618,209	450,621,714
Pokok Pinjaman	173,896,000	173,896,000	173,896,000	173,896,000	173,896,000			
Bunga Pinjaman	91,295,400	73,036,320	54,777,240	36,518,160	18,259,080			
Pajak Pendapatan	865,028	12,333,638	23,896,895	23,010,518	21,600,300	34,211,166	44,162,010	53,650,840
TOTAL CASH OUT	680,000,000	5,297,696,428	6,487,871,835	6,629,894,247	6,778,299,896	6,657,432,638	6,731,907,639	6,812,499,350
NET CASH FLOW	-680,000,000	141,793,572	222,073,842	303,016,641	296,811,999	286,940,474	549,112,540	618,768,442

Tabel 7. Perhitungan *Income Statement*

URAIAN	Th-1	Th-2	Th-3	Th-4	Th-5	Th-6	Th-7	Th-8
STATISTIK								
Target Penjualan Papan	713	784	855	855	855	855	855	855
Target Penjualan Kusen	942	1,036	1,131	1,131	1,131	1,131	1,131	1,131
Target Penjualan Pallet	1,345	1,480	1,614	1,614	1,614	1,614	1,614	1,614
Harga Jual Produk Papan	2,100,000	2,142,000	2,184,840	2,228,537	2,273,108	2,318,570	2,364,941	2,412,240
Harga Jual Produk Kusen	1,900,000	1,938,000	1,976,760	2,016,295	2,056,621	2,097,754	2,139,709	2,182,503
Harga Jual Produk Pallet	1,600,000	1,632,000	1,664,640	1,697,933	1,731,891	1,766,529	1,801,860	1,837,897
PENERIMAAN								
Hasil Penjualan Papan	1,497,300,000	1,679,328,000	1,868,038,200	1,905,398,964	1,943,506,943	1,982,377,082	2,022,024,624	2,062,465,116
Hasil Penjualan Kusen	1,789,800,000	2,007,768,000	2,235,715,560	2,280,429,871	2,326,038,469	2,372,559,238	2,420,010,423	2,468,410,631
Hasil Penjualan Pallet	2,152,000,000	2,415,360,000	2,686,728,960	2,740,463,539	2,795,272,810	2,851,178,266	2,908,201,832	2,966,365,868
Hasil Penjualan Kulit Kayu	90,000	91,800	93,636	95,509	97,419	99,367	101,355	103,382
Hasil Penjualan Serbuk Kayu	60,000	61,200	62,424	63,672	64,946	66,245	67,570	68,921
Hasil Penjualan Potongan Kayu	240,000	244,800	249,696	254,690	259,784	264,979	270,279	275,685
TOTAL PENERIMAAN	5,439,490,000	6,102,853,800	6,790,888,476	6,926,706,246	7,065,240,370	7,206,545,178	7,350,676,081	7,497,689,603
BIAYA LANGSUNG								
Modal Papan	1,069,500,000	1,199,520,000	1,334,313,000	1,360,999,260	1,388,219,245	1,388,219,245	1,388,219,245	1,388,219,245
Modal Kusen	1,413,000,000	1,585,080,000	1,765,038,600	1,800,339,372	1,836,346,159	1,836,346,159	1,836,346,159	1,836,346,159
Modal Pallet	2,017,500,000	2,264,400,000	2,518,808,400	2,569,184,568	2,620,568,259	2,620,568,259	2,620,568,259	2,620,568,259
Gaji Manajer	130,000,000	143,000,000	157,300,000	173,030,000	190,333,000	209,366,300	230,302,930	253,333,223
Gaji Operator	107,640,000	118,404,000	130,244,400	143,268,840	157,595,724	173,355,296	190,690,826	209,759,909
TOTAL BIAYA LANGSUNG	4,737,640,000	5,310,404,000	5,905,704,400	6,046,822,040	6,193,062,388	6,227,855,260	6,266,127,420	6,308,226,796
BIAYA TIDAK LANGSUNG								
Biaya pembelian bahan bakar kendaraan operasi	12,000,000	14,760,000	18,154,800	22,330,404	27,466,397	33,783,668	41,553,912	51,111,312
Biaya listrik & air	120,000,000	126,000,000	132,300,000	138,915,000	145,860,750	153,153,788	160,811,477	168,852,051
Biaya Perawatan & Perbaikan	60,000,000	63,000,000	66,150,000	69,457,500	72,930,375	76,576,894	80,405,738	84,426,025
Biaya Administrasi	5,000,000	5,500,000	6,050,000	6,655,000	7,320,500	8,052,550	8,857,805	9,743,586
Pajak Bumi dan Bangunan	31,000,000	32,550,000	34,177,500	35,886,375	37,680,694	39,564,728	41,542,965	43,620,113
Biaya Promosi	60,000,000	63,000,000	66,150,000	69,457,500	72,930,375	76,576,894	80,405,738	84,426,025
Biaya kebersihan	6,000,000	6,300,000	6,615,000	6,945,750	7,293,038	7,657,689	8,040,574	8,442,603
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG	294,000,000	311,110,000	329,597,300	349,647,529	371,482,128	395,366,211	421,618,209	450,621,714
Amortisasi & Depresiasi	309,634,375	309,634,375	309,634,375	309,634,375	309,634,375	309,634,375	309,634,375	309,634,375
Bunga Pinjaman	91,295,400	73,036,320	54,777,240	36,518,160	18,259,080	0	0	0
LABA SEBELUM PAJAK	6,920,225	98,669,105	191,175,161	184,084,142	172,802,399	273,689,331	353,296,077	429,206,718
Pajak Pendapatan	865,028	12,333,638	23,896,895	23,010,518	21,600,300	34,211,166	44,162,010	53,650,840
LABA BERSIH	6,055,197	86,335,467	167,278,266	161,073,624	151,202,099	239,478,165	309,134,067	375,555,878

4.5.1 Analisis Kelayakan Aspek Finansial

Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode-metode diatas, maka aspek finansial bisa dikatakan layak karena memenuhi syarat untuk dikatakan layak, yaitu:

1. Waktu pengembalian investasi (*Payback Periode*) lebih pendek dari pada waktu ekonomis usaha, yaitu 3 tahun 1 bulan.
2. Nilai *Net Present Value* lebih besar daripada nol yaitu Rp 1,560,367,036.
3. Nilai dari *Interest Return of Rate* lebih besar daripada nilai *Minimum Attractive Rate Of Return* (MARR), yaitu 37.5%.

5. ANALISIS SENSITIVITAS

5.1 Analisis Sensitivitas Terhadap Penurunan Pendapatan

Dari hasil perhitungan yang dilakukan terhadap penurunan jumlah permintaan maksimal berada pada 20,57% setiap tahunnya dari proyeksi semula. Tapi pada kenyataan dilapangan penurunan yang terjadi tidak mencapai 20,57%.

5.2 Analisis Sensitivitas Terhadap Kenaikan Bahan Baku

Dari hasil perhitungan terhadap kenaikan harga bahan baku kayu mahogani gelondongan maksimal berada di 5,02%. Dan pada kenyataan dilapangan hal ini tidak pernah terjadi. Karena kenaikan bahan baku kayu mahogani gelondongan hanya mencapai 2%.

6. KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian tugas akhir dan beberapa saran sebagai masukan dalam perencanaan usaha adalah:

1. Berdasarkan Aspek Pasar, Aspek Teknis, Aspek Legal & Lingkungan, Aspek SDM, dan Finansial usaha pabrik pengolahan kayu mahogani di Tasikmalaya ini layak sesuai kriteria kelayakan.
2. Hasil perhitungan sensitivitas menunjukkan bahwa penurunan jumlah penjualan dan kenaikan harga bahan baku tidak sensitif.

6.2 Saran

Penelitian tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan masukan dan gambaran kepada investor yang akan menanamkan modal di usaha Pabrik Pengolahan Kayu Mahogani. Saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengantisipasi penurunan permintaan maka perusahaan harus memaksimalkan strategi pemasaran yang sudah dirancang.
2. Kualitas produk harus tetap dijaga karena hanya kualitas yang bisa membuat perusahaan bersaing dengan produk yang sudah ada.

REFERENSI

Husnan, Suad. (2000). *Studi Kelayakan Proyek*, Edisi 4. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.

Umar, Husein. (2007). *Studi Kelayakan Bisnis*, Edisi 3 Revisi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.