

Abstrak

ANALISIS STUDI KELAYAKAN UNTUK EKSPANSI Pada Ira Creative Yogyakarta tahun 2002

RVM. Indra Pradhana Putra
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2002

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah rencana perluasan usaha yang direncanakan Ira Creative Yogyakarta layak untuk dilaksanakan.

Permasalahan penelitian ini adalah “layakkah jika Ira Creative Yogyakarta melakukan perluasan usaha?”. Untuk menjawab permasalahan tersebut maka dilakukan analisa terhadap empat aspek, yaitu : aspek pasar, aspek keuangan, aspek manajerial dan aspek teknis.

Berdasarkan analisis data diketahui bahwa dari aspek pasar ada peningkatan penjualan dengan rata-rata pertumbuhan 23% setiap tahun selama lima tahun yang diteliti, yaitu dari tahun 1997 sampai dengan tahun 2001.

Mengacu pada aspek keuangan ditemukan adanya kelebihan *PV of Proceeds* atas *PV of Outlays* sebesar Rp 173.187.483,00. Kenyataan itu menunjukkan bahwa *Net Present Value* nilainya positif.

Selanjutnya mengenai aspek manajerial dan aspek teknis, pada pihak manajemen perusahaan, diketahui adanya kesanggupan untuk mempersiapkan dan melaksanakan perluasan usaha.

Dengan demikian keempat aspek tersebut menunjukkan bahwa rencana perluasan usaha layak untuk dilaksanakan.

Abstract

AN ANALYSIS ON THE BUSINESS EXPANSION A FEASIBILITY STUDY At Ira Creative Yogyakarta in 2002

RVM. Indra Pradhana Putra

Sanata Dharma University

Yogyakarta

2002

The goal of this research was to know whether or not the business expansion plan that made by Ira Creative Yogyakarta was worth applying.

The problem in this research was “Is it proper for Ira Creative Yogyakarta to make an expansion?”. To answer this problem, the research made an analysis on the markets, financial, managerial and technical aspects.

Based on the analysis and data from the market aspect, the research found that there was an increase in the sale volume of 23% annually during the five years of research, from 1997 until 2001. Meanwhile from the financial aspect, the research found there was excess of PV of Proceeds over PV of Outlays amount of Rp 173,187,483.00. This fact showed that the Net Present Value had a positive value. Then on the managerial and technical aspects from the company management side, the research found that they were able to prepare and apply the business expansion.

Therefore, these four aspects showed that the business expansion plan was worth applying.

D. Sumber dan Data yang Diperlukan

Menurut sumbernya, data penelitian digolongkan sebagai data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subyek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran atas alat pengambilan data langsung pada subyek sebagai sumber-sumber informasi yang dicari. Data sekunder adalah data yang diperoleh lewat pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subyek penelitiannya. Data sekunder biasanya berwujud data dokumentasi atau data laporan yang telah tersedia.

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui kelayakan perluasan usaha "Ira Creative", Yogyakarta digunakan data primer dan data sekunder. Data primer digunakan berkaitan dengan aspek manajerial dan aspek teknis, yang diperoleh dengan menggunakan alat pengukuran berupa kuesioner. Data sekunder digunakan berkaitan dengan aspek pasar dan aspek keuangan, yang diperoleh melalui data dokumentasi atau data laporan yang telah tersedia. Data dokumentasi yang berkaitan dengan aspek pasar dan aspek keuangan, yakni :

- 1) data tentang investasi yang mencakup harga, umur ekonomis dan lain-lain,
- 2) data tentang volume penjualan perusahaan serta nilai penjualan itu,
- 3) data tentang harga pokok, biaya penjualan, biaya administrasi dan umum,
- 4) data tentang periode perputaran modal kerja dan
- 5) data tentang tingkat bunga yang disyaratkan.
- 6) susunan personalia

- 7) jumlah tenaga kerja
- 8) alat dan teknik yang dipergunakan
- 9) bahan baku
- 10) bahan penolong
- 11) lokasi

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah :

1. Wawancara, melakukan tanya jawab dengan pihak yang dinilai sebagai sumber data.
2. Dokumentasi, mengumpulkan data dari dokumen yang ada di perusahaan seperti laporan keuangan dan dokumen lain yang dianggap perlu.
3. Observasi, yaitu mengadakan pengamatan langsung di dalam dan di luar perusahaan.
4. Kuesioner, yaitu meminta responden untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan.

F. Teknik Analisa Data

Ada empat bagian pokok yang menjadi pusat perhatian dalam menganalisa data yang telah didapatkan. Pusat perhatian itu mengacu pada empat aspek yaitu :

1. Aspek pasar

Ada enam langkah yang dilakukan dalam menganalisa aspek pasar.

- a. Menyusun data permintaan produk perusahaan tahun 1997 sampai dengan tahun 2001 dan kemudian mencari rata-rata bulanan dan rata-rata tahunannya.
- b. Menghitung pertambahan trend permintaan produk setiap bulan dengan cara :
 - 1) Mencari persamaan trend dengan metode *least square*

$$Y' = a + bX$$

Untuk mencari nilai a dan b digunakan rumus :

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Keterangan :

Y' = nilai trend atau sejumlah penjualan

a = nilai trend periode dasar

b = slope atau kemiringan garis trend

Y = jumlah permintaan produk tahun 1997 sampai dengan tahun 2001

X = nilai waktu data yang dihitung dari periode dasar (tahun)

n = banyaknya tahun yang diteliti

Nilai pada tahun yang berada di tengah diberi nilai 0 (nol) dengan maksud untuk mempermudah perhitungan, sedangkan tahun sebelumnya berturut-turut diberi nilai -2, -1 dan tahun sesudahnya berturut-turut diberi nilai 1,2.

2) Persamaan trend tahunan diubah menjadi persamaan trend bulanan. Karena satuan X pada persamaan tahunan adalah satu tahun maka a dibagi 12 dan b dibagi 12^2 .

3) Menghitung pertambahan trend bulanan dengan cara mengkumulatikan b pada persamaan trend bulanan.

a = nilai persamaan trend pada saat $X = 0$

b = koefisien pertambahan Y setiap periode

c. Menghitung variasi musim (V_m) yaitu rata-rata bulanan dikurangi nilai trend.

d. Mencari rata-rata variasi musim setiap bulan, yaitu jumlah variasi musim dari bulan Januari sampai dengan Desember dibagi dengan jumlah bulan.

e. Menghitung indeks musim (I_m) yaitu nilai variasi musim untuk tiap-tiap bulan yang dinyatakan sebagai presentase dari nilai rata-rata variasi musim itu sendiri selama 12 bulan.

f. Menghitung *forecast* permintaan perusahaan dengan rumus

$$F = T \times M$$

Keterangan :

T = hasil trend

M = indeks musim

F = *forecast* permintaan

Jika permintaan perusahaan menunjukkan kecenderungan stabil atau meningkat, maka rencana ekspansi layak untuk dilaksanakan dan jika tidak maka rencana ekspansi itu tidak layak untuk dilaksanakan.

2. Aspek keuangan

Kriteria investasi dengan metode NPV menjadi parameter dalam menilai aspek keuangan. Langkah-langkah untuk menghitung NPV adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung jumlah perkiraan dana (*capital out lays*) untuk rencana ekspansi.
- b. Menghitung jumlah aliran kas masuk bersih selama lima tahun dengan cara :
 - Menghitung proyeksi jumlah penjualan dengan metode *least square* selama lima tahun berdasarkan data penjualan tahun 1997 sampai dengan tahun 2001.
 - Menghitung proyeksi harga dengan metode *least square* berdasarkan data tahun 1997 sampai dengan tahun 2001.
 - Menghitung proyeksi total penjualan dengan cara mengalikan proyeksi jumlah produk dengan proyeksi harga.

Dari ketiga langkah di atas selanjutnya dihitung proyeksi rugi-laba investasi dengan cara seperti di bawah ini:

PROYEKSI RUGI / LABA INVESTASI

Keterangan	Tahun ke - ...
Pendapatan	Rp. ...
Total biaya (operasional + non operasional)	<u>Rp. ...</u>
Laba kotor	Rp. ...
Pajak	<u>Rp. ...</u>
Laba bersih (EAT)	Rp. ...

- Menghitung perkiraan aliran kas masuk bersih (*proceeds*):

Karena dana yang akan digunakan perusahaan dalam perluasan usaha sebagian dari modal pinjaman dan sebagian dari dana sendiri maka cara perhitungannya adalah:

$$\text{Proceeds} = \text{EAT} + \text{depresiasi} + \text{bunga} (1 - \text{pajak})$$

- c. Menghitung tingkat bunga yang layak

Perhitungan tingkat bunga yang layak tergantung pada sumber dana yang digunakan oleh perusahaan. Ada tiga cara penentuan tingkat bunga yang layak sesuai dengan sumber dana yang dipakai. Pertama, tingkat bunga pinjaman yang digunakan apabila dana yang dipakai seluruhnya berasal dari pinjaman. Kedua, tingkat bunga diasumsikan jika dana yang dipakai adalah dana sendiri. Ketiga, biaya modal rata-rata (*weighted cost of capital*), jika dana yang dipakai berasal dari beberapa sumber. Karena perusahaan akan memakai sebagian dana pinjaman dan sebagian lagi dana sendiri maka cara ketiga di atas yang akan digunakan dengan rumus sebagai berikut: (Bambang Riyanto, 1995:255)

Komponen	Prosentase	Biaya tiap	Hasil
modal	dari total	komponen	(4)
(1)	(2)	(3)	(4 x 3)
Modal perusahaan	... %	... %	...
Modal dari bank	... %	... %	...
	... %		...

d. Menghitung NPV dengan cara:

KONSEP NPV

<i>PV of proceeds:</i>	tahun ke-1 = Rp. ... x D.F. = Rp. ...
	tahun ke-2 = Rp. ... x D.F. = Rp. ...
	tahun ke-n = Rp. ... x D.F. = <u>Rp. ...</u>
	Total <i>PV proceeds</i> = Rp. ...
	Total <i>PV outlays</i> = <u>Rp. ...</u>
	NPV = Rp. ...

Apabila NPV-nya positif maka ekspansi dinyatakan layak dilaksanakan atau diterima, tetapi apabila NPV-nya negatif maka ekspansi dinyatakan tidak layak untuk dilaksanakan atau ditolak.

3. Aspek manajerial

Data mengenai aspek manajerial tentang kelayakan perluasan usaha "Ira Creative", Yogyakarta yang diperoleh melalui kuesioner, meliputi aspek : a) perencanaan (*planning*), b) pengorganisasian (*organizing*), c) penyusunan personalia (*staffing*), d) pengarahan (*leading*) dan e) pengendalian (*controlling*).

Langkah yang ditempuh untuk menilai kelayakan perluasan usaha "Ira Creative", Yogyakarta menyangkut aspek manajerial, ialah menggunakan kuesioner dengan prosedur sebagai berikut :

a. Penyusunan alat ukur berupa kuesioner

Penyusunan kuesioner dilakukan dengan menempuh beberapa tahap, yakni :

- 1) Pembuatan *blue-print* yang memuat uraian aspek dari aspek-aspek manajerial beserta nomor *item* dan distribusi *item* yang dinyatakan dalam frekuensi persen.
 - 2) Penulisan *item* yang bertitik tolak dari *blue-print* di atas menggunakan format respon "ya" dan "tidak", dengan memakai metode Skala Sigma-Epsilon.
- b. Pengambilan data dengan menggunakan kuesioner yang telah disusun
- Kuesioner yang telah disusun diberikan kepada sejumlah subjek yang menjadi responden. Subjek yang menjadi responden diperoleh melalui teknik *purposive sampling*.
- c. Pengolahan data dan interpretasi data
- Pengolahan data dan interpretasi data yang diperoleh dari jawaban responden menempuh beberapa prosedur sebagai berikut :
- 1) Penskalaan dan penentuan skor. Prosedur penskalaan (perhitungan nilai skala) dengan metode Sigma-Epsilon dilakukan dengan menentukan banyaknya kategori respon.. Skala model Sigma-Epsilon yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini memiliki 2 (dua) kategori respon, yakni : "ya" dan "tidak". Untuk *item* yang *favourable*, jawaban "ya" dari responden nilai skalanya adalah (1), sedangkan jawaban "tidak" nilai skalanya (0). Sebaliknya untuk *item* yang *unfavourable*, jawaban "ya" dari

responden nilai skalanya adalah (0), sedangkan jawaban "tidak" nilai skalanya (1).

- 2) Tabulasi data jawaban responden, yang berisi : nilai skor masing-masing responden atas masing-masing nomor *item* beserta nilai total dari masing-masing responden, dan nilai total dari masing-masing *item*.
- 3) Interpretasi skor

Interpretasi atas skor dinyatakan sebagai berikut :

- a) Interpretasi per-*item* : jika nilai total dari suatu *item* lebih besar dari 50% maka "Ira Creative", Yogyakarta layak melakukan perluasan usaha ditinjau dari aspek manajerial berdasarkan *item* tersebut. Sebaliknya, jika nilai total dari suatu *item* lebih kecil atau sama dengan 50% maka "Ira Creative", Yogyakarta tidak layak melakukan perluasan usaha ditinjau dari aspek manajerial berdasarkan *item* tersebut.
- b) Interpretasi keseluruhan *item* untuk setiap subjek. Jika jumlah dari kelima *item* dari setiap subjek lebih besar dari 50% maka "Ira Creative", Yogyakarta layak melakukan perluasan usaha. Sebaliknya, jika jumlah dari kelima *item* untuk setiap subjek lebih kecil atau sama dengan 50% maka "Ira Creative", Yogyakarta tidak layak untuk melakukan perluasan usaha.

4. Aspek teknis

Aspek teknis erat kaitannya dengan lokasi yang dipilih, jenis aktiva yang akan didanai dan skala atau luas produksi yaitu jumlah produksi yang hendak dicapai. Faktor yang perlu diperhatikan dari aspek pasar adalah:

1. Teknik yang digunakan harus memenuhi standar mutu yang dikehendaki pasar.
2. Teknik yang digunakan harus cocok dengan persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kapasitas yang diinginkan.
3. Bahan baku yang dibutuhkan.
4. Bahan penolong yang dibutuhkan.
5. Lokasi yang dipilih.

Langkah yang ditempuh untuk menilai kelayakan perluasan usaha "Ira Creative", Yogyakarta menyangkut aspek teknis ialah menggunakan kuesioner dengan prosedur sebagai berikut:

a. Penyusunan alat ukur berupa kuesioner

Penyusunan kuesioner dilakukan dengan menempuh beberapa tahap yakni:

- 1) Pembuatan *blue-print* yang memuat uraian aspek dari aspek-aspek teknis beserta nomor *item* dan distribusi *item* yang dinyatakan dalam frekuensi persen.

- 2) Penulisan *item* yang bertitik tolak dari *blue-print* di atas menggunakan format respon "ya" dan "tidak", dengan memakai metoda Skala Sigma-Epsilon.
- b. Pengambilan data dengan menggunakan kuesioner yang telah disusun. Kuesioner yang telah disusun diberikan kepada sejumlah subjek yang menjadi responden. Subjek yang menjadi responden diperoleh melalui teknik *purpose sampling*.
 - c. Pengolahan data dan interpretasi data. Pengolahan dan interpretasi data yang diperoleh dari jawaban responden menempuh beberapa prosedur sebagai berikut:
 - 1) Penskalaan dan penentuan skor. Prosedur penskalaan (perhitungan nilai skala) dengan metode Sigma-Epsilon dilakukan dengan menentukan banyaknya kategori respon. Skala Sigma-Epsilon yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini memiliki 2 (dua) kategori respon, yakni: "ya" dan "tidak". Untuk *item* yang *favourable*, jawaban "ya" dari responden nilai skalanya adalah (1), sedang jawaban "tidak", nilai skalanya adalah (0). Sebaliknya, untuk *item* yang *unfavourable*, jawaban "ya" dari responden nilai skalanya adalah (0), sedang jawaban "tidak", nilai skalanya (1).
 - 2) Tabulasi data jawaban responden, yang berisi : nilai skor masing-masing responden atas masing-masing nomor *item* beserta nilai total dari masing-masing responden, dan nilai total dari masing-masing *item*.
 - 3) Interpretasi skor
Interpretasi atas skor dinyatakan sebagai berikut:

- a) Interpretasi per-*item*: jika nilai total dari suatu *item* lebih besar dari 50%, maka "Ira Creative", Yogyakarta layak melakukan perluasan usaha ditinjau dari aspek teknis berdasarkan *item* tersebut. Sebaliknya, jika nilai total dari suatu *item* lebih kecil atau sama dengan 50%, maka "Ira Creative", Yogyakarta tidak layak melakukan perluasan usaha ditinjau dari aspek teknis berdasarkan *item* tersebut.
- b) Interpretasi keseluruhan *item* untuk setiap subjek : jika jumlah dari kelima *item* dari setiap subjek lebih besar dari 50%, maka "Ira Creative", Yogyakarta dapat dikatakan layak untuk melakukan perluasan usaha. Sebaliknya, jika jumlah dari kelima *item* untuk setiap subjek lebih kecil atau sama dengan 50%, maka "Ira Creative", Yogyakarta dapat dikatakan tidak layak untuk melakukan perluasan usaha.

Layak tidaknya perluasan usaha dilaksanakan didasarkan pada empat aspek yaitu aspek pasar, aspek keuangan, aspek manajerial, dan aspek teknis. Berdasarkan aspek pasar, perluasan usaha dinyatakan layak dilakukan apabila ada kecenderungan peningkatan atau stabilnya permintaan pasar. Berdasarkan aspek keuangan, perluasan usaha dinyatakan layak dilaksanakan jika NPV bernilai positif. Berdasarkan aspek manajerial, perluasan usaha layak dilakukan apabila pihak manajemen siap ditinjau dari segi perencanaan, pengorganisasian, penyusunan personalia, pengarahan dan pengendalian. Berdasarkan aspek teknis perluasan usaha dinyatakan layak dilaksanakan apabila: teknik yang digunakan standar mutu yang

dikehendaki pasar, teknik yang digunakan cocok dengan persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kapasitas yang diinginkan, tersedianya bahan baku yang mencukupi, tersedianya bahan penolong yang mencukupi, dan tempat atau lokasi yang dipilih strategis.

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Berdirinya Perusahaan

Cikal bakal Ira Creative adalah hobby, yang sudah mulai ditekuni pemiliknya sejak pertengahan tahun 1996. Pemiliknya pada semula membuat stiker-stiker dengan model-model dan bahan baku yang sangat sederhana dan dengan teknik cetak yang tergolong sederhana yaitu dengan menggunakan teknik sablon . Untuk pemasaran produk dititipkan pada toko-toko buku, koperasi mahasiswa, dengan sistem bagi hasil (*profit share*).

Pada akhir tahun 1996 Ira Creative dipercaya untuk membuat buku tahunan pada sebuah universitas di Jakarta. Mengingat teknik cetak sablon yang selama ini digunakan sudah tidak memadai untuk pembuatan buku tahunan, maka teknik cetak sablon dialihkan pada cetak offset dengan menggunakan mesin cetak modern.

Selama kurun waktu tersebut cara promosi masih tergolong sederhana yaitu dengan menempelkan stiker pada setiap produk yang dijual. Rupanya cara promosi tersebut masih dapat diandalkan, terbukti dengan datangnya permintaan khusus akan undangan dan cinderamata pernikahan yang sebelumnya bukan merupakan produk yang ditargetkan. Selain undangan dan cinderamata, juga pesanan dari hotel-hotel dan instansi-instansi. Sejak itulah Ira Creative membedakan antara produk utama dan produk sampingan. Produk utama adalah produk yang dihasilkan secara berkesinambungan yang mengacu pada selera

pasar dan produk sampingan yaitu produk yang dihasilkan apabila ada pesanan khusus sesuai dengan keinginan konsumen.

B. Struktur Organisasi Perusahaan

Sampai dengan sekarang ini Ira Creative Yogyakarta belum memiliki struktur organisasi. Namun dalam menjalankan proses produksinya walaupun belum adanya struktur organisasi, semua bagian tetap menjalankan tugasnya sesuai dengan tugasnya masing-masing.

C. Personalia

1. Jumlah tenaga kerja

Untuk menunjang kegiatan produksinya Ira Creative Yogyakarta mempekerjakan tenaga kerja baik yang berhubungan langsung dengan produksi (tenaga kerja langsung) sebanyak 2 (dua) orang, maupun tenaga administrasi (tenaga kerja tidak langsung) sebanyak 3 (tiga) orang.

2. Jumlah jam kerja perusahaan

Jumlah jam kerja dalam satu hari adalah 8 jam, dimulai dari pukul 08.00 sampai dengan pukul 16.00. Apabila ada pesanan yang harus diselesaikan secepatnya maka dilakukan tambahan jam kerja yang biasanya dimulai dari pukul 18.00 sampai dengan pukul 22.00.



3. Sistem penggajian

Pembayaran gaji untuk tenaga kerja tidak langsung dilakukan sistem gaji bulanan. Sedangkan yang termasuk dalam tenaga kerja langsung sistem penggajiannya ada dua macam. Pertama, penggajian dengan sistem gaji bulanan untuk tenaga kerja yang masuk dalam kategori tenaga kerja tetap perusahaan. Kedua, sistem borongan yang mendapatkan gaji dengan jumlah yang sudah disepakati untuk setiap pesanan yang dikerjakan dan pembayarannya dilakukan setiap akhir minggu.

D. Produksi

1. Jenis Produksi

Ira Creative, Yogyakarta bergerak dalam bidang percetakan. Produk yang dihasilkan dikategorikan dalam dua jenis. Pertama adalah produk utama, yaitu berupa : buku tulis, buku telepon dan agenda. Untuk produk utama tersebut Ira Creative Yogyakarta merupakan salah satu pemasok tetap pada T.B. Gramedia yang berada di Jakarta, Semarang dan Yogyakarta dengan sistem penjualan konsinyasi. Kedua adalah produk sampingan, yaitu berupa : undangan, cinderamata, buku tamu, kop surat, amplop, kantung kertas, *pamflet & leaflet*, perlengkapan hotel dan pesanan khusus lainnya. Produk sampingan tersebut dibuat berdasarkan pesanan khusus, seperti acara pernikahan, seminar dan *annual event* tertentu (misalnya pada instansi, hotel dan acara-acara lainnya).

2. Proses Produksi

Proses awal dalam produksi adalah desain dan penyusunan gambar. Dalam proses ini keinginan konsumen direalisasikan dalam gambar dengan menggunakan program komputer tertentu. Setelah itu dibuatkan negatifnya yang disebut dengan proses pem-filman dan pembuatan *plate* (media untuk mengangkat tinta pada mesin cetak). *Plate* ada dua macam yaitu *paper plate* dan *zinc plate*. Pembuatan *film* dikhususkan untuk pembuatan *zinc plate* saja, sedangkan *paper plate* bisa langsung dicetak dari komputer.

Setelah tahap pertama di atas kemudian dilanjutkan dengan cetak dan potong. Bahan baku kertas yang dijadikan media cetakan adalah kertas samson, kertas putih/HVS, kertas fancy (baik import maupun lokal). Cetakan dan pemotongan selama ini masih dijasakan ke perusahaan lain karena Ira Creative Yogyakarta belum memiliki mesin cetak dan mesin potong.

Hasil cetakan yang sudah dipotong kemudian dilaminating. Proses ini dikhususkan pada bagian produk yang berada pada sisi paling luar dengan maksud supaya bagian tersebut dapat lebih awet, sedangkan bagian dalam tidak melalui tahap laminating. Laminasi ini ada dua jenis yaitu laminasi mengkilap dan laminasi buram. Selama ini laminasi buram yang paling diminati karena dapat menimbulkan efek eksklusif.

Sesudah itu kemudian dilanjutkan dengan proses pengeleman. Dalam proses ini dibutuhkan bahan penolong berupa lem putih. Proses ini

menggunakan bahan berupa karton berukuran 40 & 50, untuk menghasilkan sampulnya (baik untuk sampul depan maupun sampul belakangnya).

Setelah pembuatan sampul selesai, kemudian dilanjutkan dengan proses *pond* (membuat lubang sesuai dengan bentuk pisau *pond* yang sudah didesain), *poly* dan *embosh* (memberi foil warna sesuai dengan warna yang dikehendaki dan sesuai dengan klise *poly* dan *embosh* dengan alat *handpress* pada temperatur tertentu). *Poly* untuk menimbulkan efek timbul sedangkan *embosh* untuk menimbulkan efek tenggelam.

. Proses *pond*, *poly* dan *embosh* selanjutnya melalui tahap porporasi, yaitu membuat lubang-lubang yang dipersiapkan untuk penjilidan pada sampul dan kertas isian, dengan menggunakan alat porporasi.

Proses terakhir adalah penjilidan. Proses ini adalah lanjutan dari proses porporasi dengan menggunakan ring untuk penjilidannya.

E. Pemasaran

Pasar yang dituju oleh Ira Creative Yogyakarta adalah toko buku Gramedia (Jakarta, Semarang, Yogyakarta.), Familia Young Studio Jakarta, hotel-hotel dan kantor-kantor, serta perorangan. Selama ini permintaan paling banyak berasal dari perorangan, hotel-hotel dan kantor-kantor yang memesan produk berupa undangan dan cinderamata.

Bab V

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Sejak awal tahun 2002 Ira Creative Yogyakarta bermaksud melakukan perluasan usaha. Keputusan ini dilandasi oleh beberapa alasan yakni: pertama, keinginan untuk mendapatkan laba yang maksimal; kedua, keinginan untuk memperluas pemasaran produk; ketiga, sangat berfluktuasinya harga jika penjualan produk dapat dilakukan diluar Yogyakarta; dan keempat, keinginan untuk mengetahui secara persis selera konsumen.

Melihat peluang yang ada yaitu banyaknya permintaan produk, akhirnya Ira Creative Yogyakarta berencana untuk melakukan perluasan usaha agar dapat menjual produknya secara lebih besar. Berkaitan dengan rencana tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan analisis untuk menilai kelayakannya.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan analisis studi kelayakan dalam menganalisis data. Analisis yang dilakukan mencakup kelayakan pasar, kelayakan keuangan, kelayakan manajemen, dan kelayakan teknis. Hasil analisis terhadap keempat faktor di atas menjadi acuan dalam mengambil kesimpulan layak tidaknya perluasan usaha yang direncanakan Ira Creative Yogyakarta.

A. Aspek Pasar

Aspek pasar digunakan sebagai dasar analisis pertama untuk menilai layak tidaknya perluasan usaha dilakukan perusahaan. Analisis pasar ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui perkembangan permintaan pasar terhadap produk serta kemungkinan perubahan permintaan itu pada masa yang akan datang. Apabila hasil analisis pasar menunjukkan adanya gejala stabil atau meningkatnya permintaan, maka ekspansi dinyatakan layak. Jika hasil analisis itu menunjukkan adanya gejala penurunan permintaan maka ekspansi itu dinyatakan tidak layak.

1. Menyusun data penjualan selama lima tahun

Untuk tujuan analisis aspek pasar penulis menggunakan data penjualan dalam unit. Untuk memperkirakan perkembangan permintaan pasar pada masa yang akan datang digunakan peramalan dengan metode *forecast*. Penjualan bulanan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1
Perhitungan Indeks Musim Bulanan
Penjualan Ira Creative Yogyakarta
Tahun 1997-2001

Bulan	Tahun					Rata-rata	Trend	Variasi Musim	Indeks Musim
	1997	1998	1999	2000	2001				
1	2 (unit)	3 (unit)	4 (unit)	5 (unit)	6 (unit)	7 (unit)	8 (unit)	9 (unit)	10 (%)
Januari	116	232	251	404	443	289,20	0,00	289,20	126,87
Februari	145	221	123	265	215	193,80	3,30	190,50	83,57
Maret	138	156	141	214	273	184,40	6,60	177,80	78,00
April	153	159	148	200	251	182,20	9,90	172,30	75,59
Mei	152	178	165	244	306	209,00	13,20	195,80	85,90
Juni	174	221	159	250	330	226,80	16,50	210,30	92,26
Juli	145	175	147	231	338	207,20	19,80	187,40	82,21
Agustus	154	148	159	223	296	196,00	23,10	172,90	75,85
September	163	207	172	269	339	230,00	26,40	203,60	89,32
Oktober	174	205	190	274	375	243,60	29,70	213,90	93,84
November	251	425	246	473	528	384,60	33,00	351,60	154,24
Desember	329	518	256	488	441	406,40	36,30	370,10	162,36
Jumlah	2.094	2.845	2.157	3.535	4.135			2735,40	
Rata-rata								227,95	

Berdasarkan data penjualan di atas langkah selanjutnya adalah:

2. Menghitung pertambahan trend
 - a. Mencari persamaan trend tahunan dengan menggunakan metode *leastsquare*.

Berdasarkan data diatas maka dapat dilakukan perhitungan jumlah Y, jumlah XY dan jumlah X^2 . Untuk menghitung trend dan nilai trend caranya sebagai berikut :

Tabel 2
Perhitungan jumlah Y, Jumlah XY dan Nilai Trend
Untuk Menghitung Trend dan Nilai Trend
Penjualan Tahunan Ira Creative Yogyakarta
Tahun 1997 – 2001

Tahun	Penjualan (Y)	X	X^2	XY
1997	2.094	-2	4	-4.188
1998	2.845	-1	1	-2.845
1999	2.157	0	0	0
2000	3.536	1	1	3.536
2001	4.135	2	4	8.270
Jumlah	14.767	-	10	4.773

Berdasarkan data pada tabel 2 di atas maka selanjutnya dicari persamaan trendnya dengan menggunakan rumus: $Y' = a + bX$.

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{14.767}{5} = 2.953,4$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{4.773}{10} = 477,3$$

Mengacu pada perhitungan di atas maka persamaan trend tahunannya adalah:

$Y' = 2.953,4 + 477,3(X)$. Y adalah penjualan setiap tahun, satuan X = 1 tahun dengan origin yang terletak pada tahun 1999 yaitu pada saat X = 0.

b. Merubah persamaan trend tahunan menjadi persamaan trend bulanan (a dibagi 12 dan b dibagi 12^2) sehingga persamaan trend bulannya menjadi:

$$Y' = \frac{2.953,4}{12} + \frac{477,3}{12^2}$$

$$Y' = 246,1 + 3,3(X)$$

Y' adalah penjualan selama satu bulan, satuan X adalah satu bulan, origin terletak pada pertengahan bulan Juni – Juli 1999. Untuk mencari nilai trend bulan Juni 1999 selanjutnya disubstitusikan X = -0,5 sedangkan Juli X = 0,5, dan bulan Agustus 1999 X = 1,5, bulan September 1999 X = 2,5 dan seterusnya.

Tabel 3
Skala X untuk Trend penjualan Bulanan
Ira Creative Yogyakarta

1997 :x	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun		Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
Y pada Origin	-5,5	-4,5	-3,5	-2,5	-1,5	-0,5	0	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5
2001:x	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5

Berdasarkan tabel 3 di atas maka nilai trend bulanan menjadi:

Tahun 1999

Januari $a + b (-5,5) = 246,1 + 3,3 (-5,5) = 227,95$

Februari $a + b (-4,5) = 246,1 + 3,3 (-4,5) = 231,25$

Maret $a + b (-3,5) = 246,1 + 3,3 (-3,5) = 234,55$

$$\text{April} \quad a + b (-2,5) = 246,1 + 3,3 (-2,5) = 237,85$$

$$\text{Mei} \quad a + b (-1,5) = 246,1 + 3,3 (-1,5) = 241,15$$

$$\text{Juni} \quad a + b (-0,5) = 246,1 + 3,3 (-0,5) = 244,45$$

dan seterusnya.

Agar mempermudah perhitungan dalam mencari nilai trend bulanan maka originnya diganti menjadi bulan Juni 1999. Karena itu maka a – nya diganti dengan nilai trend pada bulan Juni 1999 yaitu sebesar 244,45 dan b – nya tetap sehingga $Y' = 244,45 + 3,3(X)$.

Penambahan trend pada tabel 1 kolom (8) dihitung dengan cara mengkumulatikan persamaan trend yang baru yaitu :

Januari	= 0	0 (3,3) = 0
Februari	= 1b	1 (3,3) = 3,3
Maret	= 2b	2 (3,3) = 6,6
April	= 3b	3 (3,3) = 9,9
Mei	= 4b	4 (3,3) = 13,2
Juni	= 5b	5 (3,3) = 16,5
Juli	= 6b	6 (3,3) = 19,8
Agustus	= 7b	7 (3,3) = 23,1
September	= 8b	8 (3,3) = 26,4
Oktober	= 9b	9 (3,3) = 29,7
November	= 10b	10 (3,3) = 33
Desember	= 11b	11 (3,3) = 36,3

3. Mencari Variasi Musim

Variasi musim dihitung dengan cara rata-rata bulanan dikurangi nilai trend dan perhitungannya adalah sebagai berikut :

Januari	= 289,2 - 0	= 289,2
Februari	= 293,8 - 3,3	= 190,5
Maret	= 184,4 - 6,6	= 177,8
April	= 182,2 - 9,9	= 172,3
Mei	= 209 - 13,2	= 195,8
Juni	= 226,8 - 16,5	= 210,3
Juli	= 207,2 - 19,8	= 187,4
Agustus	= 296 - 23,1	= 172,9
September	= 230 - 26,4	= 203,6
Oktober	= 243,6 - 29,7	= 213,9
November	= 384,6 - 33	= 351,6
Desember	= 406,4 - 36,3	= <u>370,1</u>
Jumlah		= 2.735,4

Hasil diatas juga dapat dilihat pada tabel 1 kolom (9).

4. Mencari Rata-rata Variasi Musim

Cara yang dilakukan untuk mencari rata-rata variasi musim bulanan ialah : jumlah variasi musim mulai dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember dibagi dengan jumlah bulan (12 bulan). Nilai hasil perhitungan rata-rata variasi musim ialah :

$$\text{Rata-rata variasi musim} = \frac{2.735,4}{12} = 227,95$$

Hasil dapat dilihat dalam tabel 1 kolom (9) baris terakhir.

5. Menghitung Indeks Musim

Indeks musim yaitu nilai variasi musim setiap bulan yang dinyatakan dalam persen dari nilai rata-rata variasi musim itu selama dua belas bulan.

Rumus perhitungannya ialah :

$$\text{Indeks Musim} = \frac{\text{Variasi Musim}}{\text{Rata - rata Variasi Musim}} \times 100$$

$$\text{Indeks Musim bulan Januari} = \frac{289,2}{227,95} \times 100 = 126,87\%$$

Selanjutnya perhitungan indeks musim untuk bulan Februari sampai dengan Desember dihitung dengan rumus yang sama dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 1 kolom (10).

6. Menghitung *Forecast*

Perhitungan *forecast* penjualan Ira Creative Yogyakarta mulai dari tahun 2002 sampai dengan 2011 dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$F = T \times M$$

Keterangan : T = hasil trend

M = Indeks Musim

Dari persamaan trend bulanan no 2b yaitu : $Y' = 246,1 + 3,3(X)$, Y adalah penjualan satu bulan, satuan X = 1 bulan dan originnya jatuh pada bulan Juni 1999 maka nilai X berdasarkan tabel untuk bulan Juni 1999 = 0, selanjutnya bulan Juli 1999 = 1. Jadi nilai X untuk bulan Desember 1999 = 6. Untuk bulan Januari 2000 nilai X-nya adalah 7 dan untuk bulan Desember 2000 nilai X = 18. Untuk bulan Januari 2001 X = 19, Januari 2002 X = 31, Januari 2003 X = 43, Januari 2004 X = 55, Januari 2005 X = 67, dan untuk bulan Januari 2006 X-nya adalah sebesar 79. Berdasarkan rumus dan data di atas maka nilai trend penjualan untuk setiap bulan mulai dari tahun 2002 sampai dengan 2011 dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini dan perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 1.

Tabel 4
 Nilai Trend Penjualan
 Ira Creative Yogyakarta
 Tahun 2002 – 2011
 (dalam unit)

Bulan	Tahun									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Januari	346,8	386,4	426	465,6	505,2	544,8	584,4	624	663,6	703,2
Februari	350,1	389,7	429,3	468,9	508,5	548,1	587,7	627,3	666,9	706,5
Maret	353,4	393	432,6	472,2	511,8	551,4	591	630,6	670,2	709,8
April	356,7	396,3	435,9	475,5	515,1	554,7	594,3	633,9	673,5	713,1
Mei	360	399,6	439,2	478,8	518,4	558	597,6	637,2	676,8	716,4
Juni	363,3	402,9	442,5	482,1	521,7	561,3	600,9	640,5	680,1	719,7
Juli	366,6	406,2	445,8	485,4	525	564,6	604,2	643,8	683,4	723
Agustus	369,9	409,5	449,1	488,7	528,3	567,9	607,5	647,1	686,7	726,3
September	373,2	412,8	452,4	492	531,6	571,2	610,8	650,4	690	729,6
Oktober	376,5	416,1	455,7	495,3	534,9	574,5	614,1	653,7	693,3	732,9
November	379,8	419,4	459	498,6	538,2	577,8	617,4	657	696,6	736,2
Desember	383,1	422,7	462,3	501,9	541,5	581,1	620,7	660,3	699,9	739,5

Berdasarkan indeks musim yang telah dihitung seperti yang tampak pada tabel 1 kolom (10) kemudian dihitung *forecast* pembelian setiap bulan selama sepuluh tahun. Cara perhitungannya ialah mengalikan nilai trend setiap bulan dengan indeks musim. *Forecast* permintaan tahun 2002 sampai dengan 2011 dapat dilihat pada tabel 5, perhitungannya pada lampiran 2.

Tabel 5
 Proyeksi Total Jumlah Penjualan
 Ira Creative Yogyakarta
 Tahun 2002 – 2011
 (dalam unit)

Bulan	Tahun									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Jan	440	490	540	591	641	691	741	792	842	892
Feb	293	326	359	392	425	458	491	524	557	590
Mar	276	307	337	368	399	430	461	492	523	554
April	270	300	329	359	389	419	449	479	509	539
Mei	309	343	377	411	445	479	513	547	581	615
Juni	335	372	408	445	481	518	554	591	627	664
Juli	301	334	366	399	432	464	497	529	562	594
Agus	281	311	341	371	401	431	461	491	521	551
Sept	333	369	404	439	475	510	546	581	616	652
Okt	353	390	428	465	502	539	576	613	651	688
Nov	586	647	708	769	830	891	952	1013	1074	1136
Des	622	686	751	815	879	943	1008	1072	1136	1201
Jum	4399	4874	5349	5824	6299	6775	7250	7725	8200	8675

Ditinjau dari aspek pasar, penjualan produk oleh Ira Creative Yogyakarta mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Penjualan tahunan produk Ira Creative adalah : tahun 1997 = 2.094, tahun 1998 = 2.845, tahun 1999 = 2.157, tahun 2000 = 3.535, tahun 2001 = 4.135. Selama lima tahun yang diteliti, penjualan mengalami pertumbuhan rata-rata 23 % per tahun. Hasil proyeksi atau estimasi penjualan sepuluh tahun ke depan menunjukkan adanya pertumbuhan penjualan sebesar 10,8 % per tahun. Dari aspek pasar adanya peningkatan penjualan dari tahun ke tahun selama lima tahun yang

diteliti serta sepuluh tahun ke depan yang diproyeksikan, maka rencana perluasan usaha ini bisa dinyatakan layak untuk dilaksanakan.

B. Aspek Keuangan

Untuk meninjau aspek keuangannya metode yang digunakan adalah *Metode Net Present Value*. Untuk tujuan ini perlu diketahui seberapa banyak dana yang diperlukan, sumber dana, perkiraan biaya-biaya, serta perkiraan pendapatan yang akan diperoleh perusahaan selama sepuluh tahun ke depan yaitu dari tahun 2002 sampai dengan 2011.

1. Kebutuhan Dana

Dana yang diperlukan untuk perluasan usaha Ira Creative Yogyakarta dapat digolongkan dalam dua bagian yaitu dana untuk investasi dan untuk modal kerja. Besarnya dana yang diperlukan dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6
Kebutuhan Dana Untuk Perluasan Usaha
Ira Creative Yogyakarta

Keterangan	Jumlah
Untuk investasi:	
1. Peralatan produksi:	
1 unit mesin cetak – Isograph 522	35.000.000
2. Kendaraan:	
1 unit sepeda motor - Honda Supra X	12.480.000
3. Sewa kantor selama 3 tahun	9.000.000
Untuk modal kerja selama 3 bulan:	
1. Biaya bahan baku	3.000.000
2. Biaya cetak	1.200.000
3. Biaya jasa potong	100.000
4. Biaya tenaga kerja langsung	1.000.000
5. Biaya bahan penolong	1.400.000
6. Biaya pemasaran	1.700.000
7. Biaya gaji staf dan karyawan	3.750.000
8. Biaya listrik dan telepon	900.000
9. Biaya pemakaian perlengkapan kantor	300.000
10. Biaya operasional dan pemeliharaan kendaraan	450.000
11. Biaya rumah tangga kantor	300.000
12. Biaya lain-lain	150.000
Total kebutuhan dana untuk perluasan usaha	70.730.000

2. Sumber dana

Dana yang dibutuhkan untuk perluasan usaha Ira Creative Yogyakarta diperkirakan akan berasal dari dua sumber yaitu dari modal pemilik dan pinjaman dari pihak luar - nonbank. Untuk keperluan investasi (Rp. 56.480.000,-) dananya berasal dari pemilik dan untuk modal kerja (Rp. 14.250.000,-) dananya akan dipinjam dari pihak luar-nonbank.

Dengan demikian maka untuk rencana perluasan usaha ini 80% kebutuhan dananya berasal dari pemilik dan 20% dari pinjaman.

3. Aliran kas masuk bersih

a. Estimasi Pendapatan

Untuk membuat estimasi pendapatan yang kemungkinan bisa diraih pertama-tama perlu diketahui banyaknya produk yang diperkirakan dapat dijual serta harganya. Pada tabel di bawah ini dapat dilihat proyeksi besarnya penjualan yang diperkirakan bisa diraih Ira Creative Yogyakarta untuk jangka waktu sepuluh tahun ke depan.

Tabel 7
Proyeksi Jumlah Penjualan Buku Tulis
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam unit)

Bulan	Tahun									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Jan	154	172	189	207	224	242	259	277	295	312
Feb	102	114	126	137	149	160	172	183	195	207
Mar	96	107	118	129	140	151	161	172	183	194
April	94	105	115	126	136	147	157	168	178	189
Mei	108	120	132	144	156	168	180	192	203	215
Juni	117	130	143	156	168	181	194	207	220	232
Juli	105	117	128	140	151	162	174	185	197	208
Agus	98	109	119	130	140	151	161	172	182	193
Sept	117	129	141	154	166	179	191	203	216	228
Okt	124	137	150	163	176	189	202	215	228	241
Nov	205	226	248	269	291	312	333	355	376	397
Des	218	240	263	285	308	330	353	375	398	420
Jum	1.540	1.706	1.872	2.038	2.205	2.371	2.537	2.704	2.870	3.036

Proyeksi jumlah penjualan sebagaimana yang dapat dilihat pada tabel 7 di atas diperoleh dengan asumsi bahwa jumlah penjualan buku tulis adalah sebesar 35 persen dari total penjualan seperti yang dapat dilihat pada tabel 5. Angka 35 persen itu diambil dengan alasan bahwa dengan prosentase seperti itu perusahaan akan mencapai titik efisiensi maksimal dalam pemakaian bahan baku.

Tabel 8
Proyeksi Jumlah Penjualan Buku Telepon
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam unit)

Bulan	Tahun									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Jan	132	147	162	177	192	207	222	238	253	268
Feb	88	98	108	118	127	137	147	157	167	177
Mar	83	92	101	110	120	129	138	148	157	166
April	81	90	99	108	117	126	135	144	153	162
Mei	93	103	113	123	134	144	154	164	174	185
Juni	101	112	122	133	144	155	166	177	188	199
Juli	90	100	110	120	129	139	149	159	169	178
Agus	84	93	102	111	120	129	138	147	156	165
Sept	100	111	121	132	142	153	164	174	185	195
Okt	106	117	128	139	151	162	173	184	195	206
Nov	176	194	212	231	249	267	286	304	322	341
Des	187	206	225	244	264	283	302	322	341	360
Jum	1.320	1.462	1.605	1.747	1.890	2.032	2.175	2.318	2.460	2.603

Proyeksi jumlah penjualan sebagaimana yang dapat dilihat pada tabel 8 di atas diperoleh dengan asumsi bahwa jumlah penjualan buku telepon adalah sebesar 30 persen dari total penjualan seperti yang dapat dilihat pada tabel 5. Angka 30 persen itu diambil dengan alasan bahwa dengan

prosentase seperti itu perusahaan akan mencapai titik efisiensi maksimal dalam pemakaian bahan baku.

Tabel 9
Proyeksi Jumlah Penjualan Agenda
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam unit)

Bulan	Tahun									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Jan	154	172	189	207	224	242	259	277	295	312
Feb	102	114	126	137	149	160	172	183	195	207
Mar	96	107	118	129	140	151	161	172	183	194
April	94	105	115	126	136	147	157	168	178	189
Mei	108	120	132	144	156	168	180	192	203	215
Juni	117	130	143	156	168	181	194	207	220	232
Juli	105	117	128	140	151	162	174	185	197	208
Agus	98	109	119	130	140	151	161	172	182	193
Sept	117	129	141	154	166	179	191	203	216	228
Okt	124	137	150	163	176	189	202	215	228	241
Nov	205	226	248	269	291	312	333	355	376	397
Des	218	240	263	285	308	330	353	375	398	420
Jum	1.540	1.706	1.872	2.038	2.205	2.371	2.537	2.704	2.870	3.036

Proyeksi jumlah penjualan sebagaimana yang dapat dilihat pada tabel 9 di atas diperoleh dengan asumsi bahwa jumlah penjualan agenda adalah sebesar 35 persen dari total penjualan seperti yang dapat dilihat pada tabel 5. Angka 35 persen itu diambil dengan alasan bahwa dengan prosentase seperti itu perusahaan akan mencapai titik efisiensi maksimal dalam pemakaian bahan baku.

Setelah mengetahui jumlah penjualan untuk berbagai jenis produk selanjutnya diproyeksikan harga jual produk untuk berbagai jenis produk selama sepuluh tahun yang akan datang dengan menggunakan metode *forecast*. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode *forecast* didapatkan harga penjualan seperti yang terlihat pada tabel 10 sampai dengan tabel 12 di bawah dan perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 3.

Tabel 10
Proyeksi Harga Jual Buku Tulis
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(rupiah)

Tahun	Harga
2002	21.650
2003	22.200
2004	22.750
2005	23.300
2006	23.850
2007	24.400
2008	24.950
2009	25.500
2010	26.050
2011	26.600

Tabel 11
 Proyeksi Harga Jual Buku Telepon
 Ira Creative Yogyakarta
 Tahun 2002 – 2011
 (rupiah)

Tahun	Harga
2002	9.300
2003	9.800
2004	10.300
2005	10.800
2006	11.300
2007	11.800
2008	12.300
2009	12.800
2010	13.300
2011	13.800

Tabel 12
 Proyeksi Harga Jual Agenda
 Ira Creative Yogyakarta
 Tahun 2002 – 2011
 (rupiah)

Tahun	Harga
2002	18.050
2003	18.500
2004	18.950
2005	19.400
2006	19.850
2007	20.300
2008	20.750
2009	21.200
2010	21.650
2011	22.100

Setelah mengetahui jumlah penjualan dan harga jual maka pendapatan bisa diketahui dengan cara mengalikan jumlah penjualan dengan harga. Mengacu pada data di atas maka besarnya penerimaan dari penjualan yang diperkirakan akan dicapai setiap tahun dalam jangka waktu sepuluh tahun yaitu dari tahun 2002 – 2011 dapat dilihat pada tabel 13 dibawah ini.

Tabel 13
 Proyeksi Total Pendapatan Ira Creative Yogyakarta
 Tahun 2002 - 2011
 (dalam rupiah)

Bulan	Tahun									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Jan	7.341.148	8.424.524	9.558.139	10.741.996	11.976.092	13.260.430	14.595.007	15.979.826	17.414.884	18.900.184
Feb	4.881.729	5.596.742	6.344.850	7.126.051	7.940.346	8.787.736	9.668.219	10.581.797	11.528.469	12.508.235
Mar	4.599.228	5.267.860	5.967.381	6.697.789	7.459.085	8.251.269	9.074.340	9.928.300	10.813.147	11.728.882
April	4.498.575	5.147.772	5.826.901	6.535.962	7.274.955	8.043.881	8.842.739	9.671.530	10.530.253	11.418.908
Mei	5.159.431	5.898.589	6.671.761	7.478.948	8.320.151	9.195.368	10.104.599	11.047.846	12.025.107	13.036.384
Juni	5.592.311	6.387.729	7.219.681	8.088.167	8.993.187	9.934.740	10.912.828	11.927.449	12.978.604	14.066.293
Juli	5.028.618	5.738.778	6.481.494	7.256.765	8.064.592	8.904.974	9.777.912	10.683.406	11.621.455	12.592.059
Agus	4.681.294	5.337.757	6.024.257	6.740.794	7.487.367	8.263.976	9.070.623	9.907.305	10.774.025	11.670.781
Sept	5.561.680	6.336.178	7.146.046	7.991.284	8.871.892	9.787.870	10.739.217	11.725.934	12.748.022	13.805.479
Okt	5.894.709	6.709.937	7.562.324	8.451.870	9.378.576	10.342.440	11.343.464	12.381.647	13.456.989	14.569.491
Nov	9.774.408	11.116.990	12.520.654	13.985.399	15.511.224	17.098.130	18.746.117	20.455.184	22.225.332	24.056.561
Des	10.378.100	11.794.004	13.274.203	14.818.696	16.427.484	18.100.567	19.837.944	21.639.615	23.505.582	25.435.843
Jum	73.391.232	83.756.861	94.597.691	105.913.721	117.704.950	129.971.380	142.713.010	155.929.840	169.621.869	183.789.099

b. Estimasi Biaya

Biaya-biaya yang akan diestimasi mencakup biaya operasional, biaya administrasi dan umum, biaya pemasaran dan biaya lain-lain yang mungkin akan terjadi pada masa yang akan datang. Estimasi biaya-biaya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

1. Biaya Produksi

a. Biaya bahan baku

Biaya bahan baku adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk membeli bahan baku yang digunakan dalam memproduksi barang. Estimasi biaya bahan baku dari tahun 2002 sampai dengan tahun 2011 dapat dilihat pada tabel 14 di bawah ini dan perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 4.

Tabel 14
Estimasi Biaya Bahan Baku
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Bahan Baku
2002	2.626.643
2003	3.009.695
2004	3.413.732
2005	3.835.686
2006	4.277.021
2007	4.738.435
2008	5.218.550
2009	5.718.045
2010	6.236.920
2011	6.775.175

b. Biaya tenaga kerja langsung

Biaya tenaga kerja langsung ialah biaya yang harus dikeluarkan perusahaan untuk membayar gaji karyawan yang bekerja pada bagian produksi. Estimasi biaya tenaga kerja langsung dari tahun 2002 sampai dengan tahun 2011 dapat dilihat pada tabel 15 dibawah ini dan perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 4.

Tabel 15
Estimasi Biaya Tenaga Kerja Langsung
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam Rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Tenaga Langsung
2002	857.343
2003	963.188
2004	1.071.619
2005	1.182.636
5006	1.296.240
2007	1.412.638
2008	1.531.418
2009	1.652.783
2010	1.776.735
2011	1.903.273

c. Biaya bahan penolong

Biaya bahan penolong adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk membeli bahan penolong yang digunakan oleh perusahaan dalam melaksanakan kegiatan produksinya.



Bahan penolong yang selama ini digunakan oleh perusahaan antara lain: lem putih, laminating, foil, isi *cutter*, penggaris plastik, kain perca, *binder ring*. Estimasi biaya bahan penolong dari tahun 2002 sampai dengan tahun 2011 dapat dilihat pada tabel 16 di bawah ini dan perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 4.

Tabel 16
Estimasi Biaya Bahan Penolong
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Bahan Penolong
2002	1.215.048
2003	1.380.018
2004	1.548.696
2005	1.725.011
2006	1.907.652
2007	2.096.930
2008	2.292.233
2009	2.493.862
2010	2.701.818
2011	2.916.101

d. Biaya cetak

Biaya cetak adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam mencetak buku-buku yang diproduksi. Estimasi biaya cetak tahun 2002 sampai dengan tahun 2011 dapat dilihat pada tabel 17 di bawah ini dan perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 4.

Tabel 17
 Estimasi Biaya Cetak
 Ira Creative Yogyakarta
 Tahun 2002 – 2011
 (dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Cetak
2002	3.142.206
2003	3.617.970
2004	4.120.335
2005	4.653.376
2006	5.209.273
2007	5.792.625
2008	6.401.750
2009	7.037.475
2010	7.705.540
2011	8.394.798

e. Biaya pemotongan

Dalam melaksanakan kegiatan produksinya Ira Creative Yogyakarta melakukan pemotongan bahan baku baik sebelum dicetak maupun sesudah dicetak. Untuk pemotongan kertas ini pengerjaannya dijasakan kepada orang lain yang memiliki mesin potong. Untuk itu Ira Creative Yogyakarta mengeluarkan biaya untuk proses pemotongan tersebut. Estimasi biaya pemotongan kertas tahun 2002 sampai dengan tahun 2011 dapat dilihat pada tabel 18 di bawah ini dan perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 4.

Tabel 18
 Estimasi Biaya Pemotongan Kertas
 Ira Creative Yogyakarta
 Tahun 2002 – 2011
 (dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Pemotongan Kertas
2002	661.610
2003	788.613
2004	926.447
2005	1.075.110
2006	1.232.714
2007	1.403.103
2008	1.584.125
2009	1.775.978
2010	1.970.460
2011	2.183.498

2. Biaya pemasaran

Biaya pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk memasarkan produk yang dihasilkannya. Selama ini biaya pemasaran yang dikeluarkan perusahaan adalah untuk membayar komisi bagian pemasaran dan untuk membayar biaya pengiriman barang dari perusahaan ke pembeli. Berdasarkan pengalaman perusahaan biaya pemasaran itu rata-rata sebesar 10% dari harga jual produk. Estimasi biaya pemasaran setiap tahun selama sepuluh tahun dapat dilihat pada tabel 19 di bawah ini.

Tabel 19
 Estimasi Biaya Pemasaran
 Ira Creative Yogyakarta
 Tahun 2002 – 2011
 (dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Pemasaran
2002	7.339.123
2003	8.375.686
2004	9.459.769
2005	10.591.372
2006	11.770.495
2007	12.997.138
2008	14.271.301
2009	15.592.984
2010	16.962.187
2011	18.378.910

3. Biaya administrasi dan umum

Biaya administrasi dan umum adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk membiayai keadmistrasian perusahaan, biaya bunga, biaya pendukung operasional lainnya, biaya depresiasi serta biaya untuk membayar gaji staf dan karyawan. Estimasi biaya-biaya administrasi dan umum dapat dilihat pada tabel 20 sampai dengan 27 berikut.

Tabel 20
Estimasi Biaya Gaji Staf dan Karyawan
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Gaji Staf dan Karyawan
2002	15.000.000
2003	16.500.000
2004	18.150.000
2005	19.965.000
2006	21.961.500
2007	24.157.650
2008	26.573.415
2009	29.230.757
2010	32.153.832
2011	35.369.215

Estimasi biaya gaji staf dan karyawan seperti yang dapat dilihat pada tabel 20 di atas perhitungannya dilakukan dengan cara mengasumsikan bahwa biaya tersebut akan mengalami peningkatan sebesar 10% setiap tahun dihitung dari tahun sebelumnya untuk jangka waktu sepuluh tahun ke depan. Prosentase diatas diambil berdasarkan pengalaman perusahaan.

Tabel 21
Estimasi Biaya Listrik dan Telepon
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Listrik dan Telepon
2002	300.000
2003	330.000
2004	363.000
2005	399.300
2006	439.230
2007	483.153
2008	531.468
2009	584.615
2010	643.077
2011	707.384

Estimasi biaya listrik dan telepon yang besarnya dapat dilihat pada tabel 21 satu diatas didapatkan melalui perhitungan dengan asumsi bahwa biaya tersebut akan mengalami pertumbuhan sebesar 10% setiap tahun yang dihitung berdasarkan tahun sebelumnya untuk jangka waktu sepuluh tahun ke depan. Prosentase diatas diambil berdasarkan pengalaman perusahaan

Tabel 22
Estimasi Biaya Pemakaian Perlengkapan Kantor
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Pemakaian Perlengkapan Kantor
2002	100.000
2003	110.000
2004	121.000
2005	133.100
2006	146.410
2007	161.051
2008	177.156
2009	194.872
2010	214.359
2011	235.795

Estimasi biaya pemakaian perlengkapan kantor sebagaimana yang ada pada tabel 22 di atas didapatkan melalui perhitungan dengan asumsi bahwa biaya tersebut akan mengalami pertumbuhan sebesar 10% setiap tahun yang dihitung berdasarkan tahun sebelumnya untuk jangka waktu sepuluh tahun ke depan. Prosentase diatas diambil berdasarkan pengalaman perusahaan

Tabel 23
Estimasi Biaya Operasional dan Pemeliharaan Kendaraan
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Operasional dan Pemeliharaan Kendaraan
2002	150.000
2003	165.000
2004	181.500
2005	199.650
2006	219.615
2007	241.577
2008	265.734
2009	292.308
2010	321.538
2011	353.692

Angka yang dapat dilihat pada tabel 23 di atas diperoleh melalui perhitungan dengan asumsi bahwa biaya tersebut akan mengalami pertumbuhan sebesar 10% dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Prosentase diatas diambil berdasarkan pengalaman perusahaan

Tabel 24
Estimasi Biaya Rumah Tangga Kantor
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Rumah Tangga Kantor
2002	100.000
2003	110.000
2004	121.000
2005	133.100
2006	146.410
2007	161.051
2008	177.156
2009	194.872
2010	214.359
2011	235.795

Nilai pada tabel 24 di atas diperoleh melalui perhitungan dengan asumsi bahwa biaya tersebut akan mengalami pertumbuhan sebesar 10% jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Prosentase diatas diambil berdasarkan pengalaman perusahaan

Tabel 25
Estimasi Biaya Sewa Kantor
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Sewa Kantor
2002	3.000.000
2003	3.600.000
2004	4.320.000
2005	5.184.000
2006	6.220.800
2007	7.464.960
2008	8.957.952
2009	10.749.542
2010	12.899.451
2011	15.479.341

Angka pada tabel 25 di atas diperoleh melalui perhitungan dengan asumsi bahwa biaya tersebut akan mengalami pertumbuhan sebesar 20% dari tahun ke tahun selama sepuluh tahun ke depan. Prosentase diatas diambil berdasarkan pengalaman perusahaan

Tabel 26
Estimasi Biaya Depresiasi
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Depresiasi
2002	4.748.000
2003	4.748.000
2004	4.748.000
2005	4.748.000
2006	4.748.000
2007	4.748.000
2008	4.748.000
2009	4.748.000
2010	4.748.000
2011	4.748.000

Besarnya biaya depresiasi seperti yang dapat dilihat pada tabel 26 di atas diperoleh dengan menggunakan metode garis lurus. Dalam perhitungan tersebut umur ekonomis aktiva yang didepresiasi diasumsikan selama 10 tahun tanpa *residual value*.

Tabel 27
Estimasi Biaya Bunga
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 – 2011
(dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Bunga
2002	4.236.111
2003	2.569.444
2004	902.778

Untuk rencana pengembangan usaha diperkirakan sekitar Rp. 25.000.000,- atau 35,35% dari total kebutuhan dana sebesar Rp. 70.730.000,- yang akan dipinjam dari pihak luar-nonbank / lembaga keuangan. Dengan pihak kreditur yang telah dihubungi perusahaan telah dicapai kesepakatan bahwa pinjaman tersebut akan diangsur per bulan dalam jangka waktu 3 tahun dengan bunga sebesar 20% per tahun. Pembayaran pokok pinjaman sama setiap bulan dan bunga dihitung berdasarkan saldo akhir pokok pinjaman. Besarnya biaya bunga yang akan dibayar perusahaan dapat dilihat pada tabel 27 di atas dan perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 5.

4. Biaya lain-lain

Biaya lain-lain ialah biaya-biaya yang mungkin terjadi dan tidak termasuk dalam kategori biaya sebagaimana yang telah dicantumkan di atas. Biaya lain-lain yang dimaksud misalnya: biaya keamanan, biaya kebersihan, dan retribusi yang mungkin akan terjadi pada masa yang akan datang. Biaya lain-lain ini untuk tahun pertama diperkirakan sebesar Rp. 50.000,- per bulan dan akan mengalami kenaikan sebesar 10% setiap tahun dihitung berdasarkan nilai tahun sebelumnya. Estimasi besarnya biaya lain-lain yang mungkin terjadi setiap tahun untuk sepuluh tahun ke depan dapat dilihat pada tabel 28 di bawah ini.

Tabel 28
Estimasi Jumlah Biaya Lain-lain
Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2002 –2011
(dalam rupiah)

Tahun	Estimasi Jumlah Biaya Lain-lain
2002	50.000
2003	55.000
2004	60.500
2005	66.650
2006	73.205
2007	80.526
2008	88.578
2009	97.436
2010	107.179
2011	117.897

c. Perkiraan Rugi / Laba Penjualan

Berdasarkan data penjualan serta biaya-biaya di atas, selanjutnya dihitung perkiraan rugi – laba penjualan mulai dari tahun 2002 sampai dengan tahun 2011. Hasil perhitungan perkiraan rugi – laba penjualan dapat dilihat pada tabel 29 di bawah ini.

Tabel 29

lay. **Proyeksi Rugi / Laba Tahun 2002 - 2011 (dalam rupiah)**

Keterangan	Tahun				
	2002	2003	2004	2005	2006
Penjualan	73.391.232	83.756.861	94.597.691	105.913.721	117.704.950
Biaya-biaya:					
Biaya produksi :					
Biaya bahan baku	2.626.643	3.009.695	3.413.732	3.835.686	4.277.021
Biaya tenaga kerja langsung	857.343	963.188	1.071.619	1.182.636	1.296.240
Biaya bahan penolong	1.215.048	1.380.018	1.548.696	1.725.011	1.907.652
Biaya cetak	3.142.206	3.617.970	4.120.335	4.653.376	5.209.273
Biaya pemotongan	661.610	788.613	926.447	1.075.110	1.232.714
Biaya pemasaran	7.339.123	8.375.686	9.459.769	10.591.372	11.770.495
Biaya administrasi dan umum :					
Biaya gaji staf dan karyawan	15.000.000	16.500.000	18.150.000	19.965.000	21.961.500
Biaya listrik dan telepon	300.000	330.000	363.000	399.300	439.230
Biaya pemakaian perlengkapan kantor	100.000	110.000	121.000	133.100	146.410
Biaya operasional dan pemeliharaan kendaraan	150.000	165.000	181.500	199.650	219.615
Biaya rumah tangga kantor	100.000	110.000	121.000	133.100	146.410
Biaya sewa kantor	3.000.000	3.600.000	4.320.000	5.184.000	6.220.800
Biaya depresiasi	4.748.000	4.748.000	4.748.000	4.748.000	4.748.000
Biaya lain-lain	50.000	55.000	60.500	66.550	73.205
EBIT	34.101.259	40.003.691	45.992.094	52.021.829	58.056.385
Bunga 20%	4.236.111	2.569.444	902.778		
EBT	29.865.148	37.434.247	45.089.316	52.021.829	58.056.385
Pajak:					
Pajak 10%	2.986.515	3.743.425	4.508.932	5.000.000	5.000.000
Pajak 15%	-	-	-	303.274	1.208.458
Pajak 30%	-	-	-	-	-
	2.986.515	3.743.425	4.508.932	5.303.274	6.208.458
EAT	26.878.633	33.690.822	40.580.385	46.718.555	51.847.927

Keterangan	Tahun				
	2007	2008	2009	2010	2011
Penjualan	129.971.380	142.713.010	155.929.840	169.621.869	183.789.099
Biaya-biaya :					
Biaya produksi:					
Biaya bahan baku	4.738.435	5.218.550	5.718.045	6.236.920	6.775.175
Biaya tenaga kerja langsung	1.412.638	1.531.418	1.652.783	1.776.735	1.903.273
Biaya bahan penolong	2.096.930	2.292.233	2.493.862	2.701.818	2.916.101
Biaya cetak	5.792.625	6.401.750	7.037.475	7.705.540	8.394.798
Biaya pemotongan	1.403.103	1.584.125	1.775.978	1.970.460	2.183.498
Biaya pemasaran	12.997.138	14.271.301	15.592.984	16.962.187	18.378.910
Biaya administrasi dan umum :					
Biaya gaji staf dan karyawan	24.157.650	26.573.415	29.230.757	32.153.832	35.369.215
Biaya listrik dan telepon	483.153	531.468	584.615	643.077	707.384
Biaya pemakaian perlengkapan kantor	161.051	177.156	194.872	214.359	235.795
Biaya operasional dan pemeliharaan kendaraan	241.577	265.734	292.308	321.538	353.692
Biaya rumah tangga kantor	161.051	177.156	194.872	214.359	235.795
Biaya sewa kantor	7.464.960	8.957.952	10.749.542	12.899.451	15.479.341
Biaya depresiasi	4.748.000	4.748.000	4.748.000	4.748.000	4.748.000
Biaya lain-lain	80.526	88.578	97.436	107.179	117.897
EBIT	64.032.544	69.894.174	75.566.312	80.966.414	85.990.225
Bunga 20%					
EBT	64.032.544	69.894.174	75.566.312	80.966.414	85.990.225
Pajak:					
Pajak 10%	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Pajak 15%	2.104.882	2.984.126	3.834.947	4.644.962	5.398.534
Pajak 30%	-	-	-	-	-
	7.104.882	7.984.126	8.834.947	9.644.962	10.398.534
EAT	56.927.662	61.910.048	66.731.366	71.321.452	75.591.691

Berdasarkan estimasi pendapatan, biaya-biaya, dan rugi – laba di atas, selanjutnya dilakukan perhitungan aliran kas masuk bersih.

$$\text{Proceeds} = \text{EAT} + \text{Depresiasi} + \text{Bunga} (1 - \text{Pajak})$$

$$\text{Bunga pinjaman} = 20\%$$

$$\text{Bunga modal sendiri} = 16\%$$

$$\text{Pajak} = 11,14\%$$

Mengacu pada UU No. 17 tahun 2000 tentang perubahan atas UU No 10 tahun 1994, besarnya tarif pajak yang berlaku adalah: sampai dengan Rp. 50.000.000,- =10%, di atas Rp. 50.000.000,- sampai dengan Rp. 100.000.000,- = 15%, dan di atas Rp. 100.000.000,- =30%. Berdasarkan peraturan tersebut, maka pajak yang akan menjadi beban perusahaan adalah:

Tahun 2002

$$\text{Pajak: } 10\% = 10\% \times \text{Rp. } 29.865.148,- = \text{Rp. } 2.986.515,-$$

Tahun 2003

$$\text{Pajak: } 10\% = 10\% \times \text{Rp. } 37.434.247,- = \text{Rp. } 3.743.425,-$$

Tahun 2004

$$\text{Pajak: } 10\% = 10\% \times \text{Rp. } 45.089.316,- = \text{Rp. } 4.508.932,-$$

Tahun 2005

$$\text{Pajak: } 10\% = 10\% \times \text{Rp. } 50.000.000,- = \text{Rp. } 5.000.000,-$$

$$\text{Pajak: } 15\% = 15\% \times \text{Rp. } 2.021.829,- = \text{Rp. } 303.274,-$$

Tahun 2006

Pajak: $10\% = 10\% \times \text{Rp. } 50.000.000,- = \text{Rp. } 5.000.000,-$

Pajak: $15\% = 15\% \times \text{Rp. } 8.056.385,- = \text{Rp. } 1.208.458,-$

Tahun 2007

Pajak: $10\% = 10\% \times \text{Rp. } 50.000.000,- = \text{Rp. } 5.000.000,-$

Pajak: $15\% = 15\% \times \text{Rp. } 14.032.544,- = \text{Rp. } 2.104.882,-$

Tahun 2008

Pajak: $10\% = 10\% \times \text{Rp. } 50.000.000,- = \text{Rp. } 5.000.000,-$

Pajak: $15\% = 15\% \times \text{Rp. } 19.894.174,- = \text{Rp. } 2.984.126,-$

Tahun 2009

Pajak: $10\% = 10\% \times \text{Rp. } 50.000.000,- = \text{Rp. } 5.000.000,-$

Pajak: $15\% = 15\% \times \text{Rp. } 25.556.312,- = \text{Rp. } 3.834.947,-$

Tahun 2010

Pajak: $10\% = 10\% \times \text{Rp. } 50.000.000,- = \text{Rp. } 5.000.000,-$

Pajak: $15\% = 15\% \times \text{Rp. } 30.966.414,- = \text{Rp. } 4.644.962,-$

Tahun 2011

Pajak: $10\% = 10\% \times \text{Rp. } 50.000.000,- = \text{Rp. } 5.000.000,-$

Pajak: $15\% = 15\% \times \text{Rp. } 35.990.225,- = \text{Rp. } 5.398.534,-$

Total beban pajak = Rp. 66.718.054,-

Total EBT = Rp. 598.916.596,-

$$\begin{aligned} \text{Prosentase pajak} &= \frac{\text{Total Beban Pajak}}{\text{Total EBT}} \times 100 \\ &= \frac{\text{Rp. 66.718.054,-}}{\text{Rp. 598.916.596,-}} \times 100 = 11,14\% \end{aligned}$$

Biaya modal sesudah pajak dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} &\text{Biaya modal sebelum pajak} \times (1 - \text{Prosentase Pajak}) \\ &= 20\% \times (1 - 11,14\%) \\ &= 20\% \times 0,89 \\ &= 17,8\% \end{aligned}$$

Tabel 30
Perkiraan Biaya Modal Rata-rata Tertimbang

Sumber	Modal	Jumlah Modal	Biaya Modal	Hasil
Debt	35,35%	Rp. 25.000.000,-	17,8%	0,0629
Equity	65,65%	Rp. 45.730.000,-	16%	0,1050
		Rp. 70.730.000,-	-	0,17

Berdasarkan perhitungan pada tabel 29 di atas maka biaya modal rata-ratanya adalah 17%.

Langkah berikutnya adalah menghitung aliran kas masuk bersih sebelum menghitung NPV. Perhitungan aliran kas masuk bersih menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Proceeds} = \text{EAT} + \text{Depresiasi} + \text{Bunga} (1 - \text{Pajak})$$

Berdasarkan tingkat pajak rata-rata yaitu sebesar 11.13% maka bunga setelah pajak diperhitungkan sebagai berikut:

$$\text{Tahun 2002} = \text{Rp. } 4.236.111, \times (1 - 11,14\%) = \text{Rp. } 3.764.208,-$$

$$\text{Tahun 2003} = \text{Rp. } 2.569.840, \times (1 - 11,14\%) = \text{Rp. } 2.283.560,-$$

$$\text{Tahun 2004} = \text{Rp. } 902.778, \times (1 - 11,14\%) = \text{Rp. } 802.208,-$$

Tabel 31
Perhitungan Proceeds
(dalam rupiah)

Tahun	EAT	Depresiasi	Bunga (1 - Pajak)	Proceeds
2002	26.878.633	4.748.000	3.764.208	35.390.841
2003	33.690.822	4.748.000	2.283.560	40.722.382
2004	40.580.385	4.748.000	802.208	46.130.593
2005	46.718.555	4.748.000		51.466.555
2006	51.847.927	4.748.000		56.595.927
2007	56.927.662	4.748.000		61.675.662
2008	61.910.048	4.748.000		66.658.048
2009	66.731.366	4.748.000		71.479.366
2010	71.321.452	4.748.000		76.069.452
2011	75.591.691	4.748.000		80.339.691

4. Menghitung NPV

Metode *Net Present Value (NPV)* digunakan untuk memperhitungkan selisih nilai sekarang pengeluaran dengan nilai sekarang penerimaan. Dalam perhitungan ini digunakan juga *discount factor* yang nilainya sama dengan rata-rata tertimbang yaitu 17%. Berdasarkan metode di atas maka perhitungan NPV-nya dapat dilihat pada tabel 31 di bawah ini.

Tabel 32
Perhitungan *Net Present Value (NPV)*
(dalam rupiah)

Tahun	Proceeds	Discount Factor 17%	PV of Proceeds
2002	35.390.841	0,8547	30.248.552
2003	40.722.382	0,73051	29.748.107
2004	46.130.593	0,62437	28.802.558
2005	51.466.555	0,53365	27.465.127
2006	56.595.927	0,45611	25.813.968
2007	61.675.662	0,38984	24.043.640
2008	66.658.048	0,3332	22.210.462
2009	71.479.366	0,28478	20.355.894
2010	76.069.452	0,2434	18.515.305
2011	80.339.691	0,20804	16.713.869
<i>PV of Proceeds</i>			243.917.483
<i>PV of Outlays</i>			70.730.000
<i>NPV</i>			173.187.483

Mengacu pada perhitungan *Net Present Value* seperti yang terdapat pada tabel 31 di atas terlihat bahwa *PV of Proceeds* lebih besar dari pada *PV of Outlays*. Kelebihan *PV of Proceeds* atas *PV of Outlays* adalah sebesar Rp. 173.187.483,- Dengan kata lain, berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan *Net Present Value* – nya bernilai positif.

C. Aspek Manajerial

Aspek manajerial sulit untuk diukur dan dinilai karena bersifat kualitatif. Walaupun demikian, harus dibuat parameter untuk menilai layak tidaknya perluasan usaha ditinjau dari segi manajerial. Data mengenai aspek manajerial tentang kelayakan perluasan usaha Ira Creative yang diperoleh melalui kuesioner, meliputi aspek : a) perencanaan (*planning*), b) pengorganisasian (*organizing*), c) personalia (*staffing*), d) pengarahan (*leading*), e) pengendalian (*controlling*).

Langkah yang ditempuh untuk menilai kelayakan perluasan usaha Ira Creative Yogyakarta menyangkut aspek manajerial, ialah menggunakan kuesioner dalam bentuk *force choice* dengan prosedur sebagai berikut :

1. Penyusunan alat ukur berupa kuesioner

Penyusunan kuesioner dilakukan dengan menempuh beberapa tahap yakni :

- 1) Pembuatan *blue print* yang memuat uraian aspek dari aspek-aspek manajerial beserta nomor *item* dan distribusi *item* yang dinyatakan dalam frekuensi persen.

Tabel 33
Blue-print Kuesioner kelayakan perluasan Usaha
 Ira Creative Yogyakarta
 berdasarkan Aspek Manajerial

Subjek	Aspek	Nomor Item	f (%)
A	Perencanaan	1	
B	Pengorganisasian	2	
C	Penyusunan Personalia	3	
D	Pengarahan	4	
E	Pengendalian	5	
T o t a l			

- 2) Penulisan *item* yang bertitik tolak dari *blue-print* di atas menggunakan format respon “ya” dan “tidak”, dengan memakai metode Skala Sigma Epsilon. Untuk setiap pernyataan yang diberikan disediakan dua alternatif jawaban bagi responden yaitu “ya” dan “tidak”.
2. Pengambilan data dengan menggunakan kuesioner yang telah disusun
- Kuesioner yang telah disusun diberikan kepada sejumlah subjek yang menjadi responden. Subjek yang menjadi responden diperoleh melalui teknik *purposive sampling*. Teknik ini digunakan dengan dasar pemikiran agar responden yang dipilih adalah orang yang berkompeten untuk tujuan yang dimaksud.

3. Pengolahan data dan interpretasi data

Pengolahan data dan interpretasi data yang diperoleh dari jawaban responden menempuh beberapa prosedur berikut.

- 1) Penskalaan dan penentuan skor. Prosedur penskalaan (perhitungan nilai skala) dengan metode Sigma-Epsilon dilakukan dengan menentukan banyaknya kategori respon. Skala model Sigma-Epsilon yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini memiliki 2 (dua) kategori respon, yakni : “ya” dan “tidak”. Untuk *item* yang *favourable*, jawaban “ya” dari responden nilai skalanya adalah (1), sedangkan jawaban “tidak”, nilai skalanya (0). Dalam penskalaan *item*-nya *favourable* sehingga jawaban “ya” mendapat nilai 1 dan jawaban “tidak” mendapat nilai 0.
- 2) Tabulasi data jawaban responden, yang berisi nilai skor masing-masing responden atas masing-masing nomor *item* beserta nilai total dari masing-masing responden, dan nilai total dari masing-masing *item*.

Tabel 34
Distribusi Skor Aspek Manajerial
atas Rencana Perluasan Usaha

Subjek	Nomor <i>Item</i>							Jumlah	%
	1	2	3	4	5	6	7		
A	0	1	1	1	1	1	0	5	71
B	1	0	0	1	1	0	1	4	57
C	1	1	1	0	1	1	1	6	86
D	1	1	1	1	1	1	1	7	100
E	1	0	1	1	1	1	1	6	86
Jumlah	4	3	4	4	5	4	4		
%	80	60	80	80	100	80	80		

3) Interpretasi skor

Interpretasi atas skor dinyatakan sebagai berikut :

- (a) Interpretasi per-*item* : jika nilai total dari suatu *item* lebih besar dari 50% (3-5 subjek / orang menyatakan “ya”) maka Ira Creative Yogyakarta layak melakukan perluasan usaha ditinjau dari aspek manajerial berdasarkan *item* tersebut. Sebaliknya, jika nilai total dari suatu *item* lebih kecil dari 50% (0-2 orang) maka Ira Creative Yogyakarta tidak layak melakukan perluasan usaha ditinjau dari aspek manajerial berdasarkan *item* tersebut.

Berdasarkan tabel 33 diatas terlihat dengan jelas bahwa kelima *item* memiliki nilai total lebih besar atau sama dengan 3. Rincian perolehan nilai untuk setiap *item* adalah sebagai berikut :

1. *Item* 1 (aspek perencanaan) memiliki nilai total 4;
2. *Item* 2 (aspek perencanaan) memiliki nilai total 3;
3. *Item* 3 (aspek pengorganisasian) memiliki nilai total 4;
4. *Item* 4 (aspek pengorganisasian) memiliki nilai total 4;
5. *Item* 5 (aspek penyusunan personalia) memiliki nilai total 5;
6. *Item* 6 (aspek pengarahan) memiliki nilai total 4; dan
7. *Item* 7 (aspek pengendalian) memiliki nilai total 4.

Hasil interpretasi per-*item* untuk kelima subjek atau responden menunjukkan pencapaian nilai lebih dari 50% (setiap *item* mendapat total nilai lebih atau sama dengan 3). Berdasarkan hasil ini maka rencana perluasan usaha Ira Creative Yogyakarta dinyatakan layak.

- (b) Interpretasi keseluruhan *item* untuk setiap subjek: Jika jumlah dari ketujuh *item* dari setiap subjek lebih besar dari 50% (4-7 *item* dinyatakan “ya” oleh setiap subjek) maka Ira Creative Yogyakarta dapat dikatakan layak untuk melakukan perluasan usaha. Sebaliknya, jika jumlah dari ketujuh *item* untuk setiap subjek lebih kecil dari 50% (0-3 *item*), maka Ira Creative Yogyakarta dapat dikatakan tidak layak untuk melakukan perluasan usaha.



Berdasarkan tabel 33 di atas terlihat dengan jelas bahwa subjek memiliki nilai total lebih dari 3,5. Rincian perolehan nilai untuk setiap subjek adalah sebagai berikut :

1. Subjek A memiliki nilai total 5;
2. Subjek B memiliki nilai total 4;
3. Subjek C memiliki nilai total 6;
4. Subjek D memiliki nilai total 7; dan
5. Subjek E memiliki nilai total 6.

Hasil interpretasi per subjek untuk ketujuh *item* atau aspek menunjukkan pencapaian nilai lebih besar dari 50% (setiap subjek mendapat total nilai lebih dari 3,5). Berdasarkan hasil ini maka rencana perluasan usaha Ira Creative Yogyakarta dinyatakan layak.

D. Aspek Teknis

Aspek teknis erat kaitannya dengan lokasi yang dipilih, jenis aktiva yang akan didanai dan skala atau luas produksi yaitu jumlah produksi yang hendak dicapai.

Faktor yang dipertimbangkan dari segi teknis adalah:

- a) Teknik yang digunakan harus memenuhi standar mutu yang dikehendaki pasar.
- b) Teknik yang digunakan harus cocok dengan persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kapasitas yang diinginkan.
- c) Bahan baku yang dibutuhkan.

- d) Bahan penolong.
- e) Lokasi yang dipilih.

Langkah yang ditempuh untuk menilai kelayakan perluasan usaha Ira Creative Yogyakarta menyangkut aspek teknis, ialah menggunakan kuesioner dengan prosedur sebagai berikut:

1. Penyusunan alat ukur berupa kuesioner

Penyusunan kuesioner dilakukan dengan menempuh beberapa tahap yakni:

- 1) Pembuatan *blue-print* yang memuat uraian aspek dari aspek-aspek teknis beserta nomor *item* dan distribusi yang dinyatakan dalam frekuensi persen.

Tabel 35
Blue-print Kuesioner Kelayakan Perluasan Usaha
 Ira Creative Yogyakarta
 berdasarkan Aspek Teknis

Subjek	Aspek	Nomor Item	f (%)
A	Kesesuaian teknik dengan standar mutu Yang dikehendaki pasar.	1	
B	Kecocokan teknik dengan persyaratan Yang diperlukan untuk mencapai kapasitas Yang diinginkan.	2	
C	Bahan baku	3	
D	Bahan penolong	4	
E	Lokasi	5	
F		6	
G		7	
		8	
		9	
		10	
Total			

- 2) Penulisan *item* yang bertitik tolak dari *blue-print* di atas menggunakan format respon “ya” dan “tidak”, dengan memakai metode Skala Sigma-Epsilon.
2. Pengambilan data dengan menggunakan kuesioner yang telah disusun
- Kuesioner yang telah disusun diberikan kepada sejumlah subjek yang menjadi responden. Subjek yang menjadi responden diperoleh melalui metode *purposive sampling*. Metode ini digunakan untuk menghindari pengambilan data dari pihak atas responden yang kurang berkompeten.

3. Pengolahan data dan interpretasi data

Pengolahan data dan interpretasi data yang diperoleh dari jawaban responden menempuh beberapa prosedur berikut.

- 1) Penskalaan dan penentuan skor. Prosedur penskalaan (perhitungan nilai skala) dengan metode Sigma-Epsilon dilakukan dengan menentukan banyaknya kategori respon. Skala model Sigma-Epsilon yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini memiliki 2 (dua) kategori respon, yakni : “ya” dan “tidak”. Untuk *item* yang *favourable*, jawaban “ya” dari responden nilai skalanya adalah (1), sedangkan jawaban “tidak”, nilai skalanya (0). Dalam penelitian ini digunakan skala *item* yang *favourable* sehingga jawaban “ya” mendapat nilai 1 dan jawaban “tidak” mendapat nilai 0.
- 2) Tabulasi data jawaban responden, yang berisi : nilai skor masing-masing responden atas masing-masing nomor *item* beserta nilai total dari masing-masing responden, dan nilai total dari masing-masing *item*.

Tabel 36
Distribusi Skor Aspek Teknis
atas Rencana Perluasan Usaha
Ira Creative Yogyakarta

Subjek	Nomor <i>Item</i>										Jumah	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
A	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	80
B	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	6	60
C	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	7	70
D	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	6	60
E	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	80
F	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	7	70
G	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	6	60
Jumlah	4	5	5	6	5	5	4	6	4	4		
%	57	71	71	86	71	71	57	86	57	57		

3) Interpretasi skor

Interpretasi atas skor dinyatakan sebagai berikut:

- (a) Interpretasi per-*item* : jika nilai total dari suatu *item* lebih besar dari 50 % (4 – 7 subjek menyatakan “ya” untuk setiap *item*) maka Ira Creative Yogyakarta layak melakukan perluasan usaha ditinjau dari aspek teknis berdasarkan *item* tersebut. Sebaliknya, jika nilai total dari suatu *item* lebih kecil dari 50 % maka Ira Creative Yogyakarta tidak layak melakukan perluasan usaha ditinjau dari aspek teknis berdasarkan *item* tersebut.

Berdasarkan tabel 35 di atas terlihat dengan jelas bahwa kesepuluh *item* memiliki nilai total lebih dari 5. Rincian perolehan nilai untuk setiap *item* adalah sebagai berikut:

1. *Item* 1 (kesesuaian teknik dengan standar mutu yang dikehendaki pasar) memiliki nilai total 4;
2. *Item* 2 (kesesuaian teknik dengan standar mutu yang dikehendaki pasar) memiliki nilai total 5;
3. *Item* 3 (kecocokan teknik dengan persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kapasitas yang diinginkan) memiliki nilai total 5;
4. *Item* 4 (kecocokan teknik dengan persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kapasitas yang diinginkan) memiliki nilai total 6;
5. *Item* 5 (bahan baku) memiliki nilai total 5;
6. *Item* 6 (bahan penolong) memiliki nilai total 5;
7. *Item* 7 (lokasi) memiliki nilai total 4;
8. *Item* 8 (lokasi) memiliki nilai total 6;
9. *Item* 9 (lokasi) memiliki nilai total 4; dan
10. *Item* 10 (kesesuaian teknik dengan standar mutu yang dikehendaki pasar) memiliki nilai total 4;

Hasil interpretasi per *item* untuk ketujuh subjek atau responden menunjukkan pencapaian nilai lebih dari 50 % (setiap *item* mendapat total nilai lebih dari 3,5 atau lebih dari 3,5 subjek menyatakan “ya” untuk setiap *item*).

Berdasarkan hasil ini maka rencana perluasan usaha Ira Creative Yogyakarta dinyatakan layak dari sudut pandang teknis.

- (b) Interpretasi keseluruhan *item* untuk setiap subjek: Jika jumlah dari kesepuluh *item* dari setiap subjek lebih besar dari 50 % (6 – 10 *item* dinyatakan “ya” oleh setiap subjek) maka Ira Creative Yogyakarta dapat dikatakan layak untuk melakukan perluasan usaha. Sebaliknya, jika jumlah dari kesepuluh *item* untuk setiap subjek lebih kecil dari 50 %, maka Ira Creative Yogyakarta dapat dikatakan tidak layak untuk melakukan perluasan usaha.

Berdasarkan tabel 35 di atas terlihat dengan jelas bahwa ketujuh subjek memiliki nilai total lebih dari 5. Rincian perolehan nilai untuk setiap subjek adalah sebagai berikut:

1. Subjek A memiliki nilai total 8;
2. Subjek B memiliki nilai total 6;
3. Subjek C memiliki nilai total 7;
4. Subjek D memiliki nilai total 6;
5. Subjek E memiliki nilai total 8;
6. Subjek F memiliki nilai total 7; dan
7. Subjek G memiliki nilai total 6;

Hasil interpretasi per subjek untuk kesepuluh *item* atau aspek menunjukkan pencapaian nilai lebih dari 50 % (setiap subjek mendapat total nilai lebih

dari 5). Berdasarkan hasil ini maka rencana perluasan usaha Ira Creative Yogyakarta dinyatakan layak jika ditinjau dari aspek teknis.

BAB VI

P E N U T U P

A. Kesimpulan

Tentang rencana perluasan usaha yang akan dilakukan Ira Creative Yogyakarta penulis menyimpulkan bahwa rencana itu layak untuk dilaksanakan. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil pengolahan dan penganalisaan data yang diperoleh dengan berbagai asumsi yang dipergunakan. Ada empat faktor yang mendasari pernyataan itu.

1. Ditinjau dari aspek pasar

Berdasarkan aspek pasar, dalam penelitian ditemukan adanya peningkatan penjualan rata-rata sebesar 23% per tahun selama 5 tahun yang diteliti yaitu dari tahun 1997 sampai dengan 2001. Berdasarkan pengalaman masa lalu ini maka besar kemungkinan terjadinya peningkatan penjualan pada masa yang akan datang. Karena adanya peningkatan penjualan maka dari sudut pandang ini rencana perluasan usaha atau ekspansi itu layak untuk dilaksanakan.

2. Ditinjau dari aspek keuangan

Rencana perluasan usaha Ira Creative Yogyakarta dinyatakan layak dilaksanakan. Pernyataan layak ini didasarkan pada hasil analisis data yang menunjukkan adanya selisih positif antara *PV of proceeds* dengan *PV of outlays* atau dengan kata lain *PV of proceeds* lebih besar daripada *PV of*

outlays. Kelebihan *PV of proceeds* dibandingkan dengan *PV of outlays*-nya adalah sebesar Rp. 173.187.483,-

3. Ditinjau dari aspek manajerial

Berdasarkan aspek manajerial rencana perluasan usaha Ira Creative Yogyakarta layak untuk dilaksanakan. Kesimpulan ini bertitik tolak dari pencapaian skor untuk setiap aspek untuk kelima subyek menunjukkan pencapaian nilai lebih dari 50% (setiap *item* mendapat total nilai lebih atau sama dengan 3) dan setiap subjek untuk ketujuh *item* atau aspek yang menunjukkan pencapaian nilai lebih besar dari 50% (setiap subyek mendapat nilai total lebih dari 3,5) memenuhi syarat untuk sampai pada pernyataan layak ditinjau dari sisi manajerial.

4. Ditinjau dari aspek teknis

Mengacu pada aspek teknis perluasan usaha Ira Creative Yogyakarta dinyatakan layak berdasarkan penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan. Hasil pengolahan data menunjukkan pencapaian skor atau nilai yang memenuhi syarat bahwa pencapaian skor untuk ketujuh subyek menunjukkan pencapaian nilai lebih dari 50% (setiap *item* mendapat total nilai lebih dari 3,5) dan hasil interpretasi per subyek untuk kesepuluh *item* atau aspek menunjukkan pencapaian nilai lebih dari 50% (setiap subyek mendapat total nilai lebih dari 5).

B. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian dipakai beberapa asumsi. Asumsi itu mencakup kenaikan biaya-biaya pada masa yang akan datang, dan komposisi jenis produk Adapun jenis biaya-biaya yang diasumsikan, meliputi biaya pemasaran, biaya administrasi dan umum dan biaya lain-lain. Tentu saja semua asumsi itu bisa saja tidak tepat dari apa yang diperkirakan sebelumnya. Asumsi jika dibandingkan dengan kenyataan bisa mengarah pada tiga hal. Pertama, asumsi bisa lebih besar dari apa yang sesungguhnya terjadi. Kedua, asumsi bisa sama dengan kenyataan. Ketiga, asumsi bisa lebih kecil dari apa yang sesungguhnya terjadi pada masa yang akan datang.

C. Saran

Dari kesimpulan yang meliputi keempat aspek diatas, kiranya masih perlu diajukan saran-saran yang ditujukan bagi perusahaan.

Dari sudut pandang pasar disarankan supaya perusahaan meningkatkan kemampuan inovasinya supaya pasar yang dalam penelitian diprediksikan akan mengalami peningkatan pada masa yang akan datang sungguh dapat terealisasi. Saran ini diajukan mengingat semakin ketatnya persaingan di pasar.

Berdasarkan penelitian ditarik kesimpulan bahwa dari sisi keuangan rencana perluasan usaha layak untuk dilakukan. Supaya hal ini sungguh terealisasi maka perusahaan disarankan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam segala kegiatan perusahaan.

Berkaitan dengan aspek manajerial disarankan supaya perusahaan menyusun struktur organisasi yang rapi sesuai dengan kebutuhan serta melakukan pembagian tugas dan tanggung jawab secara jelas. Hal ini disarankan karena jika nantinya perusahaan semakin berkembang, dengan stuktur organisasi dan pembagian tugas serta tanggung jawab seperti yang ada sekarang tidak memadai lagi.

Semakin berkembangnya teknologi sekarang ini, maka disarankan pula supaya perusahaan selalu berusaha meningkatkan kemampuannya ditinjau dari sudut pandang teknis baik dari segi teknik produksi maupun dari segi peralatan yang digunakan. Hal ini disarankan agar perusahaan mampu memenuhi tuntutan pasar baik dari segi kuantias maupun kualitas produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Awat, Napa I dan Mulyadi. (1984). *Keputusan-keputusan Keuangan Perusahaan*. Yogyakarta: Liberty.
- Azwar, Saifuddin. (1998). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, Saifuddin. (1999). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Edris Mohamad. (1983). *Penentuan Studi Kelayakan Proyek*. Bandung: Sinar Baru.
- Fatah, Nur. (1988). *Capital Budgeting dan Teori Portofolio*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hadi, Sutrisno. (2000). *Statistik*. Jilid 2. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hampton, John J. (1980). *Financial Decision Making: Concepts, Problem and Cases*. New Delhi: Prentice Hall of India Private Limited.
- Husnan, Suad. (1996). *Manajemen Keuangan Teori dan Penerapan (Konsep Investasi Jangka Panjang)*. Yogyakarta:BPFE UGM.
- Husnan, Suad. (1994). *Studi Kelayakan Proyek*. Yogyakarta: Bagian Penerbit UPP AMP YKPN.
- Koontz, H and Weihrich, H. (1990). *Essential of Management*. New York: McGraw-Hill Publishing Company.
- Mas'ud. (1992). *Akuntansi Manajemen*. Buku 2. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Mugiharjo. (1975). *Studi Fisibilitas tentang Penyusunan Perluasan Usaha*. Semarang: Efendi Harahap Publisihing Company.

- Pangestu, Subagyo. (1983). *Forecasting: Konsep dan Aplikasi*. Edisi kedua. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Riyanto, Bambang. (1995). *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: Badan Penerbit Gajah Mada.
- Robinson, J.P and Shaver, P.R. (1973). *Measures of Social Psychological Attitudes*. Michigan: Survei Research Center, Institute for Social Research.
- Salim, Basalamah, Haming, M dan Syam, S. (1991). *Penilaian Kelayakan Rencana Penanaman Modal*.
- Siswanto, Sutojo. (1983). *Studi Kelayakan Proyek: Konsep dan Teknik*. Edisi kedua. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Sudarmo, Gito dan Indriyo. (1994). *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Supriyono, R.A. (1991). *Akuntansi Manajemen. Proses Pengendalian Manajemen*. Buku 3, edisi ke-3. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Sutrisno, P.H. (1983). *Dasar Evaluasi dan Manajemen Proyek*. Yogyakarta: Andi Offset.

Lampiran 1**Perhitungan Nilai Trend Volume Penjualan (dalam unit)****Tahun 2002**

Bulan	Nilai X	a	b	bX	Nilai Trend a + bx
Januari	31	244,5	3,3	102,3	346,8
Februari	32	244,5	3,3	105,6	350,1
Maret	33	244,5	3,3	108,9	353,4
April	34	244,5	3,3	112,2	356,7
Mei	35	244,5	3,3	115,5	360
Juni	36	244,5	3,3	118,8	363,3
Juli	37	244,5	3,3	122,1	366,6
Agustus	38	244,5	3,3	125,4	369,9
September	39	244,5	3,3	128,7	373,2
Oktober	40	244,5	3,3	132	376,5
November	41	244,5	3,3	135,3	379,8
Desember	42	244,5	3,3	138,6	383,1

Perhitungan Nilai Trend**Tahun 2003**

Bulan	Nilai X	a	b	bX	Nilai Trend a + bx
Januari	43	244,5	3,3	141,9	386,4
Februari	44	244,5	3,3	145,2	389,7
Maret	45	244,5	3,3	148,5	393
April	46	244,5	3,3	151,8	396,3
Mei	47	244,5	3,3	155,1	399,6
Juni	48	244,5	3,3	158,4	402,9
Juli	49	244,5	3,3	161,7	406,2
Agustus	50	244,5	3,3	165	409,5
September	51	244,5	3,3	168,3	412,8
Oktober	52	244,5	3,3	171,6	416,1
November	53	244,5	3,3	174,9	419,4
Desember	54	244,5	3,3	178,2	422,7

Perhitungan Nilai Trend**Tahun 2004**

Bulan	Nilai X	a	b	bX	Nilai Trend a + bx
Januari	55	244,5	3,3	181,5	426
Februari	56	244,5	3,3	184,8	429,3
Maret	57	244,5	3,3	188,1	432,6
April	58	244,5	3,3	191,4	435,9
Mei	59	244,5	3,3	194,7	439,2
Juni	60	244,5	3,3	198	442,5
Juli	61	244,5	3,3	201,3	445,8
Agustus	62	244,5	3,3	204,6	449,1
September	63	244,5	3,3	207,9	452,4
Oktober	64	244,5	3,3	211,2	455,7
November	65	244,5	3,3	214,5	459
Desember	66	244,5	3,3	217,8	462,3

**Perhitungan Nilai Trend
Tahun 2005**

Bulan	Nilai X	a	b	bX	Nilai Trend a + bx
Januari	67	244,5	3,3	221,1	465,6
Februari	68	244,5	3,3	224,4	468,9
Maret	69	244,5	3,3	227,7	472,2
April	70	244,5	3,3	231	475,5
Mei	71	244,5	3,3	234,3	478,8
Juni	72	244,5	3,3	237,6	482,1
Juli	73	244,5	3,3	240,9	485,4
Agustus	74	244,5	3,3	244,2	488,7
September	75	244,5	3,3	247,5	492
Oktober	76	244,5	3,3	250,8	495,3
November	77	244,5	3,3	254,1	498,6
Desember	78	244,5	3,3	257,4	501,9

**Perhitungan Nilai Trend
Tahun 2006**

Bulan	Nilai X	a	b	bX	Nilai Trend a + bx
Januari	79	244,5	3,3	260,7	505,2
Februari	80	244,5	3,3	264	508,5
Maret	81	244,5	3,3	267,3	511,8
April	82	244,5	3,3	270,6	515,1
Mei	83	244,5	3,3	273,9	518,4
Juni	84	244,5	3,3	277,2	521,7
Juli	85	244,5	3,3	280,5	525
Agustus	86	244,5	3,3	283,8	528,3
September	87	244,5	3,3	287,1	531,6
Oktober	88	244,5	3,3	290,4	534,9
November	89	244,5	3,3	293,7	538,2
Desember	90	244,5	3,3	297	541,5

**Perhitungan Nilai Trend
Tahun 2007**

Bulan	Nilai X	a	b	bX	Nilai Trend a + bx
Januari	91	244,5	3,3	300,3	544,8
Februari	92	244,5	3,3	303,6	548,1
Maret	93	244,5	3,3	306,9	551,4
April	94	244,5	3,3	310,2	554,7
Mei	95	244,5	3,3	313,5	558
Juni	96	244,5	3,3	316,8	561,3
Juli	97	244,5	3,3	320,1	564,6
Agustus	98	244,5	3,3	323,4	567,9
September	99	244,5	3,3	326,7	571,2
Oktober	100	244,5	3,3	330	574,5
November	101	244,5	3,3	333,3	577,8
Desember	102	244,5	3,3	336,6	581,1

**Perhitungan Nilai Trend
Tahun 2008**

Bulan	Nilai X	a	b	bX	Nilai Trend a + bx
Januari	103	244,5	3,3	339,9	584,4
Februari	104	244,5	3,3	343,2	587,7
Maret	105	244,5	3,3	346,5	591
April	106	244,5	3,3	349,8	594,3
Mei	107	244,5	3,3	353,1	597,6
Juni	108	244,5	3,3	356,4	600,9
Juli	109	244,5	3,3	359,7	604,2
Agustus	110	244,5	3,3	363	607,5
September	111	244,5	3,3	366,3	610,8
Oktober	112	244,5	3,3	369,6	614,1
November	113	244,5	3,3	372,9	617,4
Desember	114	244,5	3,3	376,2	620,7

**Perhitungan Nilai Trend
Tahun 2009**

Bulan	Nilai X	a	b	bX	Nilai Trend a + bx
Januari	115	244,5	3,3	379,5	624
Februari	116	244,5	3,3	382,8	627,3
Maret	117	244,5	3,3	386,1	630,6
April	118	244,5	3,3	389,4	633,9
Mei	119	244,5	3,3	392,7	637,2
Juni	120	244,5	3,3	396	640,5
Juli	121	244,5	3,3	399,3	643,8
Agustus	122	244,5	3,3	402,6	647,1
September	123	244,5	3,3	405,9	650,4
Oktober	124	244,5	3,3	409,2	653,7
November	125	244,5	3,3	412,5	657
Desember	126	244,5	3,3	415,8	660,3

**Perhitungan Nilai Trend
Tahun 2010**

Bulan	Nilai X	a	b	bX	Nilai Trend a + bx
Januari	127	244,5	3,3	419,1	663,6
Februari	128	244,5	3,3	422,4	666,9
Maret	129	244,5	3,3	425,7	670,2
April	130	244,5	3,3	429	673,5
Mei	131	244,5	3,3	432,3	676,8
Juni	132	244,5	3,3	435,6	680,1
Juli	133	244,5	3,3	438,9	683,4
Agustus	134	244,5	3,3	442,2	686,7
September	135	244,5	3,3	445,5	690
Oktober	136	244,5	3,3	448,8	693,3
November	137	244,5	3,3	452,1	696,6
Desember	138	244,5	3,3	455,4	699,9

**Perhitungan Nilai Trend
Tahun 2011**

Bulan	Nilai X	a	b	bX	Nilai Trend a + bx
Januari	139	244,5	3,3	458,7	703,2
Februari	140	244,5	3,3	462	706,5
Maret	141	244,5	3,3	465,3	709,8
April	142	244,5	3,3	468,6	713,1
Mei	143	244,5	3,3	471,9	716,4
Juni	144	244,5	3,3	475,2	719,7
Juli	145	244,5	3,3	478,5	723
Agustus	146	244,5	3,3	481,8	726,3
September	147	244,5	3,3	485,1	729,6
Oktober	148	244,5	3,3	488,4	732,9
November	149	244,5	3,3	491,7	736,2
Desember	150	244,5	3,3	495	739,5

Lampiran 2

Proyeksi Penjualan Ira Creative Yogyakarta (dalam unit) Tahun 2002

Bulan	Indeks Musim (M)	Nilai Trend (T)	Proyeksi Penjualan (M x T)
Januari	126,87	346,8	440,0
Februari	83,57	350,1	292,6
Maret	78,00	353,4	275,7
April	75,59	356,7	269,6
Mei	85,90	360	309,2
Juni	92,26	363,3	335,2
Juli	82,21	366,6	301,4
Agustus	75,85	369,9	280,6
September	89,32	373,2	333,3
Oktober	93,84	376,5	353,3
November	154,24	379,8	585,8
Desember	162,36	383,1	622,0

Proyeksi Penjualan Ira Creative Yogyakarta Tahun 2003

Bulan	Indeks Musim (M)	Nilai Trend (T)	Proyeksi Penjualan (M x T)
Januari	126,87	386,4	490,2
Februari	83,57	389,7	325,7
Maret	78,00	393	306,5
April	75,59	396,3	299,6
Mei	85,90	399,6	343,2
Juni	92,26	402,9	371,7
Juli	82,21	406,2	333,9
Agustus	75,85	409,5	310,6
September	89,32	412,8	368,7
Oktober	93,84	416,1	390,5
November	154,24	419,4	646,9
Desember	162,36	422,7	686,3

Proyeksi Penjualan Ira Creative Yogyakarta Tahun 2004

Bulan	Indeks Musim (M)	Nilai Trend (T)	Proyeksi Penjualan (M x T)
Januari	126,87	426	540,5
Februari	83,57	429,3	358,8
Maret	78,00	432,6	337,4
April	75,59	435,9	329,5
Mei	85,90	439,2	377,3
Juni	92,26	442,5	408,2
Juli	82,21	445,8	366,5
Agustus	75,85	449,1	340,6
September	89,32	452,4	404,1
Oktober	93,84	455,7	427,6
November	154,24	459	708,0
Desember	162,36	462,3	750,6

**Proyeksi Penjualan Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2005**

Bulan	Indeks Musim (M)	Nilai Trend (T)	Proyeksi Penjualan (M x T)
Januari	126,87	465,6	590,7
Februari	83,57	468,9	391,9
Maret	78,00	472,2	368,3
April	75,59	475,5	359,4
Mei	85,90	478,8	411,3
Juni	92,26	482,1	444,8
Juli	82,21	485,4	399,1
Agustus	75,85	488,7	370,7
September	89,32	492	439,4
Oktober	93,84	495,3	464,8
November	154,24	498,6	769,1
Desember	162,36	501,9	814,9

**Proyeksi Penjualan Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2006**

Bulan	Indeks Musim (M)	Nilai Trend (T)	Proyeksi Penjualan (M x T)
Januari	126,87	505,2	640,9
Februari	83,57	508,5	425,0
Maret	78,00	511,8	399,2
April	75,59	515,1	389,3
Mei	85,90	518,4	445,3
Juni	92,26	521,7	481,3
Juli	82,21	525	431,6
Agustus	75,85	528,3	400,7
September	89,32	531,6	474,8
Oktober	93,84	534,9	501,9
November	154,24	538,2	830,1
Desember	162,36	541,5	879,2

**Proyeksi Penjualan Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2007**

Bulan	Indeks Musim (M)	Nilai Trend (T)	Proyeksi Penjualan (M x T)
Januari	126,87	544,8	691,2
Februari	83,57	548,1	458,1
Maret	78,00	551,4	430,1
April	75,59	554,7	419,3
Mei	85,90	558	479,3
Juni	92,26	561,3	517,8
Juli	82,21	564,6	464,2
Agustus	75,85	567,9	430,8
September	89,32	571,2	510,2
Oktober	93,84	574,5	539,1
November	154,24	577,8	891,2
Desember	162,36	581,1	943,5

**Proyeksi Penjualan Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2008**

Bulan	Indeks Musim (M)	Nilai Trend (T)	Proyeksi Penjualan (M x T)
Januari	126,87	584,4	741,4
Februari	83,57	587,7	491,1
Maret	78,00	591	461,0
April	75,59	594,3	449,2
Mei	85,90	597,6	513,3
Juni	92,26	600,9	554,4
Juli	82,21	604,2	496,7
Agustus	75,85	607,5	460,8
September	89,32	610,8	545,6
Oktober	93,84	614,1	576,2
November	154,24	617,4	952,3
Desember	162,36	620,7	1007,8

**Proyeksi Penjualan Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2009**

Bulan	Indeks Musim (M)	Nilai Trend (T)	Proyeksi Penjualan (M x T)
Januari	126,87	624	791,7
Februari	83,57	627,3	524,2
Maret	78,00	630,6	491,9
April	75,59	633,9	479,1
Mei	85,90	637,2	547,3
Juni	92,26	640,5	590,9
Juli	82,21	643,8	529,3
Agustus	75,85	647,1	490,8
September	89,32	650,4	580,9
Oktober	93,84	653,7	613,4
November	154,24	657	1013,4
Desember	162,36	660,3	1072,1

**Proyeksi Penjualan Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2010**

Bulan	Indeks Musim (M)	Nilai Trend (T)	Proyeksi Penjualan (M x T)
Januari	126,87	663,6	841,9
Februari	83,57	666,9	557,3
Maret	78,00	670,2	522,8
April	75,59	673,5	509,1
Mei	85,90	676,8	581,3
Juni	92,26	680,1	627,4
Juli	82,21	683,4	561,8
Agustus	75,85	686,7	520,9
September	89,32	690	616,3
Oktober	93,84	693,3	650,6
November	154,24	696,6	1074,5
Desember	162,36	699,9	1136,4

**Proyeksi Penjualan Ira Creative Yogyakarta
Tahun 2011**

Bulan	Indeks Musim (M)	Nilai Trend (T)	Proyeksi Penjualan (M x T)
Januari	126,87	703,2	892,1
Februari	83,57	706,5	590,4
Maret	78,00	709,8	553,6
April	75,59	713,1	539,0
Mei	85,90	716,4	615,4
Juni	92,26	719,7	664,0
Juli	82,21	723	594,4
Agustus	75,85	726,3	550,9
September	89,32	729,6	651,7
Oktober	93,84	732,9	687,7
November	154,24	736,2	1135,5
Desember	162,36	739,5	1200,7

Lampiran 3

Proyeksi Harga Jual Satuan

Tahun 2002 - 2011

A) Buku Tulis

Tahun	Penjualan (Y)	X	XX	XY
1997	19000	-2	4	-38000
1998	19000	-1	1	-19000
1999	20500	0	0	0
2000	20500	1	1	20500
2001	21000	2	4	42000
Jumlah	100000		10	5500

$$Y' = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{100.000}{5} = 20.000$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{5.500}{10} = 550$$

Tahun	a	b	X	BX	a + bX
2002	20.000	550	3	1.650	21.650
2003	20.000	550	4	2.200	22.200
2004	20.000	550	5	2.750	22.750
2005	20.000	550	6	3.300	23.300
2006	20.000	550	7	3.850	23.850
2007	20.000	550	8	4.400	24.400
2008	20.000	550	9	4.950	24.950
2009	20.000	550	10	5.500	25.500
2010	20.000	550	11	6.050	26.050
2011	20.000	550	12	6.600	26.600

B) Buku Telepon

Tahun	Penjualan (Y)	X	XX	XY
1997	7000	-2	4	-14000
1998	7000	-1	1	-7000
1999	8000	0	0	0
2000	8000	1	1	8000
2001	9000	2	4	18000
Jumlah	39000		10	5000

$$a = \frac{39.000}{5} = 7.800$$

$$b = \frac{5.000}{10} = 500$$

Tahun	a	b	X	bX	a + bX
2002	7.800	500	3	1.500	9.300
2003	7.800	500	4	2.000	9.800
2004	7.800	500	5	2.500	10.300
2005	7.800	500	6	3.000	10.800
2006	7.800	500	7	3.500	11.300
2007	7.800	500	8	4.000	11.800
2008	7.800	500	9	4.500	12.300
2009	7.800	500	10	5.000	12.800
2010	7.800	500	11	5.500	13.300
2011	7.800	500	12	6.000	13.800

C) Buku Agenda

Tahun	Penjualan (Y)	X	XX	XY
1997	16000	-2	4	-32000
1998	16000	-1	1	-16000
1999	16500	0	0	0
2000	17500	1	1	17500
2001	17500	2	4	35000
Jumlah	83500		10	4500

$$a = \frac{83.500}{5} = 16.700$$

$$b = \frac{25.000}{10} = 450$$

Tahun	a	b	X	BX	a + bX
2002	16.700	450	3	1.350	18.050
2003	16.700	450	4	1.800	18.500
2004	16.700	450	5	2.250	18.950
2005	16.700	450	6	2.700	19.400
2006	16.700	450	7	3.150	19.850
2007	16.700	450	8	3.600	20.300
2008	16.700	450	9	4.050	20.750
2009	16.700	450	10	4.500	21.200
2010	16.700	450	11	4.950	21.650
2011	16.700	450	12	5.400	22.100

Lampiran 4

Proyeksi Biaya-biaya Produksi

Tahun 2002 - 2011 .

A) Biaya bahan baku

Tahun	Biaya(Y)	X	X ²	XY
1997	105000	-2	4	-210000
1998	120000	-1	1	-120000
1999	120500	0	0	0
2000	123500	1	1	123500
2001	126000	2	4	252000
Jumlah	595000		10	45500

$$Y' = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{595.000}{5} = 119.000$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{45.500}{10} = 4.550$$

Tahun	a	b	X	bX	a + bX	Per buku tulis dan agenda $\left(\frac{a + bX}{168}\right)$	Per buku telepon $\left(\frac{a + bX}{900}\right)$
2002	119000	4550	3	13.650	132.650	790	147
2003	119000	4550	4	18.200	137.200	817	152
2004	119000	4550	5	22.750	141.750	844	158
2005	119000	4550	6	27.300	146.300	871	163
2006	119000	4550	7	31.850	150.850	898	168
2007	119000	4550	8	36.400	155.400	925	173
2008	119000	4550	9	40.950	159.950	952	178
2009	119000	4550	10	45.500	164.500	979	183
2010	119000	4550	11	50.050	169.050	1.006	188
2011	119000	4550	12	54.600	173.600	1.033	193

B) Biaya cetak

Tahun	Biaya(Y)	X	X ²	XY
1997	125000	-2	4	-250000
1998	137500	-1	1	-137500
1999	137500	0	0	0
2000	150000	1	1	150000
2001	150000	2	4	300000
	700000		10	62500

$$a = \frac{700.000}{5} = 140.000$$

$$b = \frac{62.500}{10} = 6.250$$

Tahun	a	b	X	bX	a + bX	Per buku tulis dan agenda $\left(\frac{a + bX}{168}\right)$	Per buku telepon $\left(\frac{a + bX}{900}\right)$
2002	140000	6250	3	18750	158750	945	176
2003	140000	6250	4	25000	165000	982	183
2004	140000	6250	5	31250	171250	1.019	190
2005	140000	6250	6	37500	177500	1.057	197
2006	140000	6250	7	43750	183750	1.094	204
2007	140000	6250	8	50000	190000	1.131	211
2008	140000	6250	9	56250	196250	1.168	218
2009	140000	6250	10	62500	202500	1.205	225
2010	140000	6250	11	68750	208750	1.243	232
2011	140000	6250	12	75000	215000	1.280	239

C) Biaya potong

Tahun	Biaya (Y)	X	X ²	XY
1997	20000	-2	4	-40000
1998	25000	-1	1	-25000
1999	25000	0	0	0
2000	30000	1	1	30000
2001	30000	2	4	60000
Jumlah	130000		10	25000

$$a = \frac{130.000}{5} = 26.000$$

$$b = \frac{25.000}{10} = 2.500$$

Tahun	a	b	X	bX	a + bX	Per buku tulis dan agenda $\left(\frac{a + bX}{168}\right)$	Per buku telepon $\left(\frac{a + bX}{900}\right)$
2002	26000	2500	3	7500	33500	199	37
2003	26000	2500	4	10000	36000	214	40
2004	26000	2500	5	12500	38500	229	43
2005	26000	2500	6	15000	41000	244	46
2006	26000	2500	7	17500	43500	259	48
2007	26000	2500	8	20000	46000	274	51
2008	26000	2500	9	22500	48500	289	54
2009	26000	2500	10	25000	51000	304	57
2010	26000	2500	11	27500	53500	318	59
2011	26000	2500	12	30000	56000	333	62

D) Biaya tenaga kerja langsung

Tahun	Biaya (Y)	X	X ²	XY
1997	40225	-2	4	-80450
1998	41000	-1	1	-41000
1999	41250	0	0	0
2000	42500	1	1	42500
2001	42500	2	4	85000
Jumlah	207475		10	6050

$$a = \frac{207.475}{5} = 41.495$$

$$b = \frac{6.050}{10} = 605$$

Tahun	a	b	X	bX	a + bX	Per buku tulis dan agenda $\left(\frac{a + bX}{168}\right)$	Per buku telepon $\left(\frac{a + bX}{900}\right)$
2002	41495	605	3	1815	43310	258	48
2003	41495	605	4	2420	43915	261	49
2004	41495	605	5	3025	44520	265	49
2005	41495	605	6	3630	45125	269	50
2006	41495	605	7	4235	45730	272	51
2007	41495	605	8	4840	46335	276	51
2008	41495	605	9	5445	46940	279	52
2009	41495	605	10	6050	47545	283	53
2010	41495	605	11	6655	48150	287	54
2011	41495	605	12	7260	48755	290	54

E) Biaya bahan penolong

Tahun	Biaya (Y)	X	X ²	XY
1997	52750	-2	4	-105500
1998	56700	-1	1	-56700
1999	57250	0	0	0
2000	59000	1	1	59000
2001	59000	2	4	118000
Jumlah	284700		10	14800

$$a = \frac{284.700}{5} = 56.940$$

$$b = \frac{14.800}{10} = 1.480$$

Tahun	a	b	X	bX	a + bX	Per buku tulis dan agenda $\left(\frac{a + bX}{168}\right)$	Per buku telepon $\left(\frac{a + bX}{900}\right)$
2002	56940	1480	3	4440	61380	365	68
2003	56940	1480	4	5920	62860	374	70
2004	56940	1480	5	7400	64340	383	71
2005	56940	1480	6	8880	65820	392	73
2006	56940	1480	7	10360	67300	401	75
2007	56940	1480	8	11840	68780	409	76
2008	56940	1480	9	13320	70260	418	78
2009	56940	1480	10	14800	71740	427	80
2010	56940	1480	11	16280	73220	436	81
2011	56940	1480	12	17760	74700	445	83

Lampiran 5
Perhitungan Biaya Bunga

Tahun	Bulan	Cicilan Pokok Pinjaman	Bunga	Saldo Akhir Pokok Pinjaman
				25.000.000
2002	1	694.444	416.667	24.305.556
	2	694.444	405.093	23.611.111
	3	694.444	393.519	22.916.667
	4	694.444	381.944	22.222.222
	5	694.444	370.370	21.527.778
	6	694.444	358.796	20.833.333
	7	694.444	347.222	20.138.889
	8	694.444	335.648	19.444.444
	9	694.444	324.074	18.750.000
	10	694.444	312.500	18.055.556
	11	694.444	300.926	17.361.111
	12	694.444	289.352	16.666.667
Jumlah biaya bunga			4.236.111	
2003	1	694.444	277.778	15.972.222
	2	694.444	266.204	15.277.778
	3	694.444	254.630	14.583.333
	4	694.444	243.056	13.888.889
	5	694.444	231.481	13.194.444
	6	694.444	219.907	12.500.000
	7	694.444	208.333	11.805.556
	8	694.444	196.759	11.111.111
	9	694.444	185.185	10.416.667
	10	694.444	173.611	9.722.222
	11	694.444	162.037	9.027.778
	12	694.444	150.463	8.333.333
Jumlah biaya bunga			2.569.444	
2004	1	694.444	138.889	7.638.889
	2	694.444	127.315	6.944.444
	3	694.444	115.741	6.250.000
	4	694.444	104.167	5.555.556
	5	694.444	92.593	4.861.111
	6	694.444	81.019	4.166.667
	7	694.444	69.444	3.472.222
	8	694.444	57.870	2.777.778
	9	694.444	46.296	2.083.333
	10	694.444	34.722	1.388.889
	11	694.444	23.148	694.444
	12	694.444	11.574	0
Jumlah biaya bunga			902.778	

TABEL A - 1

NILAI SEKARANG DARI SATU RUPIAH (PRESENT VALUE OF Rp. 1,-)

N	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	N
01	0.90090	0.89286	0.88496	0.87719	0.86957	0.86207	0.85470	0.84746	0.84034	0.83333	01
02	.81162	.79719	.78315	.76947	.75614	.74316	.73051	.71818	.70616	.69444	02
03	.73119	.71178	.69305	.67497	.65752	.64066	.62437	.60863	.59342	.57870	03
04	.65873	.63552	.61332	.59208	.57175	.55229	.53365	.51579	.49867	.48225	04
05	.59345	.56743	.54276	.51937	.49718	.47611	.45611	.43711	.41905	.40188	05
06	.53464	.50663	.48032	.45559	.43233	.41044	.38984	.37043	.35214	.33490	06
07	.48166	.45235	.42506	.39964	.37594	.35383	.33320	.31392	.29592	.27908	07
08	.43393	.40388	.37616	.35056	.32690	.30503	.28478	.26604	.24867	.23257	08
09	.39092	.36061	.33288	.30751	.28426	.26295	.24340	.22546	.20897	.19381	09
10	.35218	.32197	.29459	.26974	.24178	.22668	.20804	.19106	.17560	.16151	10
11	.31728	.28748	.26070	.23662	.21490	.19452	.17781	.16192	.14576	.13459	11
12	.28584	.25667	.23071	.20756	.18691	.16846	.15197	.13722	.12400	.11216	12
13	.25751	.22917	.20416	.18207	.16253	.14523	.12989	.11629	.10420	.09346	13
14	.23199	.20462	.18068	.15971	.14133	.12520	.11102	.09855	.08757	.07789	14
15	.20900	.18270	.15989	.14010	.12289	.10793	.09489	.08352	.07359	.06491	15
16	.18829	.16312	.14150	.12289	.10686	.09304	.08110	.07078	.06184	.05409	16
17	.16963	.14564	.12522	.10780	.09293	.08021	.06932	.05998	.05196	.04507	17
18	.15282	.13004	.11081	.09456	.08080	.06914	.05925	.05083	.04367	.03756	18
19	.13768	.11611	.09806	.08295	.07026	.05961	.05064	.04308	.03669	.03130	19
20	.12403	.10367	.08678	.07276	.06110	.05139	.04328	.03651	.03084	.02608	20
21	.11174	.09256	.07680	.06383	.05313	.04430	.03699	.03094	.02591	.02174	21
22	.10067	.08264	.06796	.05599	.04620	.03819	.03162	.02622	.02178	.01811	22
23	.09069	.07379	.06014	.04911	.04017	.03292	.02702	.02222	.01830	.01509	23
24	.08170	.06588	.05322	.04308	.03493	.02838	.02310	.01883	.01538	.01258	24
25	.07361	.05882	.04710	.03779	.03038	.02447	.01974	.01596	.01292	.01048	25

TABEL A - 1

NILAI SEKARANG DARI SATU RUPIAH (PRESENT VALUE OF Rp 1,-)

N	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%	N
01	0.82645	0.81967	0.81201	0.80645	0.80000	0.79365	0.78740	0.78125	0.77519	0.76923	01
02	.68301	.67186	.66098	.65036	.64000	.62988	.62000	.61035	.60093	.59172	02
03	.56447	.55071	.53738	.52449	.51200	.49991	.48819	.47684	.46583	.45517	03
04	.46651	.45140	.43690	.42297	.40960	.39675	.38440	.37253	.36111	.35013	04
05	.38554	.37000	.35520	.34111	.32768	.31488	.30268	.29104	.27993	.26933	05
06	.31863	.30328	.28878	.27509	.26214	.24991	.23833	.22737	.21700	.20718	06
07	.26333	.24859	.23478	.22184	.20972	.19834	.18766	.17764	.16822	.15937	07
08	.21763	.20376	.19088	.17891	.16777	.15741	.14776	.13878	.13040	.12259	08
09	.17986	.16702	.15519	.14428	.13422	.12493	.11635	.10842	.10109	.09430	09
10	.14864	.13690	.12617	.11635	.10737	.09915	.09161	.08470	.07836	.07254	10
11	.12285	.11221	.10258	.09383	.08590	.07869	.07214	.06617	.06075	.05580	11
12	.10153	.09198	.08339	.07567	.06872	.06245	.05680	.05170	.04709	.04292	12
13	.08391	.07539	.06780	.06103	.05498	.04957	.04472	.04039	.03650	.03302	13
14	.06934	.06180	.05512	.04921	.04398	.03934	.03522	.03155	.02830	.02540	14
15	.05731	.05065	.04481	.03969	.03518	.03122	.02773	.02465	.02194	.01954	15
16	.04736	.04152	.03643	.03201	.02815	.02478	.02183	.01926	.01700	.01503	16
17	.03914	.03403	.02962	.02581	.02252	.01967	.01719	.01505	.01318	.01156	17
18	.03235	.02789	.02408	.02082	.01801	.01561	.01354	.01175	.01022	.00889	18
19	.02673	.02286	.01958	.01679	.01441	.01239	.01066	.00918	.00792	.00684	19
20	.02209	.01874	.01592	.01354	.01153	.00983	.00839	.00717	.00614	.00526	20
21	.01826	.01536	.01294	.01092	.00922	.00780	.00661	.00561	.00476	.00405	21
22	.01509	.01259	.01052	.00880	.00738	.00619	.00520	.00438	.00369	.00311	22
23	.01247	.01032	.00855	.00710	.00590	.00491	.00410	.00342	.00286	.00239	23
24	.01031	.00846	.00695	.00573	.00472	.00390	.00323	.00267	.00222	.00184	24
25	.00852	.00693	.00565	.00462	.00378	.00310	.00254	.00209	.00172	.00142	25

**KUESIONER PENELITIAN UNTUK MENILAI KEMAMPUAN
MANAJERIAL PERUSAHAAN DALAM RANGKA EKSPANSI**

Nama : Pendidikan Terakhir :
Jenis Kelamin : Jabatan Dalam Perusahaan :
Umur :

Apabila Anda setuju atas pernyataan yang ada, berikanlah tanda silang (X) pada kotak "ya" yang tersedia pada sisi kanan pernyataan. Jika Anda tidak setuju pada pernyataan yang ada berilah tanda silang (X) pada kotak "tidak" yang tersedia pada sisi kanan pernyataan.

- | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Perusahaan telah menyeleksi misi dan tujuan serta kegiatan-kegiatan untuk mencapai misi dan tujuan. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |
| 2. Kegiatan-kegiatan dalam perusahaan telah diidentifikasi dan diklasifikasikan. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |
| 3. Manajer telah mendapat penugasan untuk mengawasi pelaksanaan kegiatan yang telah diidentifikasi dan diklasifikasi sebelumnya. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |
| 4. Dalam perusahaan sudah terjalin koordinasi baik secara vertikal maupun horisontal. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |
| 5. Perusahaan telah mengisi posisi-posisi dalam struktur organisasi dan menjamin bahwa posisi-posisi itu telah memadai jika dilakukan perluasan usaha. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |
| 6. Pihak manajemen perusahaan mampu mempengaruhi karyawan agar berpartisipasi dalam mencapai tujuan perusahaan. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |
| 7. Pihak manajemen telah melakukan pengukuran dan koreksi yang perlu untuk menjamin tercapainya rencana dan tujuan perusahaan. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |

**KUESIONER PENELITIAN UNTUK MENILAI KEMAMPUAN
TEKNIS PERUSAHAAN DALAM RANGKA EKSPANSI**

Nama : Pendidikan Terakhir :
Jenis Kelamin : Jabatan Dalam Perusahaan :
Umur :

Apabila Anda setuju atas pernyataan yang ada, berikanlah tanda silang (X) pada kotak "ya" yang tersedia pada sisi kanan pernyataan. Jika Anda tidak setuju pada pernyataan yang ada berilah tanda silang (X) pada kotak "tidak" yang tersedia pada sisi kanan pernyataan.

- | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Alat produksi yang digunakan sudah sesuai dengan standar mutu yang dikehendaki pasar. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |
| 2. Alat produksi yang digunakan telah cocok dengan persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kapasitas yang diinginkan. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |
| 3. Teknik produksi yang digunakan sudah sesuai dengan standar mutu yang dikehendaki pasar. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |
| 4. Teknik produksi yang digunakan telah cocok dengan persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kapasitas yang diinginkan. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |
| 5. Tersedianya bahan baku yang diperlukan dapat dijamin walaupun kapasitas produksi ditingkatkan. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |
| 6. Tersedianya bahan penolong yang diperlukan dapat dijamin walaupun kapasitas produksi ditingkatkan. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |
| 7. Lokasi yang dipilih sudah tepat ditinjau dari segi pasar. | YA
<input type="checkbox"/> | TIDAK
<input type="checkbox"/> |

8. Lokasi yang dipilih sudah tepat ditinjau dari segi tenaga kerja. YA TIDAK
9. Lokasi yang dipilih sudah tepat ditinjau dari segi bahan baku. YA TIDAK
10. Perusahaan akan mampu melakukan perubahan terhadap teknik produksi yang digunakan jika suatu saat perubahan itu dinilai perlu. YA TIDAK