

# Artikel Jurnal Ilmiah

## Analisis Kelayakan Usaha *Mobile Carwash* di Kota Bandung\*

**REZA FIQHI LAZUARDI, LISYE FITRIA, ABU BAKAR**

Jurusan Teknik Industri  
Insitut Teknologi Nasional (Itenas) Bandung

E-mail: rezaflazuardi@gmail.com

### **ABSTRAK**

Intensitas pembelian kendaraan bermotor dapat meningkatkan kebutuhan akan perawatan kendaraan bermotor. Saat ini dibutuhkan suatu tempat perawatan kendaraan bermotor, salah satunya tempat cuci mobil yang efektif dan efisien, dimana efektif dalam segi pelayanan konsumen yaitu mengerjakan dengan teliti proses pencucian *exterior* maupun *interior* mobil, sedangkan efisien dalam segi biaya dan waktu tunggu layanan. Maka, untuk dapat memenuhi kebutuhan perawatan terhadap kendaraan bermotor jenis mobil diterapkan konsep Mobile Carwash. Namun, terdapat beberapa masalah dalam mendirikan usaha Mobile Carwash yaitu membutuhkan investasi modal yang cukup besar dan memiliki resiko usaha. Dibutuhkan suatu tahap perencanaan agar usaha yang akan dibangun memiliki resiko yang minimum, diantaranya perlu diadakan suatu studi kelayakan yang meliputi aspek pasar, aspek teknik, aspek legal, aspek sumber daya manusia, aspek finansial, dan analisis sensitivitas terhadap beberapa parameter yang dapat mempengaruhi kelayakan saat bisnis berjalan. Berdasarkan hasil analisis kelayakan usaha untuk setiap aspek, seluruh aspek dinyatakan memenuhi kriteria kelayakan.

**Kata Kunci:** Kebutuhan perawatan, Resiko usaha, Analisis kelayakan usaha

### **ABSTRACT**

*The intensity of motor vehicle purchases may increase the need for maintenance vehicles. Currently, it takes care of a motor vehicle that one of the car wash is an effective and efficient which is effective in terms of customer service that is doing a careful process of washing exterior and interior of the car, while efficient in terms of cost and service waiting time. So, in order to meet the care needs of the automotive kind such as car, applied the concept of Mobile Carwash. However, there are some problems in setting up the Mobile Carwash businesses that*

---

\* Makalah ini merupakan ringkasan dari Tugas Akhir yang disusun oleh penulis pertama dengan pembimbingan penulis kedua dan ketiga. Makalah ini merupakan draft awal dan akan disempurnakan oleh para penulis untuk disajikan pada seminar nasional dan/atau jurnal nasional.

*require large capital investment and business risk. It takes some planning stages to minimize business risk, including the need to hold a feasibility study covering aspects of the market, technical, legal, human resources aspects, financial aspects, and sensitivity analysis on several parameters that can affect the feasibility of the business while runs. Based on the results of the feasibility analysis for every aspect, every aspect otherwise meet the eligibility criteria.*

**Keyword:** *Care needs, Business risk, Feasibility analysis*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia yang termasuk negara berkembang masih sangat minim akan inovasi-inovasi terhadap suatu produk ataupun jasa yang dilakukan oleh para pelaku usaha. Banyak para pelaku usaha yang masih sulit untuk berkembang dikarenakan tidak memiliki suatu inovasi dan ciri khas dari produk ataupun jasa miliknya, sehingga untuk beberapa produk dan jasa masih dimonopoli oleh perusahaan-perusahaan besar yang memiliki modal besar.

Tercatat pengguna kendaraan bermotor roda empat khususnya di kota-kota besar meningkat pesat setiap tahunnya. Kebutuhan perawatan terhadap kendaraan pribadi khususnya mobil pun ikut meningkat seiring dengan intensitas pemakaian mobil tersebut. Salah satu perawatan terhadap mobil adalah cuci mobil, dimana hampir setiap pengendara ataupun pemilik mobil merasa lebih percaya diri dan puas jika mengendarai mobil dalam keadaan bersih. Kondisi saat ini untuk jasa pencucian mobil masih terdapat banyak keluhan ataupun ketidaknyamanan yang dirasakan oleh konsumen diantaranya adalah jarak yang jauh untuk menuju ke tempat cuci mobil, kemacetan yang membuat konsumen malas untuk keluar rumah, dan cuaca panas atau hujan yang menghambat konsumen untuk melakukan cuci mobil di tempat pencucian mobil umum.

Saat ini dibutuhkan suatu tempat cuci mobil yang efektif dan efisien, dimana efektif dalam segi pelayanan konsumen yaitu mengerjakan dengan teliti proses pencucian *exterior* maupun *interior* mobil, sedangkan efisien dalam segi biaya dan waktu tunggu layanan. Untuk menjawab tantangan tersebut maka diterapkan konsep "*Mobile Car wash*", dimana konsep ini dapat mengakomodir keluhan yang terjadi pada konsumen terhadap kondisi tempat cuci mobil saat ini.

## 2. PERMASALAHAN

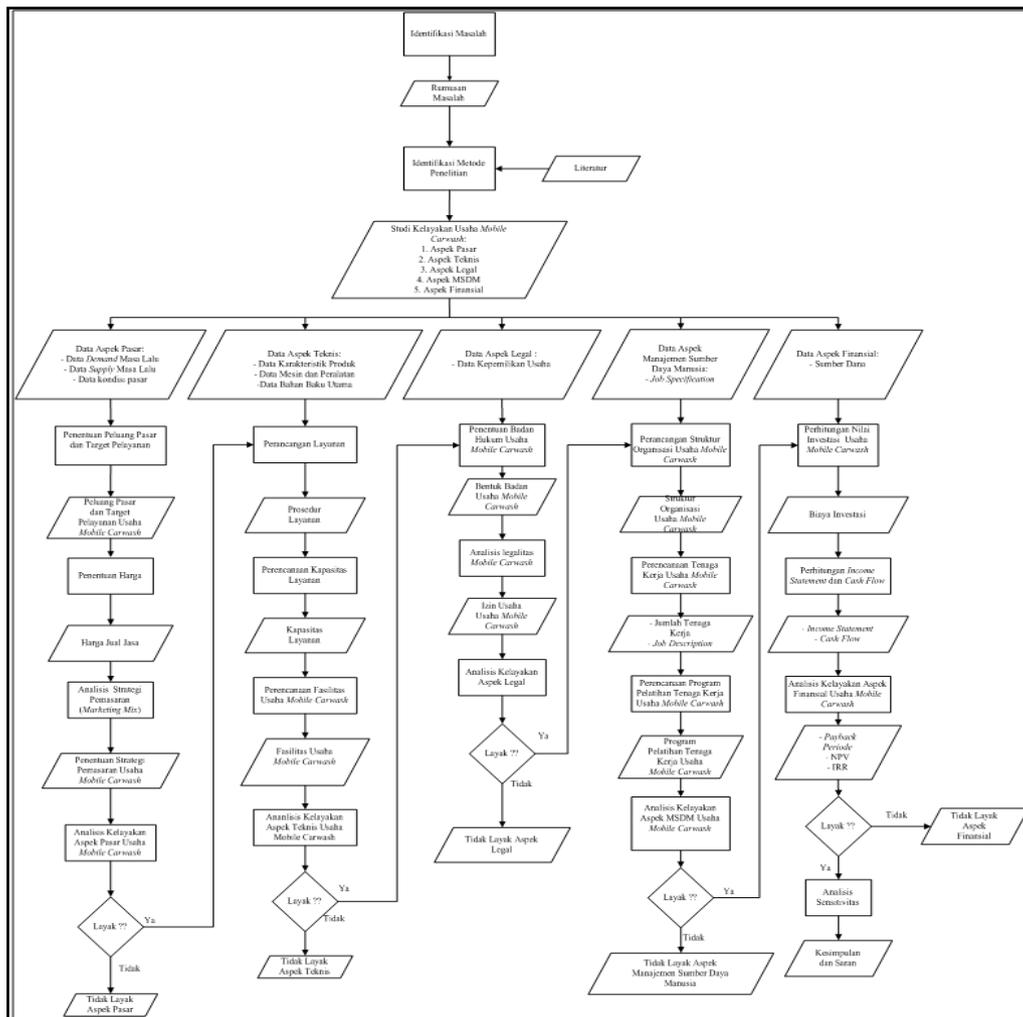
Permasalahan yang akan terjadi dalam pendirian usaha *Mobile carwash* diantaranya sumber modal yang terbatas dan resiko kegagalan usaha. Oleh karena itu dibutuhkan suatu tahap perencanaan agar usaha yang akan dibangun memiliki resiko yang minimum diantaranya perlu diadakan suatu studi kelayakan yang meliputi aspek pasar, aspek teknik, aspek legal, aspek sumber daya manusia, dan aspek finansial.

Pada analisis kelayakan usaha, yaitu aspek pasar (Jakfar dan Kasmir, 2010) menganalisis seberapa besar potensi pasar yang ada untuk produk yang ditawarkan dan seberapa besar *market share* yang dikuasai oleh pesaing dewasa ini, aspek legal dan lingkungan bertujuan untuk (Jakfar dan Kasmir, 2010) meneliti keabsahan, kesempurnaan, dan keaslian dari dokumen-dokumen yang dimiliki. Pertama dibutuhkan pendirian suatu badan hukum, aspek teknis membahas penentuan kelayakan perusahaan yang berkaitan dengan teknis atau operasi, aspek manajemen sumber daya manusia membahas pengaturan atau manajemen sumber daya manusia dalam perencanaan struktur organisasi, deskripsi pekerjaan hingga

pelatihan tenaga kerja dan aspek finansial bertujuan menganalisis kegiatan ekonomi yang berlangsung, mulai dari biaya investasi yang terdiri dari biaya pra operasi, biaya investasi dalam aktiva tetap, hingga modal kerja.

### 3. METODE PENELITIAN

Rincian mengenai beberapa tahapan yang harus dilakukan saat penelitian. Dapat dilihat pada Gambar1 yang merupakan alur metodologi yang dilakukan dalam penelitian.



Gambar 1. Flowchart Metodologi Penelitian

Studi kelayakan adalah (Suliyanto, 2011) penelitian yang mendalam terhadap suatu ide bisnis tentang layak atau tidak layakannya ide tersebut untuk dilaksanakan. Untuk memperoleh kesimpulan yang kuat tentang keputusan dijalkannya atau tidak sebuah ide bisnis, maka perlu dilakukan pada beberapa aspek kelayakan bisnis (Suliyanto, 2011) yaitu aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek manajemen sumber daya manusia, dan aspek finansial.

#### 3.1 ANALISIS ASPEK PASAR

Pasar adalah (Jakfar dan Kasmir, 2010) himpunan pembeli nyata dan pembeli potensial atas suatu produk. Aspek pasar bertujuan untuk mengetahui harga produk, dan strategi pemasaran dari produk bersangkutan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya rencana pembuatan suatu usaha dilihat dari aspek pasar (Umar, 2001). Data permintaan digunakan

data dari Badan Pusat Statistik (BPS) yaitu jumlah penduduk dari 3 kecamatan yaitu antapani, arcamanik, dan kiara condong yang akan dijadikan acuan dalam melakukan studi kelayakan. Peramalan (Jakfar dan Kasmir, 2010) merupakan pengetahuan dan seni untuk memperkirakan apa yang akan terjadi di masa mendatang pada saat sekarang. Pada aspek pasar ini dilakukan proyeksi usaha lima tahun kedepan. Kelayakan aspek pasar ditentukan berdasarkan: Peluang pasar memiliki hasil positif, harga jual produk yang mampu bersaing, dan terdapat strategi pemasaran yang dapat diimplementasikan perusahaan.

### **3.2 ANALISIS ASPEK TEKNIS**

Penentu analisis kelayakan aspek teknis yaitu: Perancangan layanan dalam bentuk *standard operational procedure*; Perencanaan kapasitas layanan berkaitan dengan berapa jumlah layanan yang dihasilkan dalam waktu tertentu dengan mempertimbangkan kapasitas teknis dan peralatan yang dimiliki serta biaya yang paling efisien (Jakfar dan Kasmir, 2010); Perencanaan fasilitas dalam hal penentuan jumlah fasilitas berdasarkan jenis dan jumlah untuk kapasitas layanan.

### **3.3 ANALISIS ASPEK LEGAL**

Badan hukum (Siregar, 1991) terdapat beberapa jenis badan hukum yang dapat didirikan di Indonesia, yaitu Perseorangan, Firma (Fa), Perseroan Comandirter (CV), Perseroan Terbatas (Pt). Pembentukan suatu badan hukum dibutuhkan suatu proses legalisasi operasional. Secara umum suatu investasi akan bersifat legal jika (Siregar, 1991) objek investasi tersebut tidak termasuk kedalam Daftar Negatif Investasi, dalam pendiriannya mengikuti prosedur atau peraturan yang berlaku di Indonesia.

### **3.4 ANALISIS ASPEK MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA**

Skema organisasi adalah kemampuannya untuk menggambarkan hubungan antara karyawan, bagian-bagian, serta berbagai tingkatan hirarki yang ada dalam organisasi. Didapat data *job specification* maka digunakan struktur organisasi fungsional beserta deskripsi pekerjaan. Program pelatihan (*training*) bertujuan untuk memperbaiki penguasaan berbagai keterampilan dan teknik pelaksanaan kerja tertentu untuk kebutuhan sekarang.

### **3.5 ANALISIS ASPEK FINANSIAL**

Kebutuhan investasi atau modal dapat dicari dari berbagai sumber dana dan dikeluarkan menurut kebijakan perusahaan. Diperlukan perhitungan aliran kas konstruksi berupa laporan rugi laba (*income statement*), dan *cash flow*. Secara umum tujuan pembuatan laporan keuangan suatu perusahaan adalah sebagai berikut (Jakfar dan Kasmir, 2010): memberikan informasi keuangan tentang jumlah aktiva, jenis-jenis aktiva; jumlah kewajiban, jenis-jenis kewajiban, dan jumlah modal.

## **4. PROSES PENGUMPULAN DATA**

Proses pengumpulan data terhadap aspek pasar, aspek teknis, aspek legal, aspek MSDM, dan aspek finansial dan analisis sensitivitas dapat dilihat pada sub bab berikut.

### **4.1 ASPEK PASAR**

Penelitian pada aspek pasar menggunakan data yang didapat dari sumber BPS yang dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

Berdasarkan survey yang didapatkan dari wawancara dengan pengelola perusahaan cuci mobil pesaing yang ada di daerah Bandung Timur, untuk menghitung jumlah kapasitas perusahaan pesaing diperlukan data jumlah stasiun, lama mencuci, jam kerja perhari, dan

hari dalam setahun yaitu 365 hari. Pada perhitungan jumlah kapasitas pesaing ditentukan nilai utilitas yaitu 80% dengan mempertimbangkan waktu menganggur saat tidak ada mobil yang dilayani dan mempertimbangkan hari libur nasional dan hari libur insidental.

Peluang pasar adalah hasil yang didapat dari selisih antara hasil peramalan jumlah permintaan (*Demand*) dan hasil peramalan jumlah penawaran (*Supply*). Peluang pasar untuk *Mobile Carwash* dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 1. Data Permintaan *Mobile Carwash***

Tahun	Jumlah Penduduk (orang) (a)	Jumlah Rumah Tangga (RT) $b = (a/4)$	RT Pemilik Mobil (Unit mobil) $c=(b*0.2)$	Jumlah Kebutuhan Layanan (Layanan per tahun) $d=(c*24)$
2007	253,701	63,425	12,685	304,442
2008	258,206	64,552	12,910	309,847
2009	264,025	66,006	13,201	316,829
2010	265,229	66,307	13,261	318,275
2011	267,786	66,947	13,389	321,343

**Tabel 2. Data Peluang Pasar *Mobile Carwash***

Tahun	Permintaan (Demand) (jumlah layanan)	Penawaran (Supply) (jumlah layanan)	Peluang Pasar (jumlah layanan)
2013	304,442	190,793	113,649
2014	309,847	209,872	99,975
2015	316,829	230,859	85,970
2016	318,275	253,945	64,330
2017	321,343	279,340	42,003

Dilihat dari peluang pasar yang memiliki nilai positif, selanjutnya menentukan target layanan yang didapat dari target setiap hari untuk pencucian kendaraan selama satu tahun dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Target Layanan *Mobile Carwash***

Tahun	Peluang Pasar (jumlah layanan)	Target Layanan (jumlah layanan)
2013	113,649	16,425
2014	99,975	16,425
2015	85,970	16,425
2016	64,330	16,425
2017	42,003	16,425

#### 4.2 ASPEK TEKNIS

Aspek teknis membahas tentang perancangan layanan dalam bentuk *standard operational procedure* yang digunakan oleh perusahaan serta kapasitas layanan perusahaan. Berikut *standard operational procedure* perusahaan dapat dilihat pada Tabel 4.

Untuk dapat memenuhi kebutuhan target layanan setiap tahun maka dibutuhkan kapasitas layanan yang mencukupi. Jumlah kapasitas layanan pertahun dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 4. Standard Operational Procedure Mobile Carwash**

No	Kegiatan	Waktu (Menit)	Alat yang digunakan
<i>Pra Operasional</i>			
1	Menerima panggilan jasa lewat telepon		
2	Datang ke tempat konsumen		
3	Memberikan salam dan memperkenalkan diri		
4	Mempersiapkan alat- alat untuk mulai mencuci		
5	Melakukan instalasi listrik, air, dan alat- alat.		
<i>Operasional</i>			
6	Membilas karpet mobil	2	Water Pressure
7	Membilas kaki- kaki mobil	3	Water Pressure
8	Membilas seluruh body mobil	5	Water Pressure
9	Menyemprotkan sabun ke seluruh body mobil	3	Water Pressure dan Sabun
10	Membilas seluruh body mobil	5	Water Pressure
11	Mengelap seluruh permukaan mobil	10	Kain lap
12	Membersihkan interior mobil	10	Vacuum Cleaner
13	Mengkilapkan permukaan ban mobil	2	Semir Ban
<i>Pasca Operasional</i>			
14	Membersihkan kotoran dan sisa sabun yang ada pada carport atau halaman rumah		
15	Merapihkan alat- alat setelah selesai digunakan		
16	Memberikan nota kepada konsumen		
17	Konsumen membayar jasa Mobile Carwash		
18	Mengucapkan salam dan terima kasih		

**Tabel 5. Kapasitas layanan Mobile Carwash**

Tahun	Kapasitas Layanan (jumlah layanan)
2013	16,425
2014	16,425
2015	16,425
2016	16,425
2017	16,425

#### 4.3 ASPEK LEGAL

Rencana bentuk badan hukum yang akan dibuat oleh *Mobile Carwash* yang akan didirikan di kota Bandung adalah perseroan komanditer (CV). Pemilihan bentuk badan hukum berupa perusahaan seorang didasarkan pada struktur organisasi perusahaan yang sederhana dan hanya memiliki satu orang pemilik.

#### 4.4 ASPEK MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA

Dalam perencanaan struktur organisasi usaha *Mobile Carwash* dilakukan pengelompokkan berdasarkan fungsi dari masing-masing bagian agar memudahkan dalam pembagian kerja. Perencanaan struktur organisasi usaha *Mobile Carwash* berbentuk struktur organisasi

fungsional, dimana pada struktur organisasi fungsional setiap bagian dikelompokkan berdasarkan fungsi dan keahlian dari masing-masing bagian.

Tenaga kerja yang dibutuhkan oleh usaha *Mobile Carwash* ini dibagi menjadi dua bagian yaitu, tenaga kerja langsung dan tenaga kerja tidak langsung. Tenaga kerja langsung, yaitu tenaga kerja yang langsung terlibat dalam kegiatan operasional perusahaan seperti operator cuci mobil. Tenaga kerja tidak langsung, yaitu tenaga kerja yang tidak terlibat secara langsung dengan kegiatan operasional, diantaranya adalah manajer, administrasi, dan pemasaran.

#### 4.5 ASPEK FINANSIAL

Perhitungan biaya dalam usaha pembuatan seragam sekolah ini adalah perhitungan biaya investasi awal dan modal kerja, perhitungan *income statement & cashflow*. Aspek finansial memiliki hasil berupa *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), dan *Incremental Rate of Return* (IRR), dan analisis sensitivitas. Tabel 6 Menggambarkan rekapitulasi biaya investasi.

**Tabel 6. Rekapitulasi Biaya Investasi**

No	Uraian	Harga (Rp)
1	Pengadaan tanah	50,000,000
2	Pengadaan bangunan	100,000,000
2	Pengadaan mesin dan peralatan	50,937,000
3	Pengadaan kendaraan	121,000,000
4	Peralatan kantor dan <i>furniture</i>	11,450,000
5	Biaya pra- operasi	7,000,000
6	Modal Kerja	51,200,000
Total		391,587,000
Total Investasi Tanpa Tanah		341,587,000

Perhitungan *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR) didapat dari jumlah rata-rata suku bunga deposito yaitu 4,71% ditambah dengan nilai resiko bisnis sebesar 5% sehingga MARR yang digunakan adalah 9,71%.

Berdasarkan hasil perhitungan *income statement* dan *cashflow* didapatkan nilai *Payback Period*, *Net Present Value*, dan *Internal Rate of Return*. Tabel 7 merupakan tabel analisis finansial.

**Tabel 7. Analisis Finansial**

<i>Payback Period</i>	2 Tahun 11 Bulan
<i>Net Present Value</i>	Rp103.817.577
<i>Internal Rate of Return</i>	21,85%

#### 4.6 ANALISIS SENSITIVITAS

Analisis sensitivitas membahas variabel-variabel yang mempengaruhi kelayakan dari usaha pembuatan seragam sekolah. Variabel yang memiliki sensitivitas yang cukup tinggi dibandingkan variabel lainnya adalah penurunan jumlah penjualan dan kenaikan harga bahan baku. Tabel 8 merupakan hasil analisis sensitivitas.

Hasil yang didapat disaat kondisi  $IRR = MARR = 9,71\%$  adalah presentase penurunan mencapai 10,008%, dimana penurunan jumlah layanan merupakan variabel yang sensitif, karena berdasarkan sumber dari perusahaan pesaing, presentase penurunan pernah mencapai angka 5%, namun dapat diatasi karena pada target layanan utilitas jam kerja baru digunakan 0,5 dari jam kerja yang tersedia.

Hasil yang didapat disaat kondisi  $IRR = MARR = 9,71\%$  adalah presentase kenaikan mencapai 123,25%, kenaikan ongkos operasional merupakan variabel yang tidak sensitif, karena berdasarkan sumber dari perusahaan pesaing, presentase kenaikan ongkos operasional maksimal hanya mencapai 50% sehingga aman untuk perusahaan.

**Tabel 8. Hasil Analisis Sensitivitas**

Alternatif	Kondisi $IRR = MARR$	Keterangan
Penurunan Jumlah Layanan	Presentasi penurunan mencapai 10.008%	Penurunan jumlah layanan merupakan variabel yang sensitif, karena berdasarkan sumber dari perusahaan pesaing, presentase penurunan pernah mencapai angka 5%
Kenaikan Ongkos Operasional	Presentasi kenaikan mencapai 123,250%	kenaikan ongkos operasional merupakan variabel yang tidak sensitif, karena berdasarkan sumber dari perusahaan pesaing, presentase kenaikan ongkos operasional maksimal hanya mencapai 50%

## 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 ANALISIS KELAYAKAN ASPEK PASAR

Berdasarkan hasil pengolahan data aspek pasar, diperoleh hasil kelayakan yang berdasarkan kepada:

1. Hasil perhitungan untuk peluang pasar bernilai positif.
2. Harga jual produk mampu bersaing dengan perusahaan lain.
3. Terdapat strategi pemasaran yang dapat meningkatkan nilai jual perusahaan.

Berdasarkan hasil analisis aspek pasar diatas, maka dapat disimpulkan usaha *Mobile Carwash* layak untuk dilaksanakan.

### 5.2 ANALISIS KELAYAKAN ASPEK TEKNIS

Berdasarkan hasil pengolahan data aspek teknis, diperoleh hasil kelayakan yang berdasarkan kepada:

1. *Standard Operational Procedure* yang digunakan telah teruji.
2. Kapasitas layanan perusahaan dapat memenuhi target layanan
3. Terdapat fasilitas yang memadai untuk proses operasional perusahaan

Berdasarkan hasil analisis aspek teknis diatas, maka dapat disimpulkan usaha *Mobile Carwash* layak untuk dilaksanakan.

### 5.3 ANALISIS KELAYAKAN ASPEK LEGAL

Berdasarkan hasil pengolahan data aspek MSDM, diperoleh hasil kelayakan yang berdasarkan kepadatelah memenuhi izin- izin yang harus dipenuhi sesuai dengan aturan yang berlaku. Berdasarkan hasil analisis aspek legal, maka dapat disimpulkan usaha *Mobile Carwash* layak untuk dilaksanakan.

### 5.4 ANALISIS KELAYAKAN ASPEK MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA

Berdasarkan hasil pengolahan data aspek MSDM, diperoleh hasil kelayakan yang berdasarkan kepada:

1. Terdapat struktur organisasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan
2. Memiliki tenaga kerja yang sesuai spesifikasi perusahaan
3. Memiliki dan menerapkan program pelatihan kerja kepada karyawan.

Berdasarkan hasil analisis manajemen sumber daya manusia diatas, maka dapat disimpulkan usaha *Mobile Carwash* layak untuk dilaksanakan.

### **5.5 ANALISIS KELAYAKAN ASPEK FINANSIAL**

Berdasarkan hasil pengolahan data aspek finansial, diperoleh hasil kelayakan yang berdasarkan kepada:

1. *Payback Period* untuk usaha *Mobile Carwash* ini adalah 2 tahun 11 bulan.
2. Nilai *Net Present Value* adalah positif sebesar Rp. 103,817,577-
3. Nilai *Internal Rate of Return* adalah sebesar 21,85% dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai *Minimum Attractive Rate Of Return (MARR)* , yaitu 9,71 %

Berdasarkan hasil analisis aspek finansial diatas, maka dapat disimpulkan usaha *Mobile Carwash* layak untuk dilaksanakan.

## **6. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dari kelayakan lima aspek penelitian dan perhitungan analisis sensitivitas yang sudah dilakukan maka didapatkan kesimpulannya bahwa usaha *Mobile Carwash* layak untuk dijalankan.

## **REFERENSI**

Jakfar, dan Kasmir, 2010, *Studi Kelayakan Bisnis*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta.

Siregar, A. B., 1991, *Analisis Kelayakan Pabrik*, Institut Teknologi Bandung, Bandung.

Suliyanto, 2011, *Studi Kelayakan Bisnis*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Umar, H., 2001, *Studi Kelayakan Bisnis*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.