



---

**ANALISIS KELAYAKAN BISNIS *STARTUP* CUCI MOBIL DAN MOTOR  
DI KOTA TANGERANG SELATAN**

**Elsa Wahyu Harliana <sup>1)</sup>, Endang Chumaidiyah <sup>2)</sup>, Anton Abdulbasah Kamil <sup>3)</sup>  
Universitas Telkom**

---

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

---

*Dikirim : 13 Agustus 2019  
Revisi pertama : 17 Agustus 2019  
Diterima : 21 Agustus 2019  
Tersedia online : 27 Agustus 2019*

---

*Kata Kunci : Cuci Mobil dan Motor,  
Kelayakan, NPV, IRR, PBP*

---

*Email : [elsawharliana12@gmail.com](mailto:elsawharliana12@gmail.com)<sup>1)</sup>,  
[endangchumaidiyah@telkomuniversity.ac.id](mailto:endangchumaidiyah@telkomuniversity.ac.id)<sup>2)</sup>,  
[antonkamil@telkomuniversity.ac.id](mailto:antonkamil@telkomuniversity.ac.id)<sup>3)</sup>*

---

*Bisnis startup cuci mobil dan motor di Kota Tangerang Selatan merupakan usaha dibidang jasa pencucian kendaraan. Ide bisnis timbul karena perkembangan jumlah kendaraan dan minat konsumen. Bisnis ini berbasis offline dan online booking dengan Instagram dan Whastapp. Terdapat dua service yaitu service regular dan layanan kerumah konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah bisnis layak dijalankan apabila ditinjau dari aspek pasar, teknis, dan finansial. Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data pasar dengan melakukan penyebaran kuesioner, diperoleh persentase untuk cuci mobil service regular, cuci motor service regular, cuci mobil layanan kerumah konsumen dan cuci motor layanan kerumah konsumen. Persentase pasar potensial sebesar 90%,89%,89%,90% dan pasar tersedia sebesar 87%,92%,87%,89%. Pasar sasaran sebesar 1% dari pasar tersedia. Hasil dari perhitungan, diperoleh nilai NPV sebesar Rp. 131.184.773, IRR sebesar 25% dan PBP sebesar 4,38 tahun. Karena IRR lebih besar dari MARR dan NPV lebih besar dari 0, maka bisnis pada penelitian ini layak dijalankan.*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang memiliki jumlah penduduk terbanyak keempat didunia, setelah negara China, India, dan Amerika Serikat. Banyaknya penduduk di Indonesia, memberikan pula dampak pertumbuhan kebutuhan transportasi salah satunya yaitu transportasi darat. Hal ini penting untuk menunjang kehidupan masyarakat Indonesia dalam melakukan perjalanan atau perpindahan. Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa provinsi Banten dan DKI Jakarta memiliki jumlah penduduk pada tahun 2015 berturut-turut sebanyak 11,955 juta dan 10,177 juta penduduk sehingga total kedua provinsi tersebut sekitar 22 juta penduduk. Hal ini memberikan dampak pula terhadap peningkatan *volume* jumlah kendaraan di Indonesia. Berdasarkan data dari Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Kota Tangerang Selatan diperoleh bahwa jumlah kendaraan di Kota Tangerang Selatan sangat tinggi.

**Tabel 1. Jumlah Kendaraan Bermotor di Kota Tangerang Selatan Berdasarkan Kecamatan dan Jenis Kendaraan**

No	Kecamatan	Mobil Penumpang	Sepeda Motor	Jumlah
1	Serpong	33.466	65.253	98.719
2	Setu	21.745	55.420	77.165
3	Pamulang	38.118	155.049	193.167
4	Ciputat	21.494	105.670	127.164
Jumlah		114.823	381.392	496.215

Sumber: Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Kota Tangerang Selatan (2015)

Suatu barang dapat mengalami perubahan dari sisi performa, nilai barang, fisik, dan lain-lain. Dalam kurun waktu tertentu, kendaraan akan mengalami penurunan secara perlahan. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan beberapa perawatan rutin. Upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga fisik kendaraan salah satunya yaitu dengan melakukan pencucian kendaraan. Hal tersebut karena memiliki biaya yang murah dan memudahkan para pemilik kendaraan.

Keberadaan bisnis di Indonesia semakin berkembang pesat tiap tahunnya. Hal ini karena ditunjang dengan kemajuan teknologi dan iptek di era globalisasi. Teknologi yang semakin maju dalam sebuah bisnis bukan menjadi sesuatu yang sulit untuk direncanakan. Akan tetapi, memudahkan para perintis perusahaan atau bisnis baru dalam menjalankan bisnisnya. Bisnis dapat bergerak dibidang seperti barang, jasa dan manufaktur. Akses dan jangkauan yang luas membuat layanan jasa semakin menarik minat dan perhatian calon pelanggan yaitu masyarakat. Menurut Asosiasi Penyelenggaraan Jasa Internet Indonesia pada tahun 2017 tercatat bahwa pemakai internet Indonesia berjumlah 143,26 juta pengguna dan bertambah tiap tahunnya. Hal ini menyebabkan teknologi internet menjadi sebuah bagian penting bagi kehidupan bermasyarakat dan secara tidak langsung ikut mempengaruhi perkembangan industri digital. Hal tersebut dapat dilihat dari pengguna internet Indonesia yang cukup tinggi dan mayoritas aktif menggunakan media sosial.

Gambar 1. Pengguna Digital di Indonesia



Sumber: We Are Social (2019)

Jasa cuci kendaraan merupakan suatu bisnis dibidang jasa yang dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia terutama untuk yang kurang memiliki waktu dan malas melakukan cuci kendaraan sendiri. Terdapat beberapa jenis tempat pencucian kendaraan yang sering dijumpai yaitu cuci kendaraan biasa, dan yang terdapat *hydrolic*. Perbedaan kedua jenis usaha cuci mobil dan motor tersebut adalah dari segi operasional bisnis, biaya dan tingkat kebersihan hasil mencuci.

Tangerang Selatan adalah Kota yang memiliki jumlah penduduk yang cukup padat dan memiliki banyak kendaraan. Akan tetapi, dikota tersebut diketahui jarang dijumpai jasa pencucian mobil dan motor yang memberikan hasil yang memuaskan. Berdasarkan hal tersebut, penulis memiliki sebuah ide untuk menyusun sebuah rencana pendirian bisnis pencucian kendaraan dengan fasilitas lebih baik dan mampu bersaing untuk menarik minat pelanggan yang lebih besar. Selain itu juga dengan bisnis dengan pemanfaatan yang baik terhadap teknologi sehingga dapat dijadikan nilai tambah terhadap bisnis yang akan dijalankan. Pemanfaatan teknologi dan informasi yang dapat digunakan seperti media promosi berbasis digital, layanan kerumah calon konsumen dan sistem *booking* secara *online*. Selain itu juga, dilihat berdasarkan data permintaan kompetitor, dimana terjadi peningkatan tiap bulannya, sehingga dapat dijadikan dasar dalam pembukaan bisnis pencucian mobil dan motor.

Adanya persaingan usaha yang semakin sulit, diperlukan keunggulan kompetitif sesuai dengan kapasitas dan kualitas jasa yang dihasilkan. Ketika suatu perusahaan menjalankan bisnis secara individu, maka sering dihadapkan dengan hambatan dalam mengembangkan koordinasi dan memasarkan produk atau jasa. Selain itu, guna memastikan bahwa jasa yang dihasilkan berhasil memenuhi spesifikasi produk yang diinginkan konsumen, diperlukan identifikasi kebutuhan dan keinginan mengenai produk atau jasa, termasuk keluhan tentang produk atau jasa. Proses ini sangat berharga dalam mengembangkan inovasi produk lebih lanjut (Chumaidiyah, 2017).

Dalam melakukan pendirian bisnis pencucian mobil dan motor diperlukan analisis dan perencanaan. Hal ini karena dalam proses pendirian akan dihadapkan berbagai kendala dan akan dihadapkan terhadap risiko sehingga diperlukan sebuah analisis kelayakan usaha. Hal tersebut untuk mengetahui langkah yang dapat diambil

dalam menentukan keputusan pembukaan bisnis pencucian mobil dan motor ini layak untuk dijalankan atau diberhentikan.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang dijelaskan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan pada bisnis cuci mobil dan motor di Kota Tangerang Selatan yang ditinjau dari aspek pasar?
2. Bagaimana kelayakan pada bisnis cuci mobil dan motor di Kota Tangerang Selatan yang ditinjau dari aspek teknis?
3. Bagaimana kelayakan pada bisnis cuci mobil dan motor di Kota Tangerang Selatan yang ditinjau dari aspek finansial?
4. Bagaimana tingkat sensitivitas dan tingkat risiko yang ada pada bisnis cuci mobil dan motor di Kota Tangerang Selatan?

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian perumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengukur besarnya estimasi permintaan atas bisnis cuci mobil dan motor di Kota Tangerang Selatan.
2. Merancang aspek teknis dan operasional atas bisnis cuci mobil dan motor di Kota Tangerang Selatan.
3. Mengukur kelayakan bisnis terhadap aspek finansial atas bisnis cuci mobil dan motor di Kota Tangerang Selatan.
4. Mengukur tingkat sensitivitas dan risiko pada bisnis cuci mobil dan motor di Kota Tangerang Selatan.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Studi Kelayakan Bisnis**

Studi kelayakan adalah sebuah penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya melakukan layak atau tidaknya bisnis dibangun, akan tetapi juga saat dioperasionalkan secara kontinu dalam mencapai keuntungan yang maksimal dengan waktu yang telah ditentukan (Umar, 2015).

### **Aspek-Aspek Studi Kelayakan Bisnis**

#### **1. Aspek Pasar**

Pasar adalah sebuah tempat pertemuan antara penjual dan juga pembeli, atau bertemunya permintaan dan penawaran untuk membentuk harga (Umar, 2015). Aspek pasar merupakan analisis guna meneliti besar pasar yang akan dimasuki, seberapa besar kemampuan suatu pelaku usaha untuk menguasai pasar dan bagaimana strategi yang akan dijalankan. Penilaian aspek pasar penting karena tidak ada suatu proyek bisnis yang dapat berhasil tanpa adanya suatu permintaan yang dihasilkan oleh proyek (Raharja, 2018). Terdapat tiga aspek yang perlu ditinjau dalam aspek pasar, yaitu sebagai berikut:

a. Pasar potensial

Pasar potensial adalah sekelompok konsumen yang memiliki tingkat keinginan tertentu terhadap penawaran pasar tertentu. Penawaran pasar dapat berupa barang ataupun jasa.

b. Pasar tersedia

Pasar tersedia adalah sekelompok konsumen yang memiliki keinginan, penghasilan dan memiliki akses terhadap penawaran pasar tertentu. Konsumen pada pasar tersedia memiliki kemampuan daya beli suatu barang.

c. Pasar sasaran

Pasar sasaran adalah kelompok spesifik dari sekumpulan pelanggan potensial yang dijadikan sasaran dalam rencana pemasaran suatu perusahaan.

2. Aspek Teknis

Aspek teknis adalah aspek yang berkaitan dengan proses pengembangan proyek dari sisi teknis dan operasinya setelah proyek selesai. Analisis ini juga dapat menghasilkan penilaian awal rencana biaya investasi (Bustami, 2010). Berikut adalah hal-hal yang perlu dikaji dalam melakukan analisis aspek teknis, yaitu sebagai berikut:

a. Prosedur Operasional

Prosedur operasional memberikan gambaran mengenai bagaimana cara atau mekanisme bisnis bekerja.

b. Lokasi

Dalam pemilihan lokasi penting dilakukan karena lokasi yang tepat dapat juga berpengaruh terhadap biaya. Metode yang digunakan dalam melakukan pemilihan lokasi adalah metode *factor rating* dimana metode tersebut menggunakan cara pemberian nilai pada masing-masing faktor primer dan sekunder dari setiap alternatif lokasi.

c. Peralatan Operasional

Peralatan operasional diperlukan sebagai investasi yang dikeluarkan dan mendukung jalannya suatu bisnis.

d. Tenaga Kerja

Bertujuan guna menentukan jumlah pekerja yang dibutuhkan agar suatu usaha dapat bekerja secara optimal.

Dibutuhkan strategi pemasaran dalam meningkatkan kinerja pemasaran secara parsial. Beberapa diantaranya adalah produk atau jasa dan promosi. Oleh karena itu, suatu bisnis harus mempertahankan dan meningkatkan elemen tersebut dalam prioritas strategi pemasaran. Unsur produk untuk merancang produk unggulan yang dapat diterima dan memberikan nilai unggul pelanggan. Elemen promosi adalah hal penting dalam pesan untuk mengkomunikasikan posisi kepada pelanggan dan hubungan pasar mereka (Chumaidiyah, 2013).

Selain itu diperlukan strategi pengembangan bisnis untuk menutupi kelemahan dan menghindari ancaman. Menutupi kelemahan berarti dengan meningkatkan sumber daya dan kemampuan sehingga kelemahan dapat ditutupi. Menghindari ancaman itu dilakukan demi menyelamatkan pebisnis dengan melibatkan pihak lainnya (Chumaidiyah, 2018).

### 3. Aspek Finansial

Aspek finansial atau keuangan adalah suatu aspek yang digunakan guna menilai finansial perusahaan secara menyeluruh (Kasmir, 2017). Hal yang menjadi penilaian pada aspek finansial seperti sumber dana, kebutuhan biaya investasi, estimasi pendapatan atau *income*, neraca atau *balance sheet* dan laporan laba rugi. Berikut adalah macam-macam modal kerja.

#### a. *Net Present Value* (NPV)

*Net Present Value* (NPV) merupakan nilai dari suatu proyek bersangkutan yang diperoleh dari selisih antara *cash flow* (PV kas bersih) yang dihasilkan terhadap investasi (PV investasi) yang dikeluarkan (Kasmir, 2017). Rumus dari *Net Present Value* adalah:

$$\text{NPV} = \text{PV Benefit} - \text{PV Cost}$$

$$\text{NPV} = \sum_{n=0}^N (R_n - D_n) \left( \frac{P}{F}, i\%, n \right)$$

Kriteria hasil perhitungan untuk pengambilan keputusan berdasarkan suatu investasi dari NPV yaitu jika nilai NPV > 0, maka investasi diterima

#### b. *Payback Period* (PBP)

*Payback Period* (PBP) merupakan suatu teknik penilaian terhadap jangnan waktu pengembalian investasi suatu usaha. Dimana *payback period* adalah rasio antara *initial cost investment* dan *cash inflow* [7]. Perhitungan *payback period* dapat menggunakan rumus berikut:

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Kas Masuk Bersih}} \times 1 \text{ tahun}$$

#### c. *Internal Rate of Return* (IRR)

*Internal rate of return* (IRR) merupakan *discount rate* yang memiliki nilai sama pada saat ini (*present value*) yang berasal dari arus kas masuk dan investasi suatu bisnis. Jika biaya modal bisnis lebih besar dari IRR, maka nilai NPV menjadi negatif dan menyebabkan usaha tersebut tidak layak diterima.

$$\text{IRR} = i1 + \frac{\text{NPV1}}{\text{NPV1} - \text{NPV2}} (i1 - i2)$$

### 4. Analisis Sensitivitas

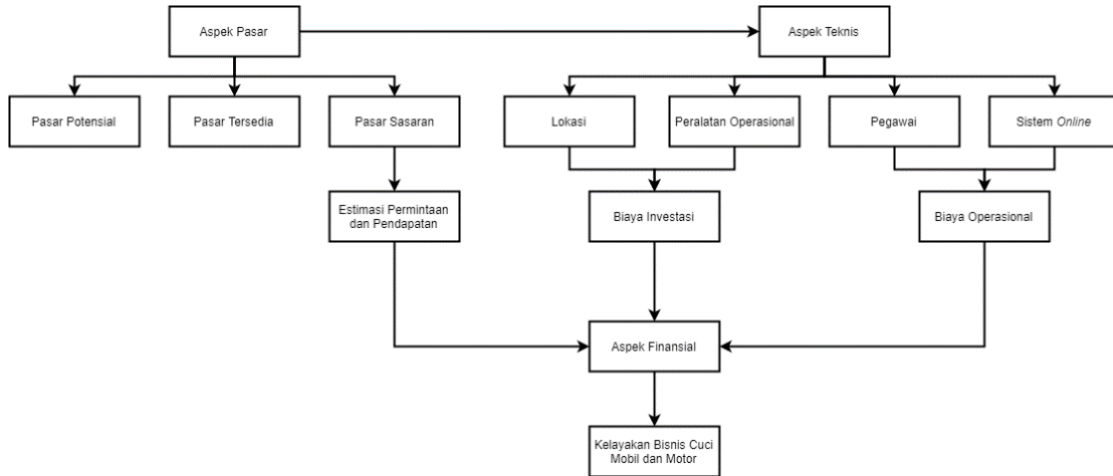
Analisis sensitivitas merupakan analisis yang dilakukan ketika menghitung estimasi arus kas masa depan yang sering dihadapkan dengan ketidakpastian. Hal ini berarti besarnya relatif perubahan dalam ukuran jasa (seperti nilai sekarang) yang disebabkan oleh satu atau lebih perubahan dalam estimasi parameter studi. Terkadang sensitivitas lebih spesifik didefinisikan sebagai besarnya perubahan *relative* dalam satu atau lebih faktor yang membuat keputusan di antara *alternative* [8]. Ketidakpastian dapat mengakibatkan berkurangnya kemampuan proyek bisnis ketika beroperasi guna mencapai keuntungan bagi perusahaan. Analisis sensitivitas dapat dilakukan dengan mengubah suatu nilai suatu parameter untuk selanjutnya dapat dilihat pengaruhnya terhadap akseptabilitas suatu alternatif investasi [2].

### 5. Analisis Risiko

Risiko adalah ketidakpastian sebuah kerugian yang dapat terjadi ketika melakukan analisis.

## METODE PENELITIAN

**Gambar 2. Model Konseptual**



Sumber : Data Primer (2019)

Pada model konseptual tersebut menunjukkan bahwa analisis kelayakan yang akan dilakukan meliputi aspek pasar, aspek teknis dan aspek finansial. Langkah awal yaitu melakukan analisis aspek pasar. Aspek pasar dimana terbagi atas pasar potensial, pasar tersedia, dan pasar sasaran. Aspek pasar digunakan untuk mengetahui gambaran terhadap calon konsumen dan memperkirakan *demand*. Selanjutnya aspek teknis dimana terdiri atas lokasi, peralatan operasional, sistem *online* dan pegawai. Hasil dari analisis pada aspek teknis menunjukkan kebutuhan investasi dan biaya operasional dari pendirian bisnis. Sehingga hal ini dapat menjadikan masukan atau *input* untuk aspek finansial. Hasil analisis aspek pasar dan teknis akan dilakukan analisis finansial. Dalam analisis ini akan menggambarkan proyeksi keuntungan usaha serta tingkat pengembalian investasi dengan menggunakan *tools* IRR, NPV, dan PBP. Setelah melakukan analisis terhadap seluruh aspek-aspek yaitu aspek pasar, aspek teknis dan aspek finansial, langkah selanjutnya yang perlu dilakukan adalah pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan diambil berdasarkan hasil analisis dan pengolahan terhadap seluruh aspek tersebut, yang menunjukkan kelayakan dari bisnis.

### Jenis Penelitian

Tujuan pada penelitian ini guna melakukan analisis dan perencanaan dalam langkah yang akan diambil dalam menentukan keputusan pembukaan bisnis cuci mobil dan motor layak untuk dijalankan atau diberhentikan. Sehingga jenis penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan deksriptif kuantitatif, dimana metode yang digunakan dengan langkah mengidentifikasi dan menganalisis data yang didapatkan secara kuantitatif.

### Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah sebuah bisnis baru, dimana bisnis pencucian mobil dan motor pada penelitian ini belum ada dan baru akan didirikan. Tempat dilakukan

penelitian berada di wilayah Kota Tangerang Selatan. Masa periode penelitian adalah dari Bulan Januari 2019 hingga Juli 2019.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Kelayakan yang akan dilakukan meliputi aspek pasar, aspek teknis dan aspek finansial. Langkah awal yaitu melakukan analisis aspek pasar. Aspek pasar terbagi atas pasar potensial, pasar tersedia, dan pasar sasaran. Data pada aspek pasar didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner. Populasi yang digunakan adalah jumlah penduduk Tangerang Selatan pada empat (4) Kecamatan yang memiliki kendaraan bermotor berjumlah 496.215 orang dan sampel yang digunakan adalah 100 orang responden. Sampel tersebut diperoleh dari rumus slovin. Metode yang digunakan pada penyebaran kuesioner adalah *convenience sampling* dimana metode ini melakukan penyebaran terhadap responden yang berada di dalam daerah penyebaran kuesioner. Selanjutnya aspek teknis dimana terdiri atas lokasi, peralatan operasional, sistem *online* dan pegawai. Metode yang digunakan pada pengumpulan data aspek teknis adalah hasil wawancara, observasi pada kompetitor dan studi putaka. *Output* dari analisis pada aspek teknis menunjukkan kebutuhan investasi dan biaya operasional dari pendirian bisnis. Sehingga hasil data dari aspek pasar dan juga aspek teknis dapat menjadikan masukan atau *input* untuk aspek finansial.

### **Teknik Analisis Data**

Pada analisis aspek pasar hasil data yang didapat dari penyebaran kuesioner dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan realibilitas merupakan proses pengujian butir-butir pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner. Selanjutnya pada analisis teknis dilakukan analisis menggunakan *Microsoft Excel*. Data hasil pengolahan pada aspek pasar dan aspek teknis akan digunakan dalam melakukan analisis finansial. Pada analisis ini akan menggambarkan proyeksi keuntungan usaha serta tingkat pengembalian investasi dengan menggunakan beberapa metode, yaitu NPV, IRR, dan PBP. Setelah melakukan analisis terhadap aspek pasar, aspek teknis dan aspek finansial, langkah selanjutnya yang perlu dilakukan adalah pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan diambil berdasarkan hasil analisis dan pengolahan terhadap seluruh aspek tersebut, yang menunjukkan kelayakan dari bisnis cuci mobil dan motor di Kota Tangerang Selatan ini. Setelah hasil analisis kelayakan bisnis layak, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis tingkat sensitivitas dan risiko pada bisnis.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

#### **1. Aspek Pasar**

Aspek pasar pada penelitian ini diperoleh dari pengumpulan data dan pengolahan data kuesioner. Setelah dilakukan pengolahan data, diperoleh tiga jenis pasar diantaranya yaitu:

##### **a. Pasar Potensial**

Pasar potensial diperoleh berdasarkan keminatan responden terhadap jasa yang ditawarkan. Berdasarkan hasil kuesioner, persentase responden yang memiliki minat terhadap jasa cuci mobil *service* reguler sebesar 90% dengan



jumlah calon konsumen sebanyak 103.341, cuci motor *service* regular sebesar 89% dengan jumlah calon konsumen sebanyak 339.439, cuci mobil *service* layanan kerumah konsumen sebesar 89% dengan jumlah calon konsumen sebanyak 102.192, dan cuci motor *service* layanan kerumah konsumen sebesar 90% dengan jumlah calon konsumen sebanyak 343.253.

b. Pasar Tersedia

Pasar tersedia adalah responden yang memiliki minat, kemampuan, daya beli dan ketersediaan terhadap jasa yang ditawarkan. Berdasarkan hasil kuesioner, persentase responden yang bersedia terhadap jasa cuci mobil *service* regular sebesar 87% dengan jumlah calon konsumen sebanyak 89.906, jasa cuci motor *service* regular sebesar 92% dengan jumlah calon konsumen sebanyak 312.284, jasa cuci mobil *service* layanan kerumah konsumen sebesar 87% dengan jumlah calon konsumen sebanyak 88.907, dan jasa cuci motor *service* layanan kerumah konsumen sebesar 89% dengan jumlah calon konsumen sebanyak 305.495.

c. Pasar Sasaran

Pasar sasaran merupakan bagian dari hasil pasar tersedia. Faktor-faktor yang menjadi dasar pertimbangan oleh perusahaan yaitu kompetitor, tenaga kerja, dan lain-lain. Berdasarkan pertimbangan tersebut, bisnis ini membidik 1% dari pasar tersedia sebagai pasar sasaran yaitu sebanyak 7966 konsumen.

Dari hasil perhitungan diatas, Maka dapat diketahui hasil yang diperoleh dari analisis pasar adalah jumlah *demand*. Proyeksi *demand* tersebut adalah sebagai berikut. Dengan mempertimbangkan kenaikan 11% tiap tahunnya. Persentase tersebut dari kenaikan jumlah kendaraan di Kota Tangerang Selatan.

**Tabel 2. Proyeksi Demand per Tahun**

Tahun	Demand/Tahun
2020	7966
2021	8816
2022	9758
2023	10799
2024	11952

Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2019)

2. Aspek Teknis

Aspek teknis diperoleh dari data hasil wawancara dan observasi. Aspek teknis mencakup proses operasional, tenaga kerja, lokasi, *layout*, dan peralatan operasional.

a. Identifikasi Produk

Bisnis cuci mobil dan motor yang ada di Tangerang Selatan merupakan suatu bisnis pencucian mobil dan motor dengan berbasis *offline* dan *online* dengan menggunakan media sosial berupa Instagram dan Whastapp. Terdapat dua jenis *service* yang ditawarkan pada bisnis ini. Penawaran yang diberikan adalah *service* regular, dimana berupa sistem *offline* dan *online booking* serta *service* layanan kerumah konsumen.

b. Model Proses Bisnis dan Peta Proses Operasi

Pada pembahasan model proses bisnis, menjelaskan mengenai proses bisnis yang terjadi dan *stakeholder* yang terlibat dalam proses yang terjadi pada bisnis ini. Pada model proses bisnis dapat diketahui bagaimana proses yang terjadi pada saat konsumen memilih jenis *service* hingga kesepakatan terjadi dan dilakukan pencucian. Dengan adanya proses bisnis, akan mempermudah dilakukan analisis dari seluruh hal mulai dari biaya yang terlibat hingga investasi yang akan dilakukan pada perusahaan. Selain itu, dilakukan pembuatan peta proses operasi. Tujuan dilakukan gambaran peta proses operasi adalah untuk menentukan waktu baku yang dibutuhkan untuk melakukan pencucian kendaraan. Waktu baku untuk proses persiapan pembukaan adalah 30 menit, proses penutupan adalah 45 menit, cuci mobil *service* regular adalah 50 menit, cuci motor *service* regular adalah 16 menit, cuci mobil layanan kerumah konsumen adalah 105 menit, dan cuci motor layanan kerumah konsumen adalah 71 menit.

c. Kebutuhan Produksi

Kebutuhan produksi diproyeksikan untuk memenuhi *demand* yang telah ditentukan pada aspek pasar. Pada kebutuhan produksi menguraikan kebutuhan bahan baku dan harga bahan baku. Pada penelitian ini melayani permintaan perhari untuk masing-masing *service* yaitu cuci mobil *service* regular sebanyak 12 kendaraan, cuci motor *service* regular sebanyak 3 kendaraan, cuci mobil layanan kerumah konsumen sebanyak 8 kendaraan, dan cuci motor layanan kerumah konsumen sebanyak 5 kendaraan.

d. Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja ditentukan berdasarkan jumlah *demand* yang telah ditetapkan sebelumnya. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dari waktu baku proses dengan waktu kerja efektif selama satu hari diperoleh jumlah tenaga yang dibutuhkan yaitu 5 orang. Tenaga kerja berfungsi untuk melakukan suatu kegiatan operasional perusahaan dan admin. Tenaga kerja yang digunakan sebanyak 1 orang sebagai admin, dan 3 orang sebagai pekerja cuci.

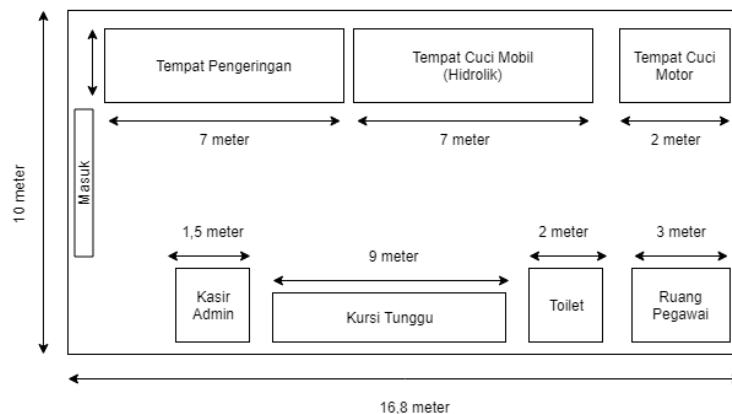
e. Waktu Kerja

Waktu kerja untuk melakukan kegiatan operasional bisnis adalah hari Senin – Sabtu dengan jam kerja dari pukul 09.00 – 17.00. Dengan jam kerja per hari selama 7 jam dan 1 jam istirahat.

f. *Layout* Bangunan

*Layout* bangunan dilakukan untuk mempermudah kegiatan operasional dan pekerja agar optimal. *Layout* bangunan ditata berdasarkan peralatan operasional yang dimiliki dan sesuai dengan alur proses agar mempermudah pekerja dalam bergerak dan menjalankan aktivitasnya. Luas bangunan yang dibutuhkan adalah sebesar 16,8 meter × 10 meter.

**Gambar 3. Layout Bangunan**



g. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana pada penelitian ini menjadi sebuah investasi awal bisnis. Jumlah sarana dan prasarana diinvestasikan sebelum tahun pertama bisnis dimulai dan akan dilakukan investasi ulang sebelum tahun kelima akan dimulai. Hal tersebut karena umur ekonomis investasi adalah selama 4 tahun. Peralatan investasi yang dibutuhkan pada bisnis ini beberapa diantaranya adalah mesin steam sebanyak 5 unit, mesin *snow wash* sebanyak 5 unit, vacuum cleaner sebanyak 4 unit, toren air sebanyak 1 unit, pompa jet pump sebanyak 1 unit, hidrolik sebanyak unit, kompresor 5 unit dan VIAR 3 unit. Total mesin yang diperlukan diperoleh dari total waktu baku seluruh jenis *service* dibagi dengan waktu kerja efektif/hari

Hasil dari pengolahan data aspek teknis yaitu berupa kebutuhan dana yang harus dikeluarkan untuk menjalankan bisnis cuci mobil dan motor. Kebutuhan dana diperoleh dari hasil penjumlahan antara biaya investasi tetap, *working capital*, dan SIUP. Dimana biaya investasi tetap adalah sebesar Rp. 141.363.300, *working capital* selama 3 bulan sebesar Rp. 88.096.633,75 dan biaya SIUP sebesar Rp. 10.000.000. Maka dari perhitungan diperoleh total kebutuhan dana yaitu sebesar Rp. 239.459.933. Sumber dana yang digunakan berasal dari modal pemilik sendiri.

**Tabel 3. Total Project Cost**

Total Project Cost	
Investasi Tetap	Rp 141.363.300,00
Working Capital	Rp 88.096.633,75
Biaya SIUP	Rp 10.000.000,00
<b>Total</b>	<b>Rp 239.459.933,75</b>

Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2019)

3. Aspek Finansial

*Input* data pada aspek finansial meliputi investasi biaya operasional, dan entri data dari penjualan dan kapasitas atau permintaan sebagai pendapatan. Aspek finansial terdiri dari pemasukan dan pengeluaran yang terjadi pada bisnis ini dalam jangka periode lima tahun mendatang. Pemasukan dan pengeluaran diringkaskan dalam laporan laba rugi, aliran kas, dan neraca. Hasil dari laporan laba rugi, aliran kas dan

neraca adalah penentuan aspek kelayakan usaha. Penentuan aspek kelayakan dilakukan dengan menghitung nilai NPV, IRR, dan PBP.

**Tabel 4. Hasil NPV, IRR dan PBP**

Interest Rate	10,25%
NPV	Rp 131.184.773,75
IRR	25%
PBP	4,38

Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2019)

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa dengan nilai MARR 10,25% diperoleh nilai NPV sebesar Rp. 131.184.773, nilai IRR sebesar 25%, dan PBP sebesar 4,38 tahun. Karena nilai IRR lebih besar daripada MARR dan NPV lebih besar dari 0, maka bisnis pada penelitian ini dapat dikatakan layak untuk dijalankan.

4. Analisis Sensitivitas

Perubahan variabel yang terjadi pada penelitian ini dari yang paling tidak sensitif adalah kenaikan *fixed assets* sebesar 94%, kenaikan biaya tenaga kerja sebesar 23%, kenaikan biaya operasional sebesar 21%, penurunan *demand* sebesar 16% dan penurunan harga sebesar 8%. Maka yang paling berpengaruh terhadap kelayakan bisnis adalah penurunan harga dengan sensitivitas penurunan sebesar 8%.

5. Analisis Risiko

Risiko yang dapat terjadi pada bisnis ini adalah risiko pasar, risiko operasional, risiko finansial, dan risiko teknologi. Dari risiko yang diidentifikasi, terdapat risiko yang diperkirakan terjadi lebih besar yaitu risiko operasional. Persentase risiko pada risiko operasional adalah 5%. Hal ini karena berdasarkan hasil wawancara terhadap kompetitor dan yang paling sering terjadi.

Total persentase faktor risiko dari hasil perhitungan yang dilakukan adalah 9%. Persentase risiko yang ditentukan akan digunakan atau diakumulasikan dengan MARR dalam perbandingan IRR. Nilai MARR yang digunakan adalah 10,25%, kemudian ditambah dengan persentase risiko 9% menjadi 19,25% dari unsur risiko. Karena IRR yang diperoleh sebelumnya (25%) masih lebih besar daripada nilai MARR ditambah dengan unsur risiko (19,25%) dan nilai NPV Rp. 38.687.176, maka investasi perusahaan dapat dikatakan layak.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan penilaian kelayakan investasi. Diantaranya sebagai berikut:

Pasar pada bisnis penelitian ini membidik 1% dari total pasar tersedia sebagai pasar sasaran dengan jumlah konsumen pada tahun pertama sebesar 7966 dan meningkat sebesar 11% tiap tahunnya. Dengan jumlah *demand* per hari untuk masing-masing jenis *service* adalah cuci mobil *service* regular sebanyak 12 kendaraan, cuci motor *service* regular sebanyak 3 kendaraan, cuci mobil layanan kerumah konsumen sebanyak 8 kendaraan, dan cuci motor layanan kerumah konsumen sebanyak 5 kendaraan.

Aspek teknis dapat dikatakan sudah layak karena kemampuan pelayanan dapat memenuhi *demand* dengan menyesuaikan kebutuhan bahan baku, jumlah peralatan operasional, dan jumlah tenaga kerja sesuai dengan kapasitas produksi. Dengan kebutuhan dana yang dibutuhkan adalah sebesar Rp. 235.015.496

Hasil perhitungan kriteria penilaian kelayakan investasi cuci mobil dan motor di Kota Tangerang Selatan pada penelitian ini maka diperoleh:

*Net Present Value* (NPV) : Rp. 131.184.773

*Internal Rate of Return* (IRR) : 25%

*Payback Period* (PBP) : 4,38 tahun.

Sehingga karena nilai NPV > 0, nilai IRR > MARR dan nilai PBP < periode investasi, maka dapat dikatakan bahwa bisnis cuci mobil dan motor di Kota Tangerang Selatan ini dapat dikatakan layak untuk dijalankan.

Analisis sensitivitas yang paling mempengaruhi nilai NPV dan IRR adalah penurunan harga dengan persentase sensitivitas sebesar 8%, ini menunjukkan bahwa harga dapat diturunkan dan tidak akan menyebabkan kerugian selama persentase penurunan tidak lebih dari 8%.

Faktor Risiko yang paling sering terjadi dan berpengaruh terhadap proses bisnis adalah risiko operasional, Total persentase faktor risiko dari hasil perhitungan yang dilakukan adalah 9%, dengan nilai MARR sebesar 10,25%, maka diperoleh persentase risiko sebesar 19,25%. Karena IRR yang diperoleh sebelumnya (25%) masih lebih besar daripada nilai MARR ditambahkan dengan unsur risiko (19,25%) dan nilai NPV Rp. 38.687.176, maka investasi perusahaan dapat dikatakan layak.

## Saran

Saran yang dapat dilakukan adalah pemilik dapat meningkatkan atau mengembangkan besar target pasar, agar dapat meningkatkan pendapatan dan pemilik dapat menawarkan jasa dengan strategi pemasaran yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. R. Raharja, E. Chumaidiyah dan W. Tripiawan. 2018. "Feasibility Analysis on the Development of Steel Sheet Zinc Plated and Galvalum Production Factory PT. S Steel," *11th ISIEM*.
- B. Bustami dan N. 20130 Akutansi Biaya Edisi Kedua, Jakarta: Mitra Wacana Media.
- E. Chumaidiyah. 2013. "Marketing Mix Strategy in Increasing Marketing Performance in Indonesia Telecommunication Services Companies," *International Conference of Information and Communication Technology (ICoICT)*.
- E. Chumaidiyah. 2017. "Value Chain Map of Small Agricultural Product-Processing Enterprises in Bandung, Indonesia," *International Journal of Supply Chain Management Vol. 6, No. 4, 2017*.
- E. Chumaidiyah, R. Aurachman dan B. H. Sagita. 2018. "Strategy for Capability Development of Knitting Small Medium Enterprises Using SWOT Analysis," *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Bandung, Indonesia, March 6-8, 2018*
- H. Umar. 2015. Studi Kelayakan Bisnis Edisi Revisi 3, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

- Kasmir dan Jakfar. 2017. *Studi Kelayakan Bisnis Edisi Revisi*, Jakarta: Prenada Media Group.
- N. W. Soraya, R. M. El Hadi dan E. Chumaidiyah. 2018. "Feasibility study analysis for multi-function dual energy oven (case study: tapioca crackers small medium enterprise)," *ISIEM*.