

## ANALISIS KELAYAKAN EKSPANSI TOKO BAHAN BANGUNAN TB CANGKIRAN SEMARANG DITINJAU BERDASARKAN ASPEK PASAR, ASPEK TEKNIS, DAN ASPEK KEUANGAN

<sup>1</sup>Alfi Ramdhani Putrakoranto, <sup>2</sup>Ir. Budi Praptono, M.M., <sup>3</sup>Rosad Ma'ali El Hadi, Ir., M.Pd., M.T.

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

<sup>1</sup>[alfi.ramdhani.p@gmail.com](mailto:alfi.ramdhani.p@gmail.com), <sup>2</sup>[budipraptono@telkomuniversity.ac.id](mailto:budipraptono@telkomuniversity.ac.id), <sup>3</sup>[rosadmeh@yahoo.com](mailto:rosadmeh@yahoo.com)

### Abstrak

Analisis kelayakan ekspansi toko bangunan TB Cangkiran ini bertujuan untuk menentukan layak atau tidaknya perluasan investasi yang akan dilakukan pemilik perusahaan. Adapun analisis kelayakan ekspansi usaha ini dikaji dengan menggunakan aspek-aspek studi kelayakan seperti : aspek pasar diketahui sebesar 237 Kepala Keluarga PADA 1 Developer (Citraland BSB), aspek teknis dengan luas tanah total usulan sebesar 475m<sup>2</sup> dan aspek keuangan dengan nilai NPV sebesar Rp 985.996.470,70, IRR 40,75% dan PBP selama 2 tahun 6 bulan 5 hari. Dari aspek-aspek tersebut menunjukkan bahwa ekspansi usaha layak dan dapat diterima. Untuk metode yang digunakan dalam penelitian kelayakan investasi adalah : Pertama, metode *Net Present Value* diperoleh berdasarkan selisih antara cash flow yang dihasilkan terhadap investasi yang dikeluarkan sebesar Rp 985.996.470,70. Kedua, metode *Internal Rate of Return*, diperoleh tingkat bunga 40,75% yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan. Dengan kata lain tingkat bunga yang diperoleh lebih besar dari tingkat bunga yang diisyaratkan pemilik yaitu 19,25 %. Ketiga, metode *Payback Period*, diperoleh waktu yang dibutuhkan untuk menutup pengeluaran investasi selama 2 tahun, 6 bulan, 5 hari yang berarti lebih pendek dari waktu yang diisyaratkan pemilik yaitu selama 3 tahun. Hasil perhitungan dari keempat metode tersebut menyatakan bahwa ekspansi toko bangunan TB Cangkiran layak dan dapat diterima.

**Kata Kunci :** Bahan Bangunans, Payback Period, Net Present Value, Internal Rate of Return

### Abstract

*Analysis of the feasibility of expansion of the store building TB Cangkiran aims to determine the worth or whether the expansion of the investment will be made the owner of the company. As for the analysis of the feasibility of business expansion is examined by using feasibility study aspects such as: aspects of the known market amounted to 237 Families in 1 Developer (Citraland BSB), technical aspects with a total land area of 475m proposal and the financial aspect with a value of Rp 985,996,470.70, NPV IRR 40.75% and PBP for 2 years 6 months 5 days. From these aspects indicate that expansion effort feasible and acceptable. For the methods used in the research of feasibility of investment are: first, the Net Present Value method is obtained based on the difference between the cash flow generated against the investment incurred amounting to Rp 985,996,470.70. Second, the Internal Rate of Return method, obtained an interest rate of 40.75% which equates the present value of an investment with a current rating of acceptance. In other words, the rate of interest earned is greater than the interest rate that foreshadowed the owner i.e. 19.25%. Third, the Payback Period method, retrieved the time needed to recoup the investment expenses for 2 years, 6 months, 5 days which means shorter than the time that foreshadowed the owner i.e. for 3 years. The results of the calculation of the four such methods stated that the expansion of the store building TB Cangkiran feasible and acceptable.*

**Keywords :** Building Materials, TB Cangkiran, Pay Back Period, Net Present Value, Internal Rate of Return

### PENDAHULUAN

Pengembangan permukiman baik di perkotaan maupun pedesaan pada hakekatnya untuk mewujudkan kondisi perkotaan dan pedesaan yang layak huni (*livible*), aman, nyaman, damai dan sejahtera serta berkelanjutan.

Permukiman merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, Pemerintah wajib memberikan akses kepada masyarakat untuk dapat memperoleh permukiman yang layak huni, sejahtera, berbudaya, dan berkeadilan sosial. Pengembangan permukiman ini meliputi pengembangan prasarana dan sarana dasar perkotaan, pengembangan permukiman yang terjangkau, khususnya bagi masyarakat berpenghasilan rendah, proses penyelenggaraan lahan, pengembangan ekonomi kota, serta penciptaan sosial budaya di perkotaan.

Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk di suatu kota dalam beberapa dekade ini, maka pertumbuhan kebutuhan rumah untuk masyarakat juga akan mengalami peningkatan yang pesat. Hal ini tentu menjadi suatu permasalahan pokok mendasar di kalangan masyarakat, untuk menanggapi masalah tersebut tentu masyarakat berusaha memperbaiki kondisi permukimannya relatif besar, karena berbagai keterbatasan dari tingkatan sosial kemasyarakatan, penyelenggaraan pembangunan perumahan dan kawasan permukiman dan penyediaan tanah serta Prasarana Sarana Umum (PSU) seringkali mengakibatkan kondisi permukiman yang tidak memenuhi syarat. Akibatnya di satu sisi telah berkembang pusat-pusat kegiatan ekonomi namun di sisi lain pertumbuhan kawasan kumuh dan tidak layak huni juga semakin meningkat. Dalam menyikapi kondisi permukiman tersebut, tentu pemerintah

berkewajiban dalam menciptakan iklim yang kondusif dalam suatu lingkungan hunian, mengupayakan inovasi-inovasi percepatan pembangunan permukiman dan menjadi operator pembangunan perumahan dan kawasan permukiman.

Manusia yang selalu membutuhkan perumahan, ternyata dapat menciptakan berbagai peluang usaha yang menjanjikan. Bisnis properti menjadi contoh peluang usaha yang muncul seiring dengan permintaan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pokoknya.

Salah satu bisnis yang saat ini berkembang pesat yaitu bisnis properti, kebutuhan masyarakat akan tempat tinggal menjadikan peluang usaha ini dicari masyarakat. Saat ini peluang usaha properti, tidak hanya fokus membangun rumah dan menjualnya saja. Masih banyak peluang dalam bisnis properti yang dapat dicoba, salah satu bisnis yang mendukung kebutuhan properti seperti bisnis bahan bangunan juga memiliki prospek pasar yang cukup besar, karena selama masih ada pembangunan rumah, kantor, sekolah, serta gedung lainnya, bahan bangunan seperti besi, semen, cat, keramik, dan kayu akan terus dibutuhkan pasar.

Sasaran pasar bisnis bahan bangunan adalah masyarakat umum yang sedang merencanakan pembangunan rumah, atau pembangunan gedung lainnya. Selain masyarakat umum, target pasar yang lebih luas seperti kontraktor proyek bangunan serta beberapa pelaku bisnis properti dapat dijadikan sebagai jaringan untuk memperoleh konsumen yang memerlukan bahan bangunan. Karena pelaku bisnis properti, membutuhkan material dan bahan bangunan untuk memenuhi permintaan perumahan dari konsumennya.

Bahan bangunan yang paling sering dibutuhkan pasar antara lain pasir, genteng, batu bata, besi, semen, paku, kayu, triplek, cat, pipa, dan masih banyak lagi bahan bangunan yang diminati pasar. Produk yang beredar dipasaran pun memiliki berbagai macam merek, dengan harga jual yang bervariasi sesuai dengan kualitas bahan bangunan tersebut.

Untuk memasarkan bahan bangunan, dapat menjalin kerjasama dengan beberapa pihak yang menjalankan bisnis properti maupun kontraktor yang menjalankan proyek bangunan, sehingga kebutuhan bahan bangunan yang dibutuhkan dapat dipenuhi.

Meningkatnya pembangunan yang saat ini banyak bermunculan, memberikan prospek besar bagi bisnis ini, karena selama masih ada pembangunan, selama itu pula bahan bangunan akan dibutuhkan masyarakat. Disamping itu bahan bangunan tidak memiliki masa kadaluarsa seperti bahan makanan, sehingga persediaan barang dapat disimpan dalam waktu yang cukup lama dengan resiko kerugian barang rusak yang tidak terlalu besar dibandingkan usaha lainnya.

Meningkatnya minat pasar, menjadikan banyak pelaku bisnis yang membuka bisnis bahan bangunan, sehingga persaingan pasar semakin ketat, dengan menawarkan harga yang sangat bersaing. Selain itu selera konsumen

akan produk bahan bangunan juga cepat berpindah sesuai dengan kondisi pasar dan perkembangan dunia properti, sehingga konsumen akan mencari produk bahan bangunan yang tipenya lebih baru sesuai mode perumahan saat ini.

Perluas jaringan kerjasama pelaku bisnis lain yang dapat mendukung bisnis bahan bangunan, sehingga pemasaran produk bahan bangunan akan lebih luas. Selain itu usahakan untuk mengikuti perkembangan pasar bahan bangunan yang paling banyak dicari saat ini, sehingga pelanggan tidak akan berpindah ke tempat lain. Kualitas produk juga harus dijaga, karena konsumen biasanya mencari bahan bangunan yang berkualitas.

Toko Bahan Bangunan TB. Cangkiran salah satu toko yang berlokasi di Kecamatan Mijen – Kota Semarang, merupakan daerah berkembang dan potensial di Jawa Tengah. Daerah tersebut masih terdapat area lahan tanah kosong dan ladang sawah, dengan latar belakang masyarakat sekitar mayoritas bekerja sebagai pekerja kasar, petani dan pegawai swasta.

Seiring berjalannya waktu dan peningkatan jumlah penduduk, maka semakin hari semakin meningkat pertumbuhan kebutuhan rumah akan mengalami peningkatan yang pesat. Hal ini tentu menjadi suatu permasalahan pokok mendasar di kalangan masyarakat, untuk membangun rumah atau berusaha memperbaiki kondisi permukimannya relatif besar. Dampak dari meningkatnya pembangunan, maka permintaan bahan bangunan akan meningkat pula, pelaku bisnis bahan bangunan berusaha bekerja secara efektif dan profesional.

Meningkatnya permintaan pelanggan secara langsung dapat mempengaruhi peningkatan persediaan dan jenis barang yang bervariasi, harus dipersiapkan oleh pihak TB. Cangkiran. Bertambahnya kuantitas barang dan jenis barang yang bervariasi, maka semakin sempit ruangan toko yang tersedia, sehingga secara tidak langsung akan berdampak sulit pada saat pengaturan tata letak barang yang akan dijual, dilihat dari sisi peletakan barang penjualan kurang teratur. Pada dasarnya pihak TB. Cangkiran menerapkan konsep antara gudang barang dengan *display* penjualan bahan bangunan menjadi satu. Hal tersebut berdampak pada kurang nyaman dalam segi pelayanan yang dirasakan oleh para pelanggan saat terjadi transaksi jual beli di toko tersebut.

Melihat kondisi tersebut, pihak TB. Cangkiran bermaksud untuk memperluas tokonya ke lahan kosong milik toko bahan bangunan tersebut, agar dapat memberikan pelayanan prima kepada pelanggannya, maka pihak TB. Cangkiran akan mengkaji kelayakan perluasan bangunan toko bahan bangunan.

Studi kelayakan perluasan bangunan TB. Cangkiran dilakukan untuk menentukan layak atau tidaknya investasi yang akan dilakukan oleh pihak TB. Cangkiran dalam bentuk perluasan bangunan toko

## LANDASAN TEORI

### Pengertian Studi Kelayakan

Kelayakan bisnis secara umum merupakan suatu kegiatan yang mengeluarkan biaya-biaya dengan harapan akan memperoleh hasil/*benefit* dan secara logika merupakan wadah untuk melakukan kegiatan-kegiatan perencanaan, pembiayaan, dan pelaksanaan dalam satu unit usaha. Dalam kegiatan usaha terdapat peluang dan kesempatan yang membuat para pelaku usaha mengambil manfaat dari usaha tersebut sehingga perlu dilakukan sebuah peninjauan terhadap sejauh mana kegiatan atau kesempatan itu dapat memberikan manfaat yang diusahakan. Peninjauan ini dapat dilakukan dengan menggunakan studi kelayakan bisnis. Studi kelayakan bisnis merupakan penelaahan atau analisis tentang apakah suatu kegiatan investasi memberikan manfaat atau hasil bila dilaksanakan.

### Aspek – aspek Studi Kelayakan

Aspek yang akan dilihat pada studi kelayakan toko bangunan TB Cangkiran di Kecamatan Mijen, Kota Semarang adalah aspek pasar, aspek teknis dan aspek keuangan. Adapun aspek tersebut dapat dilihat dalam penjabaran sub bab berikut.

#### 1. Aspek Pasar

Pengkajian aspek pasar penting dilakukan karena tidak ada proyek bisnis yang berhasil tanpa adanya permintaan atas barang/jasa yang dihasilkan dari proyek tersebut. Aspek pasar bertujuan untuk mengetahui berapa besar luas pasar, pertumbuhan permintaan dan *market share*. Selain itu analisis dapat dilakukan dengan cara deskriptif maupun inferensial, jenis data yang digunakan dapat berupa data kuantitatif maupun kualitatif (Umar, 2005). Pemasaran meliputi keseluruhan sistem yang berhubungan dengan kegiatan-kegiatan usaha yang bertujuan untuk merencanakan, menentukan harga, hingga mempromosikan dan mendistribusikan barang-barang atau jasa yang akan memuaskan kebutuhan pembeli atau pelanggan, baik yang aktual maupun yang potensial (Stanton, 1995).

Terdapat tiga aspek yang perlu ditinjau dalam meninjau aspek pasar, yaitu :

1. Pasar Potensial  
Pasar potensial merupakan sekumpulan konsumen yang memiliki tingkat keinginan tertentu terhadap penawaran pasar seperti barang atau jasa.
2. Pasar Tersedia  
Pasar tersedia merupakan sekumpulan konsumen yang memiliki keinginan, penghasilan, serta akses pada penawaran tertentu. Selain itu, konsumen memiliki kemampuan untuk membeli suatu barang atau jasa.
3. Pasar Sasaran  
Pasar sasaran merupakan kelompok spesifik dari sekumpulan pelanggan potensial yang dapat dijadikan sebagai sasaran dalam penawaran barang atau jasa.

Analisa aspek pasar tersebut dapat dijadikan sebagai dasar pada aspek-aspek studi kelayakan selanjutnya.

#### 2. Aspek Teknis

Aspek teknis dibahas setelah usaha tersebut dinilai layak dari aspek pasar. Faktor-faktor yang perlu diuraikan adalah yang menyangkut lokasi pengembangan usaha yang direncanakan, kapasitas toko, jenis dan jumlah investasi yang diperlukan disamping membuat rencana penjualan selama umur ekonomis usaha.

Mengingat begitu besar peranan dari aspek teknis tersebut dalam kegiatan pengembangan usaha yang direncanakan, maka dalam menyusun studi kelayakan dari suatu gagasan pengembangan usaha, aspek tersebut harus dipertimbangkan dan diperhitungkan secara tepat dan benar dari segi lokasi usaha, luas barang penyimpanan, proses angkut barang, disamping perlu memperhatikan keadaan lingkungan yang berhubungan dengan proses pengembangan usaha.

Menurut Barry dan Jay Heizer (2001), tata letak bangunan merupakan salah satu keputusan yang menentukan efisiensi operasi perusahaan dalam jangka waktu panjang.

Tata letak memiliki implikasi strategis karena menentukan daya saing perusahaan dalam hal kapasitas, proses, fleksibilitas, dan biaya serta mutu kehidupan kerja. Beberapa unsur yang perlu diperhatikan dalam menentukan keputusan mengenai tata letak perusahaan meliputi :

1. Perencanaan ruangan, mencakup perencanaan interior dan arsitektur perusahaan.
2. Pertimbangan spasial, seperti simetri, proporsi, tekstur, warna, dan lain-lain.
3. Perlengkapan yang menunjukkan status pemilik atau penggunaannya.
4. Tata cahaya yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan dan perusahaan.
5. Warna, bertujuan untuk menggerakkan perasaan dan emosi pelanggan.

Pesan-pesan grafis, mencakup penampilan visual, pemilihan lambang perusahaan, pemilihan warna, dan sebagainya.

#### 3. Aspek Keuangan

Aktiva tetap diperlukan untuk investasi, dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Aktiva tetap berwujud
  - a. Tanah dan pengembangan lokasi.
  - b. Bangunan dan perlengkapannya.
  - c. Aktiva tetap lainnya.
2. Aktiva tetap tak berwujud

Biaya-biaya pendahuluan seperti penyiapan pembuatan laporan studi kelayakan, survei pasar, dan sebagainya.

1. **Net Present Value (NPV)**

Metode tersebut menghitung selisih antara nilai investasi sekarang (*Present Value*) dengan nilai sekarang dari penerimaan kas bersih (aliran kas operasional maupun terminal *cash flow*) di masa yang akan datang. Untuk menentukan nilai sekarang tersebut perlu ditentukan terlebih dahulu tingkat suku bunga yang dianggap relevan. Berikut Rumusan untuk menghitung nilai NPV.

$$NPV = PV_{masuk} - PV_{keluar} \dots (II.1)$$

$$NPV = \sum_{t=0}^N (R_t - D_t) \cdot \frac{1}{(1+i)^t} \dots (II.2)$$

Dimana :

Rn : Arus kas masuk

Dn : Arus kas keluar

(p/f,i%,n) : Faktor *present* dan *future* dengan suku bunga i%

Kriteria untuk menerima atau menolak suatu investasi berdasarkan NPV adalah sebagai berikut:

1. Jika NPV > 0, investasi diterima
2. Jika NPV < 0, investasi ditolak
3. Jika NPV = 0, kemungkinan investasi diterima

Apabila NPV > 0, dapat disimpulkan usaha tersebut dapat menciptakan *cash inflow* dengan persentase lebih besar dari *opportunity* modal yang ditanamkan. Apabila NPV = 0, usaha kemungkinan dapat diterima karena *cash flow* yang diperoleh sama dengan *opportunity cost* dari modal. Jadi, semakin besar NPV maka akan semakin baik pula usaha tersebut untuk dapat diterima dan dilanjutkan.

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

IRR merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengukur tingkat investasi. Tingkat investasi adalah suatu tingkat suku bunga di mana seluruh *net cash flow* setelah dikalikan *discounted factor* atau di *present value*-kan, nilainya sama dengan *initial investment* (biaya investasi). IRR dapat dihitung dengan mencari tingkat suku bunga yang akan menghasilkan NPV = 0. Secara simbolik dapat dikatakan bahwa IRR merupakan tingkat bunga i% yang mengakibatkan keterangan sebagai berikut:

$$PV_{masuk} = PV_{keluar} \dots (II.3)$$

$$\sum_{t=0}^N \frac{R_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^N \frac{D_t}{(1+i)^t}$$

$$\sum_{t=0}^N (R_t - D_t) \cdot \frac{1}{(1+i)^t} = 0 \dots (II.4)$$

p/f : p/f faktor

i : *interest* (bunga bank)

Berikut penjabaran rumus IRR yang digunakan.

$$IRR = \sqrt[n]{\frac{PV_{keluar}}{PV_{masuk}}} \dots (II.5)$$

PV : nilai *present value* pada periode T

Untuk menilai kelayakan suatu pengembangan usaha berdasarkan IRR akan dilakukan perbandingan nilai IRR dengan MARR (*Minimum Attractive Rate of Return*) yaitu nilai pengembalian minimum yang harus dicapai oleh perusahaan. Biasanya MARR ditentukan sendiri dengan justifikasi berdasarkan suku bunga kredit dan faktor risiko.

Dengan ketentuan keterangan jika :

IRR > MARR, maka investasi diterima

IRR < MARR, maka investasi ditolak.

3. **Payback Period (PP)**

Metode *payback period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (*initial cash investment*) dengan menggunakan aliran kas, dengan kata lain *payback period* merupakan rasio antara *initial cost investment* dengan *cash inflow*-nya yang hasilnya merupakan satuan waktu. Selanjutnya nilai rasio ini dibandingkan dengan *maximum payback period* yang diterima (Umar, 2005).

Rumus yang digunakan untuk menghitung *payback period* adalah sebagai berikut:

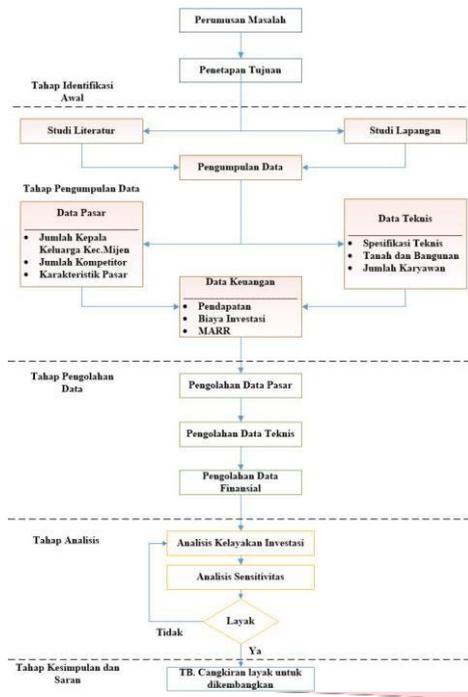
$$PP = \frac{K}{CF}$$

Adapun kriteria penilaian jika *payback period* lebih pendek waktunya dari *maximum payback period*-nya, maka usulan investasi dapat diterima.

**METODOLOGI PENELITIAN**

Analisa Kelayakan ini identifikasi masalah yang dilakukan dengan mencari informasi melalui beberapa sumber dan peninjauan ke lapangan. Langkah-langkah metodologi adalah sebagai berikut:





Gambar 1 Metodologi Penelitian

sebagainya. Sehingga pasar yang belum bersedia kemungkinan memilih mempertimbangkan variabel lain sebelum melakukan pembelian bahan bangunan.

3. Pasar Sasaran

Passar sasaran merupakan bagian dari pasar tersedia yang akan dimasuki oleh perusahaan sesuai dengan kebijakan perusahaan. Dengan melakukan wawancara kepada para pemilik toko bangunan di daerah Mijen, Kota Semarang mengenai perusahaan TB Cangkiran dalam memasuki pasar, pemilik setidaknya membidik sekitar 2% dari pasar tersedia atau jika di rata-rata perkiraan tahun 2016 hingga 2020 terdapat 237 kepala keluarga. Dan berdasarkan jumlah kompetitor yang ada, hanya ada satu kompetitor (toko bangunan yang sudah lama dan terkenal). Pasar tersedia dari perusahaan bukan berarti pasar yang dimiliki oleh toko bangunan yang sejenis saja melainkan tidak menyediakan produk dan pelayanan yang sama dengan kompetitor. Sehingga perusahaan membidik 2% pasar sasaran dari pasar tersedia untuk TB Cangkiran.

Aspek Teknis

PEMBAHASAN

Aspek Pasar

1. Pasar Potensial

Pasar potensial ditentukan berdasarkan variabel keminatan responden terhadap produk bahan bangunan usaha TB Cangkiran. Dari total 60 responden, hampir semua pelanggan berminat terhadap produk yang ditawarkan oleh TB Cangkiran. Sehingga dapat disimpulkan sebanyak 59 responden (98,33 %) adalah pasar potensial produk dari TB Cangkiran.

2. Pasar Tersedia

Pasar potensial yang memiliki minat dan kemampuan untuk mengunjungi TB Cangkiran diartikan sebagai pasar tersedia bagi TB Cangkiran. Keminatan dan kemampuan responden untuk mengunjungi TB Cangkiran merupakan variabel pembentuk pasar. Perhitungan frekuensi pasar potensial yang memenuhi semua syarat variabel pasar tersedia, yaitu jumlah dari responden yang berminat untuk membeli produk TB Cangkiran, dengan estimasi harga berkisar kurang dari Rp. 100.000 – lebih dari Rp. 1.000.000, maka didapatkan hasil 50% atau 30 responden dari jumlah keseluruhan sampel pasar potensial yang ada sebagai pasar tersedia TB Cangkiran. Dari perbedaan persentase pasar potensial 98,33% dengan pasar tersedia 50% atau jika di rata-rata perkiraan tahun 2016 hingga 2020 terdapat 11.842 kepala keluarga menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan, dimana kondisi tersebut menunjukkan bahwa pasar menerima kehadiran dari TB Cangkiran, berdasarkan pertimbangan pemilihan tempat pengembangan usaha yang terdapat variabel seperti harga, lokasi, media promosi, dan lain

Kapasitas Toko

Kapasitas toko TB Cangkiran didapat berdasarkan kapasitas tenaga kerja yang dimiliki. TB Cangkiran mempekerjakan karyawan sales marketing dan kasir berjumlah 2 orang dan pembantu umum berjumlah 2 orang. Dengan dilakukan perkalian produk dengan jumlah kapasitas penjualan per hari, maka didapatkan kapasitas penjualan per hari sebesar 273 produk *item* dan per tahun sebesar 86.541 produk *item*. Sehingga untuk keseluruhan jenis produk, jumlah kapasitas penjualan barang adalah 273 produk per hari dan 86.541 produk per tahun. Hal tersebut dapat dilaksanakan pada tahun 2016, sehingga dapat menutupi permintaan bahkan melebihi *demand*.

Tabel 1 Perhitungan Kapasitas Toko

No	Sub Produk	Produk	Kapasitas Toko/hari
1	Lantai	Keramik	50
2		Granit	9
3		Dinding	10
4		Sebaguna	4
5	Cat dan Peralatan	Luar	20
6		Dalam	5
7		Kayu	5
8		Serbaguna dan Peralatan	7
9	Peralatan Dapur dan Mandi	Aksesoris Pintu dan Kamar Mandi	3
10		Kloset	1
11		Tandon	1
12	Lampu dan Alat Listrik	Saklar Lampu	4
13		Peralatan Listrik	5
14		Lampu	2
15	Peralatan Pembangunan	Tangga	1
16		Molen Semen	1
17		Genteng	40
18		Semen	85
19		Kusen Pintu	2
20		Gerobak Pasir	1
21	Dapur	Rak Cuci	3
22		Peralatan Dapur	14

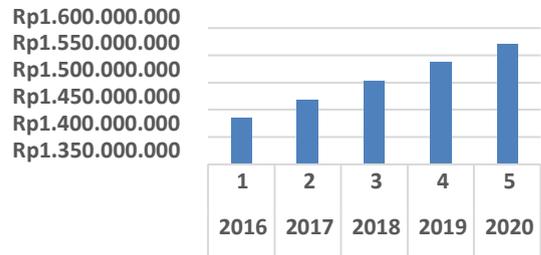
**Tata Letak Bangunan Usulan**



**Gambar 2 Layout Usulan**

Rp 1.443.640.000. Sedangkan untuk tahun-tahun berikutnya peningkatan pendapatan diasumsikan berdasarkan kenaikan jumlah penduduk Mijen, Kota Semarang berdasarkan kriteria usia lebih besar dari 27 tahun ditambah jumlah penjualan tahun sebelumnya.

**Total Pendapatan**



**Gambar 5 Proyeksi Pendapatan TB Cangkiran**

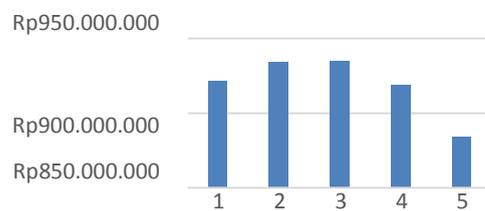


**Gambar 3 Interior Bangunan Usulan**

Hasil perhitungan proyeksi pendapatan, pada tahun pertama TB Cangkiran menghasilkan pendapatan yang cukup tinggi. Dan pada tahun-tahun berikutnya pendapatan yang dihasilkan terus mengalami peningkatan.

**Analisis Laba Rugi**

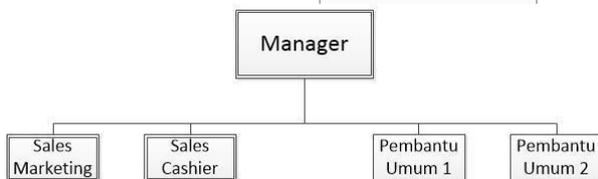
**EAIT(Earning After Interest and Tax)**



**Gambar 5 Earning After Interest and Tax**

**Manajemen Sumber Daya Manusia**

**Struktur Organisasi**



**Gambar 4 Struktur Organisasi TB Cangkiran**

Struktur organisasi toko bangunan TB Cangkiran terdapat *sales marketing* sebanyak 1 orang, *sales cashier* sebanyak 1 orang, pembantu umum sebanyak 1 orang, dan pembantu umum 2 sebanyak 1 orang.

**Aspek Keuangan**

Dari aspek keuangan maka dapat diketahui keadaan keuangan dari perusahaan dalam 5 tahun ke depan, sehingga dapat dilakukan tindakan perbaikan jika hasil keuangan tidak sesuai.

**Estimasi Pendapatan**

Estimasi pendapatan dari TB Cangkiran berisi perkiraan pemasukan kas yang diperoleh. Estimasi pendapatan berasal dari produk yang ditawarkan oleh TB Cangkiran. Besar total penjualan barang dari TB Cangkiran diperoleh dari perkalian jumlah produk penjualan TB Cangkiran ditahun pertama dikalikan harga satuan tiap barang. Pada tahun pertama sebesar

TB Cangkiran mengalami peningkatan tahun-tahun berikutnya dengan asumsi kenaikan biaya operasi, *marketing*, gaji karyawan, dan keperluan administrasi sekitar 4,5% per tahun, disebabkan jumlah pendapatan yang cukup besar. Berdasarkan peramalan dari *demand* yang meningkat setiap tahunnya dan juga harga jual untuk perawatan yang juga meningkat setiap tahunnya maka keuntungan terus meningkat sejalan dengan estimasi penjualan produk pada periode berikutnya. Usaha TB Cangkiran tidak menggunakan pinjaman dari pihak manapun. Modal yang digunakan adalah modal pribadi pemilik, sehingga pemilik tidak perlu melakukan pembayaran hutang. Perhitungan laba rugi dapat dilihat pada *Lampiran J*.

**Analisis Cash Flow**

Aliran kas TB Cangkiran dibuat dalam periode 5 tahun (2016 – 2020). Aliran kas ini berguna untuk melihat terjadinya perubahan kas masuk dan keluar dalam

usaha TB Cangkiran. *Net inflow* mengalami surplus setiap tahunnya hingga tahun ke-5.



I.1.1

Gambar 6 Proyeksi Cash Flow

Analisis Net Present Value (NPV)

*Net Present Value* merupakan perhitungan selisih dari nilai uang saat ini dari penerimaan dikurangi dengan nilai uang saat ini dari biaya periode waktu investasi yang berjalan yaitu 5 tahun, sehingga diperoleh NPV sebesar Rp 2.022.906.084,48 pada tahun 2020. Dikarenakan besar nilai NPV di akhir tahun investasi > 0 maka dari segi investasi usaha TB Cangkiran tersebut layak. Data dapat dilihat pada Tabel V.2 :

Tabel 2 NPV Kumulatif

Tahun	NPV Kumulatif
2015	Rp (1.932.005.000,00)
2016	Rp (1.127.706.702,30)
2017	Rp (444.375.135,07)
2018	Rp 129.089.268,97
2019	Rp 602.966.287,15
2020	Rp 985.996.470,70

Analisis Internal Rate of Return (IRR)

IRR merupakan indikator tingkat efisiensi dari suatu investasi dimana salah satu faktor penting untuk menentukan kelayakan suatu investasi. Tingkat IRR yang dicapai untuk periode investasi 5 tahun adalah 40,75%. Tingkat IRR sebesar 40,75% berarti bahwa bisnis tersebut memberikan laju keuntungan sebesar 40,75% per tahun. Dengan nilai IRR yang lebih besar dari nilai MARR (*Minimum Attractive Rate of Return*) yaitu tingkat pengembalian minimum yang diinginkan oleh pemilik TB Cangkiran yaitu 19,25% maka investasi usaha TB Cangkiran dapat dikatakan layak.

Analisis Payback Period (PBP)

Analisis *payback period* digunakan untuk penentuan periode atau waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian modal. Berdasarkan perhitungan estimasi *cashflow* maka dihasilkan estimasi *payback period* selama 2,212 tahun sejak bisnis tersebut

bahwa waktu pengembalian dibawah usia investasi yang ditentukan awal yaitu 5 tahun.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan analisis yang berfungsi sebagai alat untuk mengetahui efek apabila terjadi perubahan beberapa parameter yang berkaitan, sehingga mempengaruhi kelayakan TB Cangkiran. Parameter yang diuji analisis sensitivitasnya adalah naiknya biaya investasi, biaya operasional, biaya bahan baku dan penurunan jumlah pelanggan.

dijalankan. Pada periode tersebut nilai kumulatif kas menunjukkan hasil positif sehingga dapat dikatakan

### Sensitivitas Kenaikan Biaya Investasi

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa dengan kenaikan investasi sampai 100% tidak mempengaruhi penilaian investasi. Dikarenakan nilai NPV yang besar dari nol dan nilai IRR lebih besar dari nilai MARR 6,75%. Data dapat dilihat pada Tabel V.3 :

**Tabel 3 Sensitivitas Terhadap Kenaikan Biaya Investasi**

Kenaikan Biaya Investasi	NPV	IRR	PBP	MARR
Awal	Rp 2.316.943.105,47	45,03%	2,067	19,25%
5%	Rp 2.303.930.355,47	44,61%	2,081	
10%	Rp 2.290.917.605,47	44,19%	2,096	
15%	Rp 2.277.904.855,47	43,78%	2,11	
20%	Rp 2.264.892.105,47	43,37%	2,124	
30%	Rp 2.238.866.605,47	42,57%	2,153	
40%	Rp 2.212.841.105,47	41,78%	2,181	
50%	Rp 2.186.815.605,47	41,02%	2,21	
60%	Rp 2.160.790.105,47	40,26%	2,238	
70%	Rp 2.134.764.605,47	39,53%	2,267	
80%	Rp 2.108.739.105,47	38,81%	2,295	
90%	Rp 2.082.713.605,47	38,11%	2,324	
100%	Rp 2.056.688.105,47	37,42%	2,352	

### Sensitivitas Kenaikan Biaya Operasional

Dengan kenaikan biaya investasi tidak mempengaruhi terhadap penilaian investasi, dikarenakan nilai NPV yang lebih besar dari nol dan nilai IRR lebih besar dari nilai MARR 6,75%. Selanjutnya dilakukan perhitungan untuk melihat penilaian kelayakan investasi dengan kenaikan biaya operasional. Berdasarkan informasi Tabel 4, maka diperoleh informasi bahwa perhitungan untuk sensitivitas kenaikan biaya operasional setelah dinaikkan hingga 100%, nilai NVP lebih besar dari nol, dan nilai IRR besar dari nilai MARR. Data dapat dilihat pada Tabel 4 :

**Tabel 4 Sensitivitas Terhadap Kenaikan Biaya Operasional**

Kenaikan Biaya Operasional	NPV	IRR	PBP	MARR
Awal	Rp 2.316.943.105,47	45,03%	2,067	19,25%
5%	Rp 2.315.263.172,13	44,98%	2,069	
10%	Rp 2.313.583.238,80	44,92%	2,071	
15%	Rp 2.311.903.305,47	44,87%	2,073	
20%	Rp 2.310.223.372,13	44,81%	2,074	
30%	Rp 2.306.863.505,47	44,71%	2,078	
40%	Rp 2.303.503.638,80	44,60%	2,082	
50%	Rp 2.300.143.772,13	44,49%	2,085	
60%	Rp 2.296.783.905,47	44,38%	2,089	
70%	Rp 2.293.424.038,80	44,27%	2,093	
80%	Rp 2.290.064.172,13	44,17%	2,096	
90%	Rp 2.286.704.305,47	44,06%	2,1	
100%	Rp 2.283.344.438,80	43,95%	2,104	

### Sensitivitas Kenaikan Biaya Bahan Baku

Berdasarkan informasi yang diperoleh pada Tabel V.3 dan Tabel V.4, diketahui bahwa pada kenaikan biaya investasi dan operasional dengan menaikkan sampai 100% tidak mempengaruhi penilaian kelayakan investasi TB Cangkiran, namun dengan menaikkan biaya bahan baku 25%, maka berpengaruh terhadap penilaian kelayakan investasi. Dengan kenaikan bahan baku 25% nilai IRR lebih besar dari nilai MARR dan nilai NPV lebih kecil dari nol, sehingga menjadikan penilaian kelayakan investasi tetap layak, seiring dengan kenaikan biaya bahan baku yang sensitif. Data dapat dilihat pada Tabel V.5 :

**Tabel 5 Sensitivitas Terhadap Kenaikan Biaya Bahan Baku**

Kenaikan Biaya Bahan Baku	NPV	IRR	PBP	MARR
Awal	Rp 2.316.943.105,47	45,03%	2,067	19,25%
5%	Rp 1.827.837.193,09	44,24%	2,092	
10%	Rp 1.293.849.382,71	43,45%	2,117	
15%	Rp 829.394.901,33	42,65%	2,142	
20%	Rp 312.938.495,96	41,85%	2,168	
25%	Rp 329.883.329,58	41,05%	2,195	
40%	Rp 617.882.113,21	19,16%	2,867	

### Sensitivitas Penurunan Jumlah Pelanggan

Berikut data sensitivitas penurunan jumlah pelanggan. Data dapat dilihat pada Tabel V.6 :

**Tabel 6 Sensitivitas Terhadap Penurunan Jumlah Pelanggan**

Penurunan Jumlah Pelanggan	NPV	IRR	PBP	MARR
Awal	Rp 2.316.943.105,47	45,03%	2,067	19,25%
5%	Rp 2.249.793.690,95	43,44%	2,141	
20%	Rp 1.122.933.925,14	35,81%	2,437	
45%	Rp 86.074.159,33	25,18%	2,807	
95%	Rp 49.214.393,52	5,57%	3,547	

Berdasarkan informasi yang diperoleh pada Tabel V.6, diketahui bahwa jika terjadi penurunan pelanggan sebanyak 45% penilaian investasi tetap layak, tetapi jika kita lihat pada kenaikan 95%, maka berpengaruh terhadap penilaian kelayakan investasi. Dengan penurunan jumlah pelanggan 95%, nilai IRR lebih kecil dari nilai MARR dan nilai NPV lebih kecil dari nol.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan informasi dan pengolahan data yang dilakukan, didapatkan hasil dari penelitian Analisis Kelayakan TB Cangkiran di daerah Mijen, Kota Semarang dengan menarik kesimpulan sebagai berikut:

#### 1. Aspek Pasar

Pasar sasaran ditentukan oleh perusahaan dengan kesiapan perusahaan dalam memasuki pasar di suatu tempat usaha tertentu, dengan melakukan wawancara, memberikan kuesioner dan melakukan pengolahan data kepada *sample* Kepala Keluarga di Kecamatan Mijen, Kota Semarang didapat pasar potensial sebanyak 23.683 Kepala Keluarga, pasar tersedia sebanyak 11.842 Kepala Keluarga dan pasar sasaran sebanyak 237 Kepala Keluarga. Dengan terdapat 5 (lima) kompetitor toko bangunan yang ada pada daerah tersebut.

#### 2. Aspek Teknis

Aspek teknis TB Cangkiran dianggap layak dikarenakan penambahan bangunan baru, dengan total luas tanah 475m<sup>2</sup> dan jumlah karyawan yang telah ditentukan dengan kapasitas toko untuk dapat memenuhi permintaan yang ada. Dengan adanya sejumlah toko bangunan yang terletak di daerah Mijen, Kota Semarang membantu penyeleksian target pasar dan kunjungan konsumen ke toko bangunan yang ada dapat membantu pemasaran TB Cangkiran. Kemudahan akses transportasi untuk mencapai ke TB Cangkiran, salah satu keuntungan dari lokasi di Jl. R.M Hadi Soebeno, Mijen, Kota Semarang.

#### 3. Aspek Finansial

Pada aspek finansial perhitungan dilakukan berupa kebutuhan dana, perkiraan pendapatan, biaya operasional, *income state*, *cashflow* dan *balance sheet* yang digunakan untuk mengetahui nilai NPV, IRR, dan PBP dengan periode pembuatan proyeksi keuangan ditetapkan selama 5 tahun. Hasil perhitungan nilai NPV sebesar Rp 985.996.470,70, nilai IRR sebesar 40,75% dan nilai PBP sebesar 2,650 tahun. Dana yang dibutuhkan untuk pengembangan TB Cangkiran sebesar Rp 1.932.005.000.

#### 4. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas yang dilakukan untuk penilaian kelayakan investasi (NPV, IRR, dan PBP) pada TB Cangkiran adalah naiknya biaya investasi, biaya operasional, biaya bahan baku dan turunnya jumlah pelanggan. Setelah dilakukan perhitungan variabel yang cukup sensitif adalah kenaikan biaya bahan baku hingga 25% dan yang sangat sensitif adalah penurunan jumlah pelanggan hingga 95%. Data menunjukkan nilai IRR masih lebih besar dari nilai MARR yang ditetapkan dan nilai NPV yang masih diatas angka nol, sehingga membuat investasi ini menjadi layak.

Dari penelitian yang dilakukan, saran untuk pemilik TB Cangkiran adalah:

- Berdasarkan data perhitungan analisis sensitivitas, terlihat bahwa penurunan jumlah pelanggan merupakan variabel yang sangat sensitif, meskipun data menunjukkan nilai NPV tidak pernah menembus angka nol, sehingga hendaknya pemilik meningkatkan pasar sasaran yang dituju berdasarkan perolehan pengolahan data kuesioner, namun cakupan pangsa pasar dapat lebih luas. Dan dengan meningkatkan pemasaran TB Cangkiran agar lebih variatif dan inovatif, diharapkan dapat meningkatkan minat dan daya beli konsumen terhadap produk yang ditawarkan TB Cangkiran.
- Kenaikan biaya bahan baku barang penjualan merupakan variabel yang tidak kalah sensitif. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, maka hendaknya pemilik mencari distributor penyedia bahan baku yang dapat memberikan harga jauh dibawah harga pasar atau bahkan dibawah harga distributor, dengan tujuan menekan jumlah biaya bahan baku, sehingga

dapat memaksimalkan keuntungan yang didapat TB Cangkiran.

Saran untuk penelitian berikutnya adalah:

- a) Cakupan skala untuk penelitian hendaknya lebih luas, penelitian dapat dilakukan didaerah lain, memungkinkan TB Cangkiran memiliki pasar sasaran yang lebih luas.
- b) Pertimbangan pencarian data-data sekunder yang lebih banyak untuk memperbanyak bahan perbandingan dalam melakukan kajian, seperti data *competitor* dan daftar distributor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aribowo, B. (2007). *Studi Kritis Atas Uji Kecukupan Data*. INASEA.
- Arthur Keown J, David Scott F, Jhon Martin D, William Petty J. (2001). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Barry Render and Jay Heizer. (2001). *Prinsip-prinsip Manajemen Operasi*. Jakarta: PT. Salemba Emban Patria.
- Disdukcapil. (2016). *Statistik Penduduk Berdasarkan Jumlah Kartu Keluarga*. Semarang: Disdukcapil Kota Semarang.
- George, J. M., G. R. Jones. (2002). *Understanding and Managing Organizational Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Halim, Abdul. (2003). *Analisis Investasi*. Edisi 1. Jakarta: Salemba Empat.
- Hansen, dkk. (1998). *Cost Effectiveness and Incremental Cost Analysis*. Economist: United State.
- Ibrahim, H.M Yacob. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipata.
- Kamaluddin. (2004). *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi 3. Malang: Dioma.
- Kasmir & Jakfar. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi 2. Jakarta: Prenada Media Group
- Lipschutz, Martin M & Seymor. (1990). *Teori dan Soal-Soal Pengolahan Data*. Jakarta: Erlangga.
- Malhotra, Naresh K. (2012). *Basic Marketing Research*. Edisi 4. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Masrun. (1979). *Reliabilitas dan Cara-cara Menentukannya*. Yogyakarta: UGM.
- Muhammad, Suwarsono & Husnan, Suad. (2005). *Studi Kelayakan Proyek*. Edisi 4. Yogyakarta: UPP AMPYKPN.
- Pujawan, I. N. (2009). *Ekonomi Teknik*. Surabaya: Guna Widaya
- Robert M. Kaplan & Dennis P. Saccuzzo. (1993). *Psychological Testing Principles, Application, and Issue*. California: Brooks/Cole Publishing Company.
- Sekaran, Uma. (1992). *Research Methods for Business : Skill Building Approach*. Edisi 2: John Wiley & Sons, Inc.
- Sevilla, Consuelo G. et. al. (2007). *Research Methods*. Quenzon City: Rex Printing Company.
- Silalahi, Ferdinand. (1997). *Manajemen Risiko dan Asuransi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Stanton, William J. (1995). *Prinsip Pemasaran*. Jilid 1. Jakarta: Erlangga.

Statistik, Badan Pusat. (2008). *Daftar Kecamatan Kelurahan di Kota Semarang Jawa Tengah (Jateng)*. Semarang: Badan Pusat Statistik.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.

Suratman. (2001). *Studi Kelayakan Proyek : Teknik dan Prosedur Penyusunan Laporan*. Edisi 1. Yogyakarta: J&J Learning.

Suryana. (2003). *Kewirausahaan : Pedoman Praktis, Kiat dan Proses Menuju Sukses*. Jakarta: PT. Salemba Empat.

Sutojo, Siswanto. (2000). *Strategi Manajemen Kredit Bank Umum*. Jakarta: PT. Damar Mulia Pustaka.

Umar, Husein. (2005). *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi 3. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Zikmund & Babin. (2010). *Exploring Marketing Research*. Edisi 10. Canada: Cengage Learning.