

ANALISIS KELAYAKAN USAHA CV. RUCHI DITINJAU DARI ASPEK PASAR, ASPEK TEKNIS MANAJEMEN, ASPEK HUKUM, ASPEK LINGKUNGAN, ASPEK EKONOMI SOSIAL, SERTA ASPEK FINANSIAL

Erfirman Panca Nugraha dan Agus Riyanto
Program Studi Teknik Industri, Universitas Komputer Indonesia, Bandung
Jl. Dipatiukur No. 112-116 40132, Telp (022) 2504119, Fax (022) 2533754

I. Pendahuluan

A. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini pengembangan dan percepatan pertumbuhan ekonomi adalah salah satu aspek yang menjadi pusat perhatian bagi pemerintah, dalam satu tahun terakhir pemerintah mencoba meningkatkan penanaman investasi baik itu dari luar maupun dalam negeri. Hal ini untuk memperbaiki imbas dari krisis finansial pada 2009.

Dengan iklim usaha yang positif serta ketersediaan pasar dan sumber daya yang tinggi mendorong pendirian CV. Ruchi untuk ikut dalam rantai *supply* barang pada sektor industri manufaktur. Produk yang ditawarkan yaitu *Laboratory & Scientific Glass Instrument* dengan merek Ruchi. Tapi dengan badan usaha yang masih berbentuk CV. Tentu hal ini berpengaruh pada pemanfaatan situasi iklim usaha yang sedang bergeliat menjadi sangat terbatas, antara lain dalam permodalan, nilai tender, dan cakupan bidang usaha.

Adapun syarat-syarat sah tentang pendirian PT sendiri telah ditetapkan pemerintah yang diatur dalam uu no 40 tahun 2007 antara lain: didirikan oleh 2 (dua) orang atau lebih, akta Pendirian berbentuk akta notaris, setiap pendiri wajib mengambil bagian Saham, memperoleh keputusan pengesahan status badan hukum dari menteri

Studi kelayakan diperlukan untuk dapat dijadikan suatu bahan pertimbangan dalam pendirian usaha ini. Adapun dalam kelayakan studi kelayakan tersebut, dilakukan peninjauan-peninjauan terhadap aspek pasar, aspek teknis, aspek finansial, aspek hukum, serta aspek ekonomi dan sosial untuk mengetahui kelayakan dari pendirian dari usaha ini. Hasil dari analisa tersebut diperlukan guna mengetahui apakah rencana pendirian usaha ini akan menguntungkan secara ekonomis atau tidak. Karena kegiatan yang dilakukan oleh suatu industri pada umumnya bertujuan untuk mendapatkan keuntungan secara ekonomis.

II. Studi Literatur

A. Aspek Pasar

Secara umum didalam evaluasi aspek pasar dan pemasaran beberapa hal yang diteliti yaitu mulai dari

pasar, yang meliputi area pasar dan metode transportasi, identifikasi calon konsumen, kedudukan produk yang direncanakan saat ini, komposisi dan perkembangan permintaan produk dari masa lampau hingga sekarang, proyeksi permintaan dimasa mendatang, sampai pada kemungkinan persaingan dan peran pemerintah dalam menunjang perkembangan pemasaran produk.

1. Metode Peramalan (*Forecasting*)

❖ Metode Kualitatif

❖ Metode Kuantitatif

2. Faktor Persaingan

Didalam evaluasi pasar dan pemasaran, perlu pula ditelaah kemungkinan suasana persaingan produk dimasa mendatang. Dengan jalan membandingkan kekuatan dan kelemahan produk dari perusahaan pesaing terhadap produk dan perusahaan sendiri.

3. Strategi Pemasaran

Untuk menentukan arah dari produk baru di pandang kedudukannya dari keempat unsur bauran pemasaran yaitu pasar, produk, distribusi, dan harga. Penetapan strategi pemasaran memerlukan peranan langsung dari manajemen CV. Ruchi untuk menentukan parameter dan kebijakan yang diambil dalam penentuan strategi ini

B. Aspek Teknis dan Manajemen

Aspek teknis merupakan suatu aspek yang berkaitan dengan pembanguna proyek secara teknis dan pengoprasiaannya setelah proyek tersebut dibangun. Evaluasi aspek teknis meliputi deskripsi produk, penentuan kapasitas produksi, ekonomi proyek, proses produksi yang dilakukan, Pesediaan bahan baku, jumlah tenaga kerja, penggunaan mesin dan peralatan.

1. Penetapan Kapasitas Produksi, Proses dan Jumlah Mesin

Penetapan kapasitas produksi sangat dibutuhkan dalam merancang fasilitas untuk produksi produk baru atau perubahan fasilitas yang ada

2. Penentuan Lokasi Pabrik

Tujuan dari pemilihan lokasi pabrik pada prinsipnya adalah memilih lokasi pabrik yang dapat memeberikantotal biaya produksi yang rendah dan keuntungan yang maksimal.

C. Aspek Hukum.

Aspek hukum mengkajii tentang legalitas usulan proyek yang akan dibangun dan dioperasikan, ini berarti bahwa setiap proyek yang akan didirikan dan dibangun di wilayah tertentu haruslah memenuhi hukum dan tata peraturan yang berlaku di wilayah tersebut. Berikut ini disajikan jenis data, sumber data dan cara memperoleh data dan cara menganalisis data yang terkait dengan aspek hukum.

D. Aspek Finansial

Evaluasi aspek finansial biasa dilakukan setelah evaluasi aspek-aspek lain selesai dilakukan. Selama evaluasi ini dihitung perkiraan jumlah dana yang diperlukan, baik untuk pengadaan investasiperusaahn, maupun kebutuhan dana modal kerja awal.

1. Proyeksi Laba Rugi

Analisa laba rugi dimaksudkan untuk melihat kemungkina proyek memperoleh keuntungan atau kerugian pada tiap periode tertentu, sesuai dengan kapasitas produksi yang direncanakan dan diansumsikan bahwa produk akan terjual habis pada akhir-akhir tiap periode (akhir tahun).

2. Analisa Aliran Kas

Analisa kas merupakan deskripsi grafis dari setiap alternatif yang digunakan dan dianalisa. Aliran kas merupkan langkah pertama dalam analisa ekonomi teknik yang bertujuan untuk memprmudah mengetahui perkembangan uang sesuai dengan waktu.

3. Penyusutan/Depresiasi

Merupakan pengalokasian biaya investasi suatu proyek pada setiap tahun sepanjang umur ekonomis proyek tersebut. Besarnya depresiasi tahunan yang dikenakan pada suatu property tergantung pada ongkos investasi pada property

4. Internal Rate Return (IRR)

IRR merupakan tingkat bunga yang menyamakn *present velue* dari aliran kas keluar dan *present velue* dari aliran kas masuk.

5. Net Present Velue

NPV merupakan perhitungan selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang dengan nilai sekarang penerimaan kas bersih (oprasional ataupun

terminal cash-flow) di masa datang adapun persamaan dari NPV.

6. Analisa Periode Pengembalian (Payback Period)

periode pengembalian merupakan jumlah yang dibutuhkan untuk mengembalikan atau menutup ongkos investasi awal dengan tingkat pengembalian tertentu.

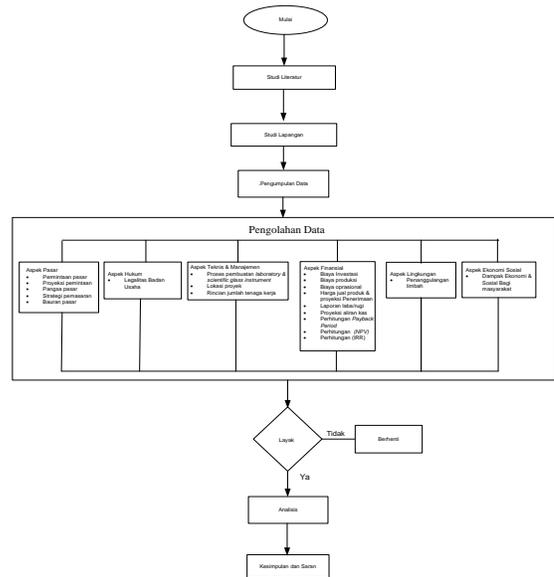
7. Analisa Sensitivitas

Ketidakpastian berarti bahwa makin banyak kemungkinan yang akan terjadi, karena jika kita dihadapkan pada masalah ketidakpastian dalam penaksiran aliran kas, maka kita perlu mencoba apalagi yang akan terjadi.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Flowchart Penelitian

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi informasi dari permasalahan yang terdapat pada perusahaan CV. Ruchi dengan menggunakan *flowchart* sebagai dasar untuk menganalisa persoalan utama.



Gambar 1 flowchart penelitian

B. Target Pemenuhan Pasar

Pada tabel 1. merincikan target yang ditetapkan oleh CV. Ruchi dalam pemenuhan pasar untuk produk *Part Laboratory & Scientific Glass Instrument* yaitu pipet dan tabung.

Tabel 2 Target Part Komponen Laboratory & Scientific Glass Instrument

No.	Jenis Part	Target/Permintaan / Tahun (pcs)	Harga/pcs
1	Pipet	1700	Rp 15,000
2	Tabung	1700	Rp 350,000

Sedang pada table 2. merincikan target yang ditetapkan oleh CV. Ruchi dalam pemenuhan pasar untuk produk Unit *Laboratory & Scientific Glass Instrument*.

Tabel 2. Target Unit Laboratory & Scientific Glass Instrument

No.	Jenis	Target (unit)	Harga/Unit
1	Unit Laboratory & Scientific Glass Instrument	50	RP.98.000.000,00

C. Jumlah dan Gaji Tenaga Kerja

Pada table 3. merincikan jumlah, jabatan, serja gaji yang diterima oleh para tenaga kerja setiap bulannya.

Tabel 4.3. Jumlah dan Gaji Tenga Kerja dan jabatan

No.	Jabatan	Jumlah	Gaji
1	Bag. Pemasaran	1	Rp 2.500.000,00
2	Bag. Administrasi	1	Rp 1.500.000,00
3	Pengarajin Gelas	8	Rp 2.500.000,00

D. Peralatan Produksi

Pada tabel 5. merincikan kebutuhan peralatan yang digunakan dalam prosos produksi pada lantai produksi.

Tabel 5 Kebutuhan Peralatan Dan Biaya Peralatan Produksi

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp.)
1	Mesin Bubut Kaca	5	Rp. 80.000.000,00
2	Mesin Asah Kaca	1	Rp. 20.000.000,00
3	Mesin Gergaji Kaca	2	Rp. 50.000.000,00
4	Mesin Open	2	Rp. 80.000.000,00

E. Perlengkapan Produksi

Pada tabel 6. merincikan kebutuhan perlengkapan peroduksi yang digunakan dalam memebantu proses poduksi.

Tabel 6. Jumlah Kebutuhan Perlengkapan Produksi

No.	Perlengkapan	Jumlah	Harga Satuan
1	Perkakas	1	Rp. 25.000.000,00
2	Rak	3	Rp. 1.500.000,00
3	Alat Ukur	8	Rp. 500.000,00
4	Pemadam Kebakaran	1	Rp. 800.000,00

F. Kendaraan

Pada tabel 7. merincikan kebutuhan kendraan yang digunakan untuk operasional perusahaan dalam menjalankan usaha.

Tabel 7. Kebutuhan Kendraan

No.	Kendraan	Jumlah	Harga Per Unit (Rp.)
1	Mobil Toyota Inova	1	Rp. 230.000.000,00

G. Material

Pada table proyeksi kebutuhan bahan baku dapat diketahui biaya yang dikeluarkan untuk membuat produk dalam jangka waktu 3 tahun. Adapun perincian kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan pada tahun 2013 dapat dilihat pada table 8.

Tabel 8. Kebutuhan Bahan Baku tahun 2013

Komponen	Bahan	QTY/ Tahun	Kebutuhan Bahan 2013
Pipa 7	Kaca	50	Rp 5,000,000.00
Pipa 10	Kaca	75	Rp 8,000,000.00
Pipa 50	Kaca	200	Rp 28,000,000.00
Pipa 100	Kaca	275	Rp 34,000,000.00
Ball	Kaca	40	Rp 3,000,000.00
Erlenmeyer	Kaca	75	Rp 4,500,000.00
Jumlah			Rp107,500,000.00

Perincian kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan pada tahun 2013 dapat dilihat pada table 9.

Tabel 9. Kebutuhan Bahan Baku tahun 2014

Komponen	Bahan	QTY/ Tahun	Kebutuhan Bahan 2014
Pipa 7	Kaca	40	Rp 4,500,000.00
Pipa 10	Kaca	50	Rp 8,000,000.00
Pipa 15	Kaca	120	Rp 23,000,000.00
Pipa 50	Kaca	150	Rp 28,000,000.00
Pipa 100	Kaca	200	Rp 32,000,000.00
Ball	Kaca	30	Rp 3,000,000.00
Erlenmeyer	Kaca	50	Rp 4,500,000.00
Jumlah			R103,000,000.00

Perincian kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan pada tahun 2013 dapat dilihat pada table 10.

Tabel 10. Kebutuhan Bahan Baku tahun 2015

Komponen	Bahan	QTY/ Tahun	Kebutuhan Bahan 2015
Pipa 7	Kaca	60	Rp 5,500,000.00
Pipa 10	Kaca	80	Rp 8,900,000.00

Pipa 15	Kaca	200	Rp 25,000,000.00
Pipa 50	Kaca	220	Rp 29,000,000.00
Pipa 100	Kaca	300	Rp 34,000,000.00
Ball	Kaca	40	Rp 3,800,000.00
Erlenmeyer	Kaca	75	Rp 5,000,000.00
Jumlah			Rp111,200,000.00

H. Pemakaian Listrik

Biaya pemakaian listrik disini adalah biaya listrik yang dipergunakan untuk peralatan. Biaya listrik untuk peralatan dan perlengkapan pada di bagi menjadi 2 yaitu mesin dan non mesin untuk kebutuhan listrik mesin

Tabel 11. Kebutuhan Listrik Tiap Mesin

No	Peralatan	Jumlah	Kebutuhan Listrik (KWH)	Total Kebutuhan Listrik (KWH)
1	Mesin Bubut Kaca	5	2	10
2	Msin Asah Kaca	1	0.5	0.5
3	Mesin Gergaji Kaca	2	0.5	1
4	Mesin Open	2	1	2
TOTAL				13.5

I. Depresiasi

Untuk menentukan besarnya biaya depresiasi terlebih dahulu ditentukan umur pakai dari property atau asset yang akan didepresiasi. Asset dan umur pakainya antara lain

Tabel 12. Umur Pakai Aset

Depresiasi	Umur Pakai
Depresiasi Bangunan	20
Depresiasi Kendaraan	10
Depresiasi Perlengkapan Kantor	5

Depresiasi Perlengkapan Produksi	5
Depresiasi Mesin	10

J. Bonus Karyawan

Table dibawah menunjukkan jumlah kebutuhan listrik total pertahun dan biaya total listrik dan pada periode selanjutnya biaya diasumsikan tetap. Berikut ini adalah proyeksi kebutuhan listrik pertahun :

Tabel 4.13. Biaya Pemakaian Listrik Pertahun

No.	Periode	Biaya Listrik Pertahun
1	2013	Rp 35,520,307.00
2	2014	Rp 30,500,306.00
3	2015	Rp 42,310,309.00

K. Aspek Pasar

1. Permintaan Pasar

Produk teknik yang dijual yaitu part-part *Laboratory & Scientific Glass Instrument* dan unit *Laboratory & Scientific Glass Instrument*. berikut adalah permintaan dari kedua item tersebut :

- ❖ Permintaan berasal dari Cahaya Pasifik, Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, Industri Nuklir Indonesia (Persero). Komponen atau part-part ini digunakan untuk memperbaiki atau melengkapi fasilitas laboratorium yang mereka miliki, laboratorium tersebut digunakan untuk pengembangan produk mereka.
- ❖ Permintaan pembuatan unit *Laboratory & Scientific Glass Instrument*. Permintaan akan *Laboratory & Scientific Glass Instrument*. Tinggi karena merupakan salah faktor penting guna pengembangan suatu produk baik itu produk makanan, tekstil, dan lain-lain.

2. Proyeksi Permintaan

❖ Proyeksi Pembuatan Part *Laboratory & Scientific Glass Instrument*

Dengan kapasitas yang ada, CV. Ruchi menargetkan mencapai pemenuhan pasar pada 15 perusahaan. Dapat dilihat dibawah ini proyeksi permintaan pertahun

Tabel 4.16. Permintaan Part *Laboratory & Scientific*

Tabel 14. *Glass Instrument*

No.	Jenis Part	Proyeksi Permintaan / Tahun (pcs)
1	Pipet	1700
2	Tabung	1700

❖ Proyeksi Pembuatan Unit *Laboratory & Scientific Glass Instrument*

Dengan kapasitas yang ada, CV. Ruchi menargetkan mencapai pemenuhan pasar pada 15 perusahaan. Dapat dilihat dibawah ini proyeksi permintaan pertahun.

Tabel 4.15. Permintaan Unit *Laboratory & Scientific Glass Instrument*

No.	Jenis	Target (unit)
1	Unit <i>Laboratory & Scientific Glass Instrument</i>	50

3. Pangsa Pasar

Pangsa pasar *Laboratory & Scientific Glass Instrument* adalah industri-industri di semua kawasan Indonesia. Baik industri makanan, minuman, tekstil, bahkan nuklir, khususnya perusahaan-perusahaan yang memiliki laboratorium guna pengembangan produk mereka.

4. Strategi Pemasaran

Memfaatkan semua informasi dari tahap pengumpulan data dalam model kuantitatif untuk memperoleh analisis yang lebih lengkap dan akurat. Model matrik SWOT yaitu alat yang dibuat dan disusun untuk menggambarkan secara jelas faktor-faktor strategis perusahaan dan menjelaskan bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki perusahaan.

5. Bauran Pemasaran

❖ Harga

Harga merupakan faktor yang penting bagi perusahaan dalam menentukan strategi pemasaran dan dalam rangka memenangkan pasar. Pesaing akan memberikan reaksi terhadap harga yang ditetapkan terhadap produk.

❖ Distribusi

Hasil produksi akan diinspeksi dengan gambar sketsa yang diberikan oleh konsumen. Produk yang telah selesai akan dikemas dengan kardus dan yang telah di berikan peredam untuk meminimalisir benturan selama dalam pendistribusian. Pendistribusian dilakukan dengan perusahaan penyedia jasa pengiriman.

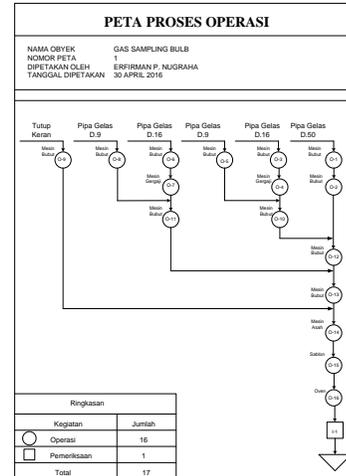
❖ Promosi

Promosi sendiri memiliki fungsi memberikan informasi mengenai produk, memengaruhi dan membujuk konsumen untuk membeli produk dan mengingatkan pelanggan terhadap produk.

L. Aspek Teknis

1. Proses Pembuatan *Laboratory & Scientific Glass Instrument*

Pembuatan *Laboratory & Scientific Glass Instrument* yang dikerjakan oleh CV. Ruchi mempunyai variasi proses karna sifat job order.



Gambar 2. Peta Proses Operasi (OPC) *Gas Samplig Bulb*

2. Lokasi Usaha

Lokasi yang CV, Ruchi terletak di Bandung tepatnya didaerah Jalan Gagak NO.37-39, Lebak Gede. Dengan total luas total 1000 m² yang terdiri dari pabikasi seluas 500 m², gudang 2500 m², sarana dan prasarana serta kantor seluas 2500 m².

M. Aspek Finansial

1. Biaya Investasi Proyek

❖ Biaya Pendirian Perusahaan

Biaya yang dikeluarkan guna pembayaran jasa notaris dalam pembuatan akta pendirian perseroan komanditer (CV), surat izin usaha perdagangan (SIUP), Tanda Daftar Perusahaan (TDP), dan pembuatan NPWP perusahaan. Total biaya untuk kepengurusan tersebut sebesar Rp. 5.000.000,00

❖ Biaya pemasangan Listrik

Ditetapan bahwa biaya penyambungan listrik dengan daya 45 KV. Sehingga untuk biaya pemasangan tenaga listrik perusahaan sebesar Rp. 15.000.000,-

❖ Biaya perlengkapan Kantor

Kebutuhan perlengkapan untuk tiap ruangan beserta fasilitas kantor maka didapat jumlah keseluruhan.

❖ Biaya Peralatan Produksi

Peralatan produksi yang digunakan dalam prosos produksi ini terdiri dari dua jenis yaitu peralatan produksi mesin dan peralatan produksi non mesin. Tabel 4.12 dan tabel 4.13 adalah merupakan rincian jumlah dan biaya peralatan mesin dan peralatan non mesin.

Tabel 16. Jumlah Kebutuhan Peralatan Dan Biaya Peralatan Produksi

No.	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp.)	Harga Total(Rp.)
1	Mesin Bubut Kaca	5	Rp. 80.000.000,00	Rp. 400.000.000,00
2	Mesin Asah Kaca	1	Rp. 20.000.000,00	Rp. 20.000.000,00
3	Mesin Gergaji Kaca	2	Rp. 50.000.000,00	Rp. 100.000.000,00
4	Mesin Open	2	Rp. 80.000.000,00	Rp. 160.000.000,00
Jumlah				Rp. 680.000.000,00

❖ **Biaya Perlengkapan Produksi**

Perlengkapan Produksi digunakan sebagai sarana pembantu dalam proses manufaktur yang dilakukan di lantai produksi. Perlengkapan produksi antara lain

Tabel 4.21. Jumlah Kebutuhan Perlengkapan Dan

Tabel 17. Biaya Peralatan Produksi

No.	Perlengkapan	Jumlah	Harga Satuan	Total
1	Perkakas	1	Rp. 25.000.000,00	Rp. 25.000.000,00
2	Rak	3	Rp. 1.500.000,00	Rp. 4.500.000,00
3	Alat Ukur	8	Rp. 500.000,00	Rp. 4.000.000,00
4	Pemadam Kebakaran	1	Rp. 800.000,00	Rp. 800.000,00
Total				Rp. 33.300.000,00

❖ **Biaya Kendaraan**

Dalam hal ini kendaraan sangat berguna bagi pendistribusian barang ke konsumen, mengirim tagihan dan kegiatan-kegiatan operasional perusahaan yang lainnya. Jumlah kendaraan dan biayanya antara lain adalah :

Tabel 18. Jumlah Kebutuhan Kendaraan dan Biaya Peralatan Produksi

No.	Kendaraan	Jumlah	Harga Per Unit (Rp.)	Harga Total (Rp.)
1	Mobil Toyota Inova	1	Rp. 230.000.000,00	Rp. 230.000.000,00
Jumlah				Rp. 230.000.000,00

2. Biaya Produksi

❖ **Biaya Material**

Biaya kebutuhan bahan baku tahun 2013 adalah Rp 107,500,000.00. Biaya kebutuhan tahun 2014 Rp 103,000,000.00 . dan biaya kebutuhan bahan baku pada tahun 2015 adalah Rp 111,200,000.00

❖ **Biaya Tenaga Kerja**

Biaya tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan oleh pihak perusahaan untuk membayar gaji tiap bulan kepada seluruh karyawan.

Tabel 19. Jabatan, Jumlah Pegawai dan Gaji Tenaga Kerja

No.	Jabatan	Jumlah	Gaji Pokok (Rp.)	Total (Rp.)
1	Bag. Pemasaran	1	Rp. 2.500.000	Rp. 2.500.000
2	Administrasi	1	Rp. 1.500.000	Rp. 1.500.000
3	Pengerajin Gelas	8	Rp. 2.500.000	Rp. 20.000.000
Jumlah				Rp.24.000.000,00

3. Biaya Operasional

❖ **Biaya Administrasi**

Untuk biaya ini CV. Ruchi tidak memiliki anggaran khusus yang diperuntukan pada post ini sehingga biaya administrasi diasumsikan sebesar Rp.2.000.000,00 tiap tahun dan tidak ada kenaikan tiap tahunnya.

❖ **Biaya Transportasi**

Konsumsi bahan bakar untuk mobil 1/10km biaya bahan bakar untuk mobil perbulan sebesar : $900\text{km}/10\text{km} \times \text{Rp}.7.500 = \text{Rp}. 675.000,00$. Biaya bahan bakar selama kurun waktu setahun = $\text{Rp}.675.000,00 \times 12 \text{ bulan} = \text{Rp}.8.100.000,00$. Biaya retribusi toll selama setahun berkisar Rp. 1.500.000,00. Biaya parkir selama setahun berkisar Rp. 700.000,00.

❖ **Biaya Internet**

Biaya ini dibayarkan perbulan dengan jumlah prabayar sebesar Rp. 300.000,- perbulandengan pemakaian untuk 3 unit komputer sehingga total biaya intrnet pertahun Rp. 300.000,- x 12 = Rp. 3.600.000,-

❖ **Biaya Telepon dan Air**

Biaya penggunaan telepon dan air diasumsika tetap selama masa periode proyeksi perusahaan. Biaya air sebesar Rp. 1.500.000,- tiap tahunnya dan biaya telepon sebesar Rp. 1.600.000

❖ **Depresiasi**

Tabel 20. Depresiasi

Depresiasi	2013	2014	2015
Depresiasi Kendaraan	Rp 23,000,000.00	Rp 23,000,000.00	Rp 23,000,000.00
Depresiasi Perlengkapan Kantor	Rp 5,340,000.00	Rp 5,340,000.00	Rp 5,340,000.00
Depresiasi Bangunan	Rp 75,000,000.00	Rp 75,000,000.00	Rp 75,000,000.00
Depresiasi Mesin	Rp 34,000,000.00	Rp 34,000,000.00	Rp 34,000,000.00
Depresiasi Perlengkapan Produksi	Rp 6,660,000.00	Rp 6,660,000.00	Rp 6,660,000.00
Jumlah	Rp144,000,000.00	Rp144,000,000.00	Rp144,000,000.00

Adapun biaya operasional untuk periode waktu proyeksi antara lain

Tabel 21. jumlah Biaya Oprasional Tiap Tahun

Biaya Operasional	2013	2014	2015
Biaya Transportasi	Rp.10.300.000,00	Rp.10.300.000,00	Rp.10.300.000,00
Biaya Depresiasi	Rp 269,000,000.00	Rp 269,000,000.00	Rp 269,000,000.00
Biaya Internet	Rp 3,600,000.00	Rp 3,600,000.00	Rp 3,600,000.00
Biaya Telepon dan Air	Rp 3,100,000.00	Rp 3,100,000.00	Rp 3,100,000.00
Biaya Administrasi	Rp.2.000.000,00	Rp.2.000.000,00	Rp.2.000.000,00
Bonus Karyawan	Rp. 48.000.000,00	Rp. 48.000.000,00	Rp. 48.000.000,00

4. Harga Jual dan Proyeksi Penerimaan

❖ Proyeksi Penerimaan

Ruchi maupun konsumen baru. Proyeksi total penerimaan selama periode 3 tahun proyek dapat dilihat pada table 4.17

Tabel 22.Total penerimaan selama 3 tahun

Paeriod	Total Penerimaan
2013	RP 2,585,227,689.00
2014	Rp 1,713,492,800.00
2015	Rp 3,194,748,875.00

5. Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi digunakan untuk menunjukkan hasil suatu oprasi selama satu periode anggaran.

Tabel 23. Laba Rugi per 31 Desember CV. Ruchi

Uraian	2013	2014	2015
Penjualan Produk	Rp 2,585,227,689.00	Rp 1,713,492,800.00	Rp 3,194,748,875.00
Biaya Produksi			
Bahan Baku	Rp 107,500,000.00	Rp 103,000,000.00	Rp 111,200,000.00
Biaya Tenaga Kerja	Rp 288,000,000.00	Rp 288,000,000.00	Rp 288,000,000.00
Biaya Listrik	Rp 35,520,307.20	Rp 35,520,307.20	Rp 35,520,307.20
Laba Kotor Penjualan	Rp 2,154,207,381.80	Rp 1,286,972,492.80	Rp 2,760,028,567.80
Biaya Operasional			
Biaya Transportasi	Rp 10,300,000.00	Rp 10,300,000.00	Rp 10,300,000.00
Depresiasi	Rp 144,000,000.00	Rp 144,000,000.00	Rp 144,000,000.00
Biaya Internet	Rp 3,600,000.00	Rp 3,600,000.00	Rp 3,600,000.00
Biaya Telepon dan Air	Rp 3,100,000.00	Rp 3,100,000.00	Rp 3,100,000.00
Biaya Administrasi	Rp 2,000,000.00	Rp 2,000,000.00	Rp 2,000,000.00
Bonus Karyawan	Rp 48,000,000.00	Rp 48,000,000.00	Rp 48,000,000.00
Total Biaya Operasional	Rp 211,000,000.00	Rp 211,000,000.00	Rp 211,000,000.00
Laba Sebelum Pajak	Rp 1,943,207,381.80	Rp 1,075,972,492.80	Rp 2,549,028,567.80
Pajak Progressive	Rp 582,962,214.54	Rp 322,791,747.84	Rp 764,708,570.34
Laba Sesudah Pajak	Rp 1,360,245,167.26	Rp 753,180,744.96	Rp 1,784,319,997.46
70% Penanaman Modal Kembali	Rp 952,171,617.08	Rp 527,226,521.47	Rp 1,249,023,998.22
30% Pembagian Keuntungan	Rp 408,073,550.18	Rp 225,954,223.49	Rp 535,295,999.24

6. Proyeksi Aliran Kas

Memasukan biaya depresiasi sebagai biaya non operasi yang harus dimasukkan jika menggunakan metode tidak langsung.

Tabel 24. Laporan Arus Kas Per 31 Desember 2013 CV. Ruchi

		2013	2014	2015
<i>Cash In Flow</i>	Laba sesudah Pajak	Rp. 1,360,245,167.26	Rp 753,180,744.96	Rp. 1,784,319,997.46
	Depresiasi	Rp 144,000,000.00	Rp 144,000,000.00	Rp 144,000,000.00
Total Cash In Flow		Rp. 1,504,245,167.26	Rp.897,180,744.96	Rp. 1,928,319,997.46
<i>Cash out Flow</i>	Pembayaran Dividen	Rp 408,073,550.18	Rp.225,954,223.49	Rp. 535,295,999.24
	Total Cash Out Flow	Rp 408,073,550.18	Rp 225,954,223.49	Rp 535,295,999.24
<i>Net Cash Flow</i>		Rp 1,096,171,617.08	Rp 671,226,521.47	Rp 1,393,023,998.22
Kas Awal		Rp 5,164,000.00	Rp 101,335,617.08	Rp 1,772,562,138.55
Kas Akhir		Rp 1,101,335,617.08	Rp ,772,562,138.55	Rp 3,165,586,136.78

7. Perhitungan Payback Period

Analisa periode pengembalian menghitung aliran kas bersih (*out cash flow*) pada tahun proyeksi.

Periode pengembalian investasi :

Modal (investasi pribadi) :

Rp 2,470,000,000.00

Net Cash Flow Tahun 1

Rp 1,096,171,617.08

Net Cash Flow Tahun 2

Rp 671,226,521.47

Net Cash Flow Tahun 3

Rp 1,772,562,138.55

Paybak Period = $2 + (Rp$

$789,602,060.76) / (1,772,562,138.55) \times 1$ tahun

Paybak Period = 2.4 tahun atau 2 tahun 4 bulan

8. Perhitungan Net Present Value (NPV)

Adapun tingkat bunga (MARR) yang digunakan adalah berdasarkan suku bunga yang berlaku sesuai

penetapan tingkat bunga penjaminan yang dikeluarkan oleh Lembaga Penjamin Simpanan

(LPS) periode januari 2016 sebesar 7.5%, maka perhitungan NPV dari usaha ini adalah sebagai berikut :

Tabel 25. Net Present Value (MARR = 7.5%)

Tahun	<i>Net Cash Flow</i>	Discount Factor 7.5%	PV
2013	Rp 1,096,171,617.08	0.93	Rp 1,019,439,603.88
2014	Rp 671,226,521.47	0.865	Rp 580,610,941.07
2015	Rp 1,772,562,138.55	0.805	Rp 1,426,912,521.53
Total Present Value			Rp 3,026,963,066.49
Investasi			RP 2,470,000,000.00
<i>Net Present Value</i>			Rp 556,963,066.49

9. Perhitungan Internal Rate Return (IRR)

Untuk mendapatkan nilai IRR maka ditentukan rate (bunga saat) tersebut maka diperlukan cara *trial and error* untuk mencari nilai rate NPV = 0. Untuk perhitungan dengan menggunakan IRR 18% dapat dilihat pada table

Tabel 25. *Net Present Value* dengan $i=18\%$

Tahun	Net Cash Flow	Discount Factor 18%	PV
2013	Rp 1,096,171,617.08	0.848	Rp 929,553,531.28
2014	Rp 671,226,521.47	0.718	Rp 481,940,642.42
2015	Rp 1,772,562,138.55	0.609	Rp 1,079,490,342.38
Total Present Value			Rp 2,490,984,516.08
Investasi			Rp 2,470,000,000.00
Net Present Value			Rp 20,984,516.08

Dan untuk perhitungan dengan menggunakan IRR 20% dapat dilihat pada table 4.35.

Tabel 26. *Net Present Value* dengan $i=20\%$

Tahun	Net Cash Flow	Discount Factor 20%	PV
2013	Rp 1,096,171,617.08	0.833	Rp 913,110,957.03
2014	Rp 671,226,521.47	0.694	Rp 465,831,205.90
2015	Rp 1,772,562,138.55	0.579	Rp 1,026,313,478.22
Total Present Value			Rp 2,405,255,641.15
Investasi			Rp 2,470,000,000.00
Net Present Value			Rp (64,744,358.85)

Dengan menggunakan interpolasi didapatkan nilai IRR dari usaha ini adalah :

$$IRR = 18\% + \frac{20,984,516.08}{20,984,516.08 + 64,744,358.85} \times (20\% - 18\%)$$

Dari perhitungan interpolasi maka didapatkan nilai IRR = 18.48%

IV Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa pengolahan data yang telah dilakukan menghasilkan beberapa hal kesimpulan antara lain :

- Aspek pasar dari perdagangan part *Laboratory & Scientific Glass Instrument* dan unit *Laboratory & Scientific Glass Instrument* memiliki prospek yang cukup besar dan masih terbuka lebar.

- Dilihat dari analisa aspek hukum, perizinan dan legalitas yang dimiliki oleh sesuai dengan persyaratan dengan bentuk badan badan usaha CV.
- Aspek sosial ekonomi, usaha ini menimbulkan dampak positif seperti penciptaan lapangan kerja baru yang memberikan kesempatan kerja bagi masyarakat dan dapat meningkatkan mutu hidup mereka, dan menambah pendapatan daerah.
- Aspek lingkungan, usaha ini tidak mengganggu masyarakat sekitar karena dampak negatif karena tidak seperti kebisingan, polusi udara. serta sampah sisa produksi yang ditimbulkan, sudah dapat ditanggulangi.
- Aspek teknis dan manajemen, lokasi yang ditempati cukup strategis karena dekat dengan jalan utama. Sehingga memudahkan dalam segala bentuk operasional perusahaan, sarana dan prasarana listrik, air yang tejamin. Sedangkan untuk aspek manajemen struktur organisasi sangat sederhana.
- Berdasarkan aspek finansial dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :
 - Dari perhitungan laba rugi, setiap tahun usaha ini terus menghasilkan keuntungan.
 - Dari perhitungan periode pengembalian (*pay back period*) dan MARR yang ditentukan 7.5% dapat diketahui bahwa periode pengembalian dari usaha ini terbilang cepat yaitu 2 tahun 4 bulan.
 - Dari hasil perhitungan parameter kelayakan menunjukkan hasil sebagai berikut :
 - NPV > 0
 - IRR > MARR
 Dengan demikian dari segi finansial usaha ini layak untuk dilaksanakan.
 - Berdasarkan analisa sensitifitas, usaha ini ternyata cukup sensitif dan relatif cukup baik meskipun masih banyak perubahan-perubahan yang terjadi yang dapat mempengaruhi perubahan terhadap perusahaan.

Daftar Pustaka

- Febry Nurcahyo, Dwi.(2011). *Analisis Kelayakan Bisnis Studi Kasus Di PT Pemuda Mandiri Sejahtera*, Depok. Laporan Tugas Akhir, Universitas Indonesia
- Husnan. Suad dan Suwarsono (1997). *Studi Kelayakan Proyek* (edisi ke 3). UPP AMP YKPN.
- Lina. (2013). *Analisis Kelayak Usaha Paprika Hidroponik kasus Di Kebun Produksi PT Saung Mirwan, Kecamatan Mega Mendung, Kabupaten Bogor, Jawa*

*Barat, Bogor. Laporan Tugas Akhir,
Institut Pertanian Bogor.*

Syarif, Kasman. (2011). *Analisis Kelayakan
Usaha Produk Minyak Aromatik Merek
Flosh Studi Kasus Pada UKM Marum
Aromaterapi*, Bogor. Laporan Tugas
Akhir, Institut Pertanian Bogor.

Biodata

Penulis 1

Nama : Erfirman Panca Nugraha
Email : Erfiman19@gmail.com
No. Tlp : 0822-8101-1434

Penulis 2

Nama : Agus Riyanto
Prodi : Teknik Industri
Email : hennyheri@gmail.com