ANALISIS SENSITIVITAS KELAYAKAN BISNIS RENTAL MOBIL "KATON RENTCAR"

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri

Nama : Katon Suryandaru

No. Mahasiswa : 11 522 231

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2016

ANALISIS SENSITIVITAS KELAYAKAN BISNIS RENTAL MOBIL "KATON RENTCAR"

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri

Nama : Katon Suryandaru

No. Mahasiswa : 11 522 231

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2016

PERNYATAAN KEASLIAN

Demi Allah, saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 08 Juni 2016



Katon Suryandaru
11522231

KATON RENTCAR

Jalan Lempongsari Palagan, Sleman, Yogyakarta

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, *owner* Katon Rentcar. Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama	: Katon Suryandaru
NIM	: 11522231
Program Studi	: Teknik Industri
Institusi	: Universitas Islam Indonesia

Telah melaksanakan kegiatan penelitian tugas akhir di usaha *rentcar* kami. Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 08 JUNI 2016

Owner,

KATON Rent Car & Travel Enjoy Your Trip With Us

Katon Suryandaru

ANALISIS SENSITIVITAS KELAYAKAN BISNIS RENTAL MOBIL "KATON RENTCAR"

TUGAS AKHIR

Nama : Katon Suryandaru
No. Mahasiswa : 11522231

Yogyakarta, 10 JUNI 2016

Pembimbing

Ir. Ali Parkhan, M.T.

ANALISIS SENSITIVITAS KELAYAKAN BISNIS RENTAL MOBIL "KATON RENTCAR"

Oleh

Nama : Katon Suryandaru

No. Mahasiswa : 11522231

ah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri

Yogyakarta, 21 Juni 2016

'enguji

li Parkhan, M.T.
a

iq Immawan, Dr., MM., ST.
gota I

hamad Sugarindra, S.T., MT.
gota II

Mengetahui,
Ka.Prodi Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

Yuli Agusti Rohman, S.T., M.Eng.

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk kedua orang tua tercinta, Papa dan Mama, yang selalu mendoakan dan memberikan semangat, serta nasihat yang super sekali tentang perjuangan dan kegigihan, walaupun selama pengerjaan tugas akhir ini harus meluangkan waktunya dalam bekerja.

Saya persembahkan pula kepada Luty Thalutia dan Mas Heru Purwanto Windu, kakak saya yang selalu memberikan *support* dan *sharing* pengalaman tentang perjuangan mengerjakan tugas akhir, dan memberikan tips – tips keren ketika menghadapi kesulitan dalam pengerjaan tugas akhir.

MOTTO

“Maka sesungguhnya Aku bersumpah dengan cahaya merah di waktu senja, dan dengan malam dan apa yang diselubunginya, dan dengan bulan apabila jadi purnama, sesungguhnya kamu melalui tingkat demi setingkat (dalam kehidupan).” –Q.S. AL-INSYIQAAQ (Terbelah), Ayat 16 - 19–

“Maka ni’mat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?” –Q.S. AR-RAHMAAN (Yang Maha Pemurah), Ayat 13–

“Sesibuk apapun kita hari ini, jangan di lupakan yang namanya ibadah.” –Papa–

“Jangan pernah bangga akan satu hal, coba terus hal hal baru yang patut dilakukan secara positif.” –Mama–

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah menganugerahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Serta tidak lupa sholawat dan salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW dan penerusnya yang telah membawa Islam kepada seluruh umat manusia.

Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu pada jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia, dalam penyusunannya diharapkan mahasiswa dapat mengetahui sejauh mana penerapan teori yang telah didapatkan di bangku kuliah dan pengetahuan mengenai riset dan penelitian.

Tugas Akhir yang berjudul "Analisis Sensitivitas Kelayakan Bisnis Cladissa Katon Rentcar", dalam penyusunnya terdapat kendala yaitu ketika aktifitas dilapangan kadang tidak sesuai dengan teori yang ada. Selain itu, penulis pun berharap agar Tugas Akhir ini menjadi salah satu informasi penting mengenai studi kelayakan bisnis bagi pembaca dan pihak subyek penelitian yang diteliti.

Penulis juga banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Yuli Agusti Rohman, S.T., M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Ali Parkhan, M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bantuan dan arahannya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Crew Katon Rentcar.
5. Papa dan Mama, kedua orang tua saya yang selalu mendoakan dan memberikan nasihat selama penyelesaian tugas akhir ini.
6. Mas Heru PurwantoWindu, kedua kakak saya yang selalu memberikan dukungan dan saran – saran mengenai tugas akhir.
7. Teman-teman Teknik Industri 2011 atas dukungan dan kebersamaannya selama menjadi mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Indonesia.
8. Luty Thalutia yang tidak bosan memberikan semangat dan menjadi teman *sharing* yang menyenangkan, semoga apa yang kita cita-ctakan terwujud.
9. Serta pihak lainnya yang telah membantu secara langsung dan tidak langsung dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Oleh karena itu, penulis pun memanjatkan doa semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan penyelesaian Tugas Akhir ini. Selain itu, diharapkan akan ada penyempurnaan terhadap penelitian selanjutnya dengan tema permasalahan yang sama. Demikian yang dapat penulis sampaikan, mudah – mudahan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, dan sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Yogyakarta, 08 Juni 2016
Penulis

Katon Suryandaru

DAFTAR ISI

halaman

PERNYATAAN KEASLIAN ii
KETERANGAN TUGAS AKHIR..... iii
PENGESAHAN PEMBIMBING.....iv
PENGESAHAN PENGUJI.....v
PERSEMBAHAN vi
MOTTO vii
KATA PENGANTAR..... viii
ABSTRAK.....x
DAFTAR ISI.....xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv

BAB I PENDAHULUAN.....1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah.....2
1.3 Batasan Masalah.....3
1.4 Tujuan Penelitian.....3
1.5 Manfaat Penelitian.....3
1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II LANDASAN TEORI 6
2.1 Usaha Jasa 6
2.1.1 Pengertian Usaha Jasa.....6
2.1.2 Macam-macam Usaha Jasa 8
2.1.3 Usaha Jasa Sewa/Rental Mobil 8
2.2 Studi Kelayakan Bisnis.....9
2.2.1 Pengertian Studi Kelayakan Bisnis.....9
2.2.2 Tujuan Studi Kelayakan Bisnis 10
2.2.3 Manfaat Studi Kelayakan Bisnis 11
2.2.4 Aspek-aspek Studi Kelayakan Bisnis 12
2.2.5 Tahap-tahap dalam Studi Kelayakan Bisnis.....39
2.3 Analisis Sensitivitas Bisnis 40
2.4 Kajian Literatur 40

BAB III METODE PENELITIAN.....45
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian 45
3.2 Objek Penelitian 45
3.3 Identifikasi Masalah 45
3.4 Jenis dan Sumber Data 45
3.5 Metode Pengumpulan Data.....46
3.6 Variabel Penelitian 46
3.7 Analisis data.....47
3.8 Alur penelitian.....48

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....49
4.1 Profil Perusahaan.....49

4.2 Pengumpulan Data....49
4.2.1 Aspek Pasar dan Pemasaran....49
4.2.2 Aspek Teknis dan Teknologi....51
4.2.2.1 Komponen Servis Mobil....52
4.2.2.2 Kapasitas Sewa....52
4.2.2.3 Mesin dan Teknologi....53
4.2.2.4 Proses Produksi Jasa Rental Mobil....54
4.2.2.5 Lokasi Usaha....54
4.2.3 Aspek Organisasi dan Manajemen....55
4.2.3.1 Struktur Organisasi....55
4.2.3.2 Deskripsi Pekerjaan....55
4.2.3.3 Waktu Kerja....57
4.2.4 Aspek Ekonomi dan Keuangan....58
4.3 Pengolahan Data....61
4.3.1 Aspek Pasar....62
4.3.1.1 Pasar Potensial....62
4.3.1.2 Sales Potential....66
4.3.2 Aspek Teknis dan Teknologi....66
4.3.2.1 Evaluasi Aset Usaha....67
4.3.3 Aspek Organisasi dan Manajemen....67
4.3.4 Aspek Ekonomi dan Keuangan....68
4.3.4.1 Pendapatan....68
4.3.4.2 Nilai Sisa....69
4.3.5 Analisis Kriteria Investasi....71

BAB V PEMBAHASAN....77
5.1 Aspek Pasar....77
5.2 Aspek Teknis dan Teknologi....78
5.3 Aspek Organisasi dan Manajemen....78
5.4 Aspek Ekonomi dan Keuangan....78

BAB VI PENUTUP....81
6.1 Kesimpulan....81
6.2 Saran....81

DAFTAR PUSTAKA....82
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel: halaman
1.1 Tren Peningkatan Jumlah Kunjungan Wisatawan ke Yogyakarta 1
4.1. Tarif rental mobil dan supir Selama 4 Tahun.....50
4.2. Perbandingan Tarif Jasa (dalam Rp) Tahun 2015 51
4.3. Jumlah Penyewaan Mobil 2012 – 2015.....51
4.4. Komponen Servis Mobil Untuk 1 Tahun Rata-rata Jarak Tempuh 20.000 km.....52
4.5. Target Produksi Jasa Rental.....52
4.6. Indeks Produksi Rental dalam 1 bulan 53
4.7. Mesin dan Peralatan yang Digunakan Katon Rent Car 53
4.8. Hari Kerja Karyawan.....57
4.9. Rincian Pembelian Mesin dan Peralatan 58
4.10. Rincian Pendapatan sewa mobil sendiri Katon Rent Car 59
4.11. Rincian pendapatan sewa mobil titipan Katon Rentrcar.....59
4.12. Rekap Pendapatan Katon Rent Car 59
4.13. Biaya Servis 1 unit Mobil Untuk 1 Tahun Rata-rata Jarak tempuh 20.000 km 60
4.14. Biaya perawatan mobil pada tahun 2012 - 2015 60
4.15. Rincian Pengeluaran Rental 61
4.16. Keuntungan Katon Rent Car 61
4.17. Perbandingan Nilai Akurasi Hasil Peramalan Permintaan 64
4.18 Peramalan Permintaan Jasa Rental Tahun 2016 dan 2017 65
4.19 Proporsi Pasar.....66
4.20. Permintaan Rental dengan Kapasitas Produksi.....67
4.21 Pendapatan Jasa Rental.....68
4.22 Nilai Sisa Aset Usaha 69
4.23 *Cash Flow* Katon Rent Car 70
4.24. *Cash Flow* untuk Net *Present Value* 72
4.25. Perhitungan Discount Factor 12%, 30%, dan 50% 74
4.26 Perubahan Parameter Pada Faktor Faktor Analisis Sensitivitas.....75
5.4. Ukuran Akurasi Metode Peramalan yang Digunakan 77

DAFTAR GAMBAR

Gambar: halaman

2.2 Jenis Pola Data 22
3.1 *Flow Chart* Penelitian 48
4.1. *Flowchart* Proses Penyewaan Mobil 54
4.2. Struktur Organisasi Katon Rent Car 55
4.3. Grafik Data Aktual dan *Forecasting* Permintaan Jasa Rental 65

ABSTRAK

Bisnis rental mobil merupakan salah satu jenis usaha yang cukup menjanjikan untuk dikembangkan di Yogyakarta. Hal ini tidak terlepas dari posisi Yogyakarta sebagai salah satu daerah destinasi tujuan wisata yang masih cukup banyak diminati, baik bagi wisatawan mancanegara maupun wisatawan nusantara. Analisis kelayakan bisnis sangat diperlukan dalam pendirian suatu usaha, maka dirasa perlu untuk melakukan penyusunan analisis kelayakan bisnis. Pada penelitian ini, analisis dilakukan terhadap bisnis rental mobil "Katon Rent Car" Yogyakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk, mengetahui tingkat kelayakan bisnis rental mobil "Katon Rent Car" berdasarkan aspek-aspek studi kelayakan bisnis (aspek pasar dan pemasaran; aspek teknis dan teknologi; aspek manajemen operasional; serta aspek ekonomi dan keuangan), dan menganalisis tingkat sensitivitas bisnis rental mobil "Katon Rent Car" terhadap perubahan yang terjadi pada berbagai unsur/kondisi dalam aspek keuangan. Metode penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menilai kelayakan usaha dilihat dari aspek pasar, aspek teknis dan teknologi dan aspek manajerial operasional. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa: 1) Pada aspek pasar dan pemasaran, usaha rent car Katon Rent Car dikatakan layak karena memiliki peluang pasar yang terus meningkat, tarif dan pelayanan yang mampu bersaing, dan strategi pemasaran yang dapat diterapkan. 2) Pada aspek teknis dan teknologi, usaha rent car Katon Rent Car dikatakan layak karena memiliki mobil terdahulu yang bisa memenuhi permintaan selama 4 tahun beroperasinya usaha rent car tersebut, proses produksi jasa rent car yang jelas, dan lokasi usaha rent car yang mendukung. 3) Pada aspek organisasi dan manajemen, usaha rent car Katon Rent Car dikatakan layak karena memiliki pembagian tugas pekerjaan yang jelas dan pembagian waktu kerja untuk para karyawan, dan 4) Pada aspek ekonomi dan keuangan, usaha rent car Katon Rent Car dikatakan layak karena memiliki nilai NPV sebesar 242,993 dengan nilai ROI sebesar 190,84%, IRR sebesar 24%, dengan nilai sensitivitas pendapatan sebesar 25%, sensitivitas investasi sebesar 66%, dan sensitifitas gaji supir dan karyawan sebesar 73%.

Kata kunci: sensitivitas, kelayakan bisnis, rental mobil

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bisnis rental mobil merupakan salah satu jenis usaha yang cukup menjanjikan untuk dikembangkan di Yogyakarta. Hal ini tidak terlepas dari posisi Yogyakarta sebagai salah satu daerah destinasi tujuan wisata yang masih cukup banyak diminati, baik bagi wisatawan mancanegara maupun wisatawan nusantara. Berdasarkan data yang dipublikasikan oleh Dinas Pariwisata Provinsi DIY, dapat diketahui bahwa dari tahun ke tahun jumlah kunjungan wisatawan ke Yogyakarta terus mengalami peningkatan. Berikut adalah tabel yang menunjukkan hal tersebut:

Tabel 1.1. Tren Peningkatan Jumlah Kunjungan Wisatawan ke Yogyakarta

Tahun	Wisatawan Nusantara	Wisatawan Mancanegara
2010	1.304.137	152.843
2011	1.438.129	169.565
2012	2.162.422	197.751
2013	2.602.074	235.893
2014	3.091.967	254.213

Sumber: Statistik Kepariwisataan Dinas Pariwisata DIY (2013); Widiyanto (2015)

Berdasarkan data pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa jumlah kunjungan wisatawan ke Yogyakarta terus mengalami tren peningkatan dari tahun ke tahun. Baik bagi wisatawan mancanegara maupun wisatawan domestik. Tidak dapat dipungkiri bahwa semakin baik tingkat kunjungan wisatawan ke suatu daerah, maka akan meningkatkan kebutuhan pada usaha-usaha yang berkaitan dengan perjalanan wisata.

Salah satunya adalah usaha rental mobil sebagai penyedia alat transportasi alternatif bagi para wisatawan.

Data dari Asosiasi Pengusaha Persewaan Kendaraan Yogyakarta (APPKY) menunjukkan bahwa pada tahun 2014 jumlah anggotanya mencapai 150 pengusaha yang bergerak di bidang persewaan kendaraan bermotor roda dua dan empat (Danar Widiyanto, 2014). Pada satu sisi, hal tersebut menunjukkan bahwa usaha rental mobil masih cukup banyak diminati di Yogyakarta. Pada sisi lain, banyaknya pengusaha di bidang rental mobil di Yogyakarta merupakan indikasi bahwa pasar untuk usaha tersebut cukup terbuka.

Uraian tersebut menunjukkan masih terbukanya peluang pengembangan bisnis rental mobil di Yogyakarta. Sementara itu, untuk memulai bisnis rental mobil sendiri dalam hal ini pemilik tidak diharuskan memiliki mobil. Usaha rental mobil dapat dijalankan dengan cara kemitraan bersama pihak lain yang memiliki mobil untuk dikelola dalam usaha rental (Wibowo, 2015). Melihat dari berbagai kelebihan bisnis rental mobil tersebut, maka jenis bisnis ini dapat menjadi suatu pilihan tersendiri yang menarik bagi para pemilik modal.

Pendirian bisnis tentu memerlukan suatu persiapan. Salah satunya adalah analisis terhadap kelayakan bisnis untuk memastikan bahwa bisnis yang akan dijalankan dapat mencapai hasil yang diharapkan. Analisis kelayakan bisnis adalah penelitian yang mendalam terhadap suatu ide bisnis tentang layak atau tidaknya ide tersebut untuk dilaksanakan (Subagyo, 2008). Selain itu, analisis kelayakan bisnis juga dapat dipahami sebagai kegiatan menilai sejauh mana manfaat yang diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha (Ibrahim, 2003). Tujuan utama dari pelaksanaan analisis kelayakan bisnis adalah untuk menghindari risiko kerugian yang mungkin terjadi, sehingga tidak terdapat hal yang sia-sia, baik materi, tenaga, maupun ide atau gagasan terkait bisnis yang akan dijalankan (Kasmir dan Jakfar, 2007). Oleh sebab itu, analisis kelayakan bisnis sangat diperlukan dalam pendirian suatu usaha.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka dirasa perlu untuk melakukan penyusunan analisis kelayakan bisnis. Pada penelitian ini, analisis dilakukan terhadap bisnis rental mobil “Katon Rent Car” Yogyakarta. Analisis kelayakan bisnis dalam hal ini dilakukan terhadap beberapa aspek studi kelayakan bisnis serta tingkat sensitivitas bisnis tersebut.

1.2. Perumusan Masalah

Terkait dengan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka dapat disusun rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kelayakan bisnis rental mobil "Katon Rent Car" berdasarkan aspek-aspek studi kelayakan bisnis (aspek pasar; aspek keuangan; aspek teknis dan operasional; aspek manajemen dan organisasi; serta aspek sosial dan ekonomi)?
2. Bagaimana tingkat sensitivitas bisnis rental mobil "Katon Rent Car" terhadap perubahan yang terjadi pada berbagai unsur/kondisi dalam aspek keuangan?

1.3. Batasan Masalah

Guna membuat penelitian tetap fokus pada permasalahan yang diangkat, maka diterapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Bisnis rental mobil yang diteliti adalah "Katon Rent Car" milik Bapak Katon yang beralamat di Jalan Lempongsari Palagan Sleman Yogyakarta.
2. Aspek-aspek studi kelayakan bisnis yang diamati dibatasi pada aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi; aspek manajemen operasional; serta aspek ekonomi dan keuangan.
3. Kelayakan aspek keuangan dilihat dengan analisis Aliran Kas *(Cash Flow), Internal Rate of Return* (IRR), *Return On Investment* (ROI) dan *Net Present Value* (NPV).
4. Tingkat sensitivitas dianalisis dengan proyeksi perubahan unsur dalam aspek keuangan, yaitu penurunan pendapatan dan kenaikan biaya operasional.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat kelayakan bisnis rental mobil "Katon Rent Car" berdasarkan aspek-aspek studi kelayakan bisnis (aspek pasar dan pemasaran; aspek teknis

dan teknologi; aspek manajemen operasional; serta aspek ekonomi dan keuangan).

2. Menganalisis tingkat sensitivitas bisnis rental mobil "Katon Rent Car" terhadap perubahan yang terjadi pada berbagai unsur/kondisi dalam aspek keuangan.

1.5. Manfaat Penelitian

Berikut ini adalah beberapa manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini:

1. Manfaat Teoretis:

   Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bagian dari referensi untuk penelitian selanjutnya terkait dengan analisis kelayakan bisnis.
2. Manfaat Praktis:
   a. Hasil penelitian dapat menjadi bagian dari acuan atau referensi bagi pihak-pihak yang akan mengembangkan bisnis rental mobil
   b. Hasil penelitian dapat memperkaya wawasan bagi pihak yang akan melakukan analisis investasi

1.6. Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan laporan studi kelayakan bisnis ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi landasan teori yang berkaitan dengan masalah yang diteliti dan juga menjadi landasan atau pedoman dalam analisis yang dilakukan pada Bab Pembahasan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bagian ini, diuraikan tentang materi, alat, dan tata cara penelitian. Selain itu, bab ini juga memuat uraian mengenai variabel dan data yang

dikaji, serta teknik analisis data untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi uraian tentang gambaran umum perusahaan yang diteliti serta hasil pengolahan data yang dilakukan sebagai hasil penelitian.

BAB V PEMBAHASAN

Bab Pembahasan merupakan bab yang menguraikan tentang hasil analisis atas data-data hasil penelitian. Analisis tersebut dilakukan sesuai dengan landasan teori yang digunakan.

BAB VI PENUTUP

Bagian penutup berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan jawaban dari rumusan masalah penelitian, sedangkan saran berisi beberapa rekomendasi terkait dengan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Usaha Jasa

2.1.1. Pengertian Usaha Jasa

Usaha jasa terdiri dari dua kata yaitu usaha dan jasa. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (http://kbbi.web.id/usaha), usaha diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan dengan maksud mencari keuntungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Harmaizar (2006) yang menyatakan bahwa usaha (perusahaan) adalah bentuk usaha yang melakukan kegiatan secara tetap dan terus menerus agar mendapat keuntungan, baik yang dilakukan secara individu maupun kelompok yang berbentuk badan hukum ataupun tidak berbadan hukum, didirikan dan berkedudukan di suatu tempat. Sedangkan jasa berarti pelayanan sehingga usaha jasa dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang bertujuan untuk mencari keuntungan dengan cara memberikan pelayanan dengan berkedudukan di suatu tempat tertentu.

Ada empat karakteristik pokok pada produk jasa yang membedakannya dengan barang. Keempat karakteristik tersebut meliputi (Fandy Tjiptono, 2006):

1. *Intangibility*

Jasa bersifat *intangible*, artinya tidak dapat dilihat, dirasa, diraba, dicium atau didengar sebelum dibeli. Berry dalam Fandy Tjiptono (2006) memberikan dua pengertian konsep *intangible* yaitu:

a. Sesuatu yang tidak dapat disentuh dan tidak dapat dirasa.
b. Sesuatu yang tidak mudah didefinisikan, diformulasikan, atau dipahami secara rohaniah.

Jasa berbeda dengan barang dimana barang merupakan suatu objek, alat atau benda maka jasa adalah perbuatan atau kinerja (*performance*). Apabila suatu barang dapat dimiliki maka jasa hanya dapat dinikmati tetapi tidak dapat dimiliki. Seorang konsumen tidak dapat menilai hasil dari jasa sebelum konsumen tersebut menikmati jasa itu sendiri. Bila konsumen membeli jasa, maka ia hanya menggunakan, memanfaatkan atau menyewa jasa tersebut.

2. *Inseparability*

Jasa bersifat *inseparability* maksudnya adalah proses produksi dan konsumsi produk jasa dilakukan secara bersamaan atau tidak terpisah. Barang biasanya akan diproduksi terlebih dahulu kemudian dijual dan dikonsumsi. Sedangkan jasa biasanya dijual terlebih dahulu baru kemudian diproduksi dan dikonsumsi secara bersamaan. Dalam perusahaan jasa, interaksi antara penyedia jasa dan konsumen mempengaruhi hasil (*outcame*) dari jasa tersebut. dalam hubungan antara penyedia jasa dengan konsumen ini, efektivitas individu untuk menyampaikan jasa menjadi hal penting. Oleh karena itu, kunci keberhasilan bisnis jasa ini terletak pada proses rekrutmen, kompensasi, pelatihan dan pengembangan karyawan.

3. *Variability*

Jasa bersifat sangat variabel dikarenakan merupakan *nonstandarized output* yang berarti banyak variasi bentuk, kualitas dan jenis tergantung pada siapa, kapan, dan di mana jasa tersebut dihasilkan. Banyaknya variasi kualitas dari hasil (output) jasa ini membuat pelanggan yang sangat peduli dengan kualitas seringkali meminta pendapat orang lain sebelum memilih memutuskan untuk memilih penyedia jasa. Penyedia jasa dalam hal ini dapat menggunakan tiga pendekatan dalam pengendalian kualitas produk jasanya, yaitu:

a. Melakukan invetasi dalam proses seleksi dan pelatihan personil dengan baik.
b. Melakukan standarisasi proses pelaksanaan jasa (*service – performance procces*).
c. Memantau kepuasan pelanggan dengan menggunakan survai atau *comparison shopping* sehingga pelayanan yang kurang bagus dapat diperbaiki.

4. *Perishability*

Produk jasa berbeda dengan produk barang yang dapat disimpan untuk dijual kembali di waktu yang akan datang. Jasa merupakan komoditas yang tidak tahan lama dan tidak dapat disimpan. Jasa yang tidak digunakan akan hilang begitu saja. Kondisi ini akan menjadi masalah karena permintaan konsumen akan produk jasa umumnya sangat

bervariasi dan dipengaruhi faktor musiman misalnya, permintaan akan jasa transportasi melonjak pada hari-hari libur. Oleh karena itu, perusahaan jasa harus bisa mengevaluasi kapasitasnya agar dapat menyeimbangkan penawaran dan permintaan produk.

2.1.2. Macam-macam Usaha Jasa

Menurut Fandy Tjiptono (2006), berdasarkan tujuan organisasi, jasa dapat dibagi menjadi dua *commercial service* atau *profit service* dan *nonprofit service*. *Nonprofit service* adalah perusahaan jasa yang tujuan utamanya bukan mencari keuntungan finansial, misalnya sekolah, yayasan, perpustakaan, museum dan lain-lain. Sementara itu, *commercial service* adalah perusahaan jasa yang tujuan utamanya adalah mencari laba atau keuntungan finansial, misalnya jasa perbankan, jasa penerbangan, jasa konsultasi, dan sebagainya. Stanton, Etzen dan Walker dalam Fandy Tjiptono (2006) mengklasifikasikan *commercial service* menjadi beberapa jenis lagi, yaitu:

1. Perumahan atau penginapan, meliputi usaha penyewaan apartemen, rumah kos, hotel dan losmen.
2. Operasi rumah tangga, mencakup utilitas, perbaikan rumah, perbaikan peralatan rumah tangga dan *household cleaning*.
3. Rekreasi dan hiburan, meliputi penyewaan dan reparasi peralatan yang digunakan untuk aktivitas rekreasi dan hiburan.
4. *Personal Care,* meliputi *laundry, dry cleaning* dan perawatan kecantikan.
5. Perawatan kesehatan mencakup segala macam jasa dan pelayanan medis dan kesehatan.
6. Pendidikan yang diselenggarakan pihak swasta.
7. Bisnis dan jasa profesional lainnya meliputi biro konsultasi hukum, akuntasi, manajemen ataupun keuangan.
8. Asuransi, perbankan, dan jasa finansial lainnya.
9. Transportasi mencakup usaha jasa angkutan dan penumpang darat, udara maupun laut, perbaikan kendaraan dan penyewaan kendaraan.
10. Komunikasi terdiri dari segala macam jasa telekomunikasi.

2.1.3. Usaha Jasa Sewa/Rental Mobil

Salah satu jenis usaha jasa khususnya dalam bidang transportasiadalah usaha penyewaan kendaraan. Dari berbagai jenis kendaraan untuk disewakan yang sedang berkembang saat ini adalah kendaraan roda empat atau mobil. Usaha sewa mobil merupakan kegiatan usaha pada bidang jasa dimana pemberi jasa meminjamkan kendaraan (mobil) kepada konsumen dengan tarif imbalan tertentu. Manfaat dari jasa ini selain digunakan untuk kepentingan pihak pribadi, ada juga pihak umum yang menggunakannya seperti perusahaan, perkantoran ataupun instansi pemerintahan. Usaha rental mobil akhir-akhir ini sedang berkembang pesar dengan adanya lonjakan permintaan konsumen akan jasa transportasi. Konsumen memperoleh keuntungan dari usaha ini karena konsumen hanya mengeluarkan biaya operasional dan tidak perlu mengeluarkan biaya perawatan terhadap kendaraan yang dipergunakan.

Sewa kendaraan/mobil ini dibedakan menjadi dua kategori yaitu dengan sopir dan tanpa sopir. Hal ini terutama memberi kemudahan bagi pasien yang tidak dapat berkendara sendiri. Persyaratan untuk melakukan transaksi ini juga cukup praktis dimana konsumen hanya perlu memberikan identitas diri dan jaminan kendaraan roda dua selama peminjaman.

2.2. Studi Kelayakan Bisnis

2.2.1. Pengertian Studi Kelayakan Bisnis

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000), studi kelayakan bisnis adalah suatu penelitian yang mengkaji tentang dapat tidaknya suatu bisnis dilaksanakan dengan berhasil. Kajian kelayakan bisnis ini bertujuan untuk mempelajari usulan bisnis dari segala aspek agar nantinya bisnis yang dilaksanakan dapat mencapai hasil sesuai dengan rencana. Studi kelayakan bisnis perlu dilakukan sebelum memulai usaha, namun tidak meutup kemungkinan studi ini dilakukan terhadap usaha yang telah dijalankan.

Husein Umar (2005) pun sependapat dengan Husnan dan Suwarsono, menyatakan bahwa studi kelayakan bisnis merupakan suatu penelitian terhadap rencana bisnis untuk menganalisis layak atau tidak suatu bisnis dilaksanakan.Studi kelayakan

bisnis juga digunakan untuk mengetahui pencapaian keuntungan maksimal dari suatu bisnis untuk waktu yang tidak ditentukan.

Sesuai dengan pendapat di atas, Jakfar dan Kasmir (2007) mengartikan studi kelayakan bisnis adalah kegiatan mempelajarisecara mendalam tentang bisnis yang akan dijalankan untuk menentukan layak atau tidak bisnis tersebut dijalankan. Mempelajari secara mendalam diartikan meneliti dengan sungguh-sungguh berdasarkan data dan informasi yang telah diperoleh kemudian diukur dengan metode tertentu.

Sejalan dengan hal tersebut, Yacob Ibrahim (2003) mengemukakan bahwa studi kelayakan bisnis merupakan bahan pertimbangan untuk pengambilan keputusan menerima atau menolak suatu ide bisnis yang direncanakan. Ide bisnis dapat diterima apabila bisnis tersebut dapat memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan.

Berdasarkan definisi dari beberapa ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa studi kelayakan bisnis adalah suatu kegiatan mengkaji atau menelitilayak atau tidaknya suatu bisnis baik bisnis yang telah berjalan maupun bisnis yang akan dijalankan dilihat dari berbagai aspek.

2.2.2. Tujuan Studi Kelayakan Bisnis

Tujuan utama studi kelayakan bisnis adalah untuk menghindari penanaman modal pada kegiatan atau usaha yang tidak menguntungkan. Kasmir dan Jakfar (2007) menyatakan bahwa ada lima tujuan studi kelayakan bisnis perlu dilakukan yaitu:

1. Menghindari resiko kerugian

Ada berbagai kemungkinan yang dapat terjadi di masa yang akan datang. Berbagai kemungkinan ini dapat menimbulkan ketidakpastian di masa depan. Oleh karena itu diperlukan studi kelayakan bisnis guna meminimalkan resiko baik resiko yang dapat kita kendalikan maupun resiko yang tidak dapat kita kendalikan.

2. Memudahkan perencanaan

Peramalan akan dapat mempermudah dalam melakukan perencanaan dan hal-hal yang perlu direncanakan. Perencanaan meliputi berapa jumlah dana yang diperlukan, kapan usaha akan dijalankan, dimana lokasi usaha akan dibangun, siapa-siapa yang akan melaksanakannya, bagaimana cara menjalankannya, berapa besar keuntungan yang diperoleh serta bagaimana mengawasinya jika terjadi penyimpangan.

3. Memudahkan pelaksanaan pekerjaan

Perencanaan yang telah disusun dapat dijadikan pedoman bagi para pelaksana bisnis. Dengan adanya pedoman ini akan mempermudah pelaksana menjalankan bisnis yang telah direncanakan. Bisnis yang sedang dijalankan dapat dilakukan secara sistematis sehingga dapat tepat sasaran dan sesuai dengan rencana yang telah disusun.

4. Memudahkan pengawasan

Kegiatan pengawasan dalam bisnis diperlukan agar bisnis sesuai dengan rencara yang telah disusun. Dengan telah dilaksanakannya suatu usaha dengan rencana yang telah disusun, maka akan mmudahkan perusahaan untuk melakukan pengawasan terhadp jalannya usaha.

5. Memudahkan pengendalian

Kegiatan pengendalian dilakukan untuk mengembalikan pelaksanaan bisnis yang tidak sesuai dengan rencana sehingga tujuan bisnis akan tercapai. Apabila dalam pengawasan pekerjaan bisnis ditemukan penyimpangan yang tidak sesuai dengan rencana bisnis maka diperlukan pengendalian atas penyimpangan tersebut.

2.2.3. Manfaat Studi Kelayakan Bisnis

Manfaat studi kelayakan bisnis menurut Kamaluddin (2004) sebagai berikut:

1. Manfaat Finansial

Manfaat finansial artinya bisnis dapat memberikan keuntungan bagi para pelaku bisnis di dalamnya. Keuntungan yang diperoleh sebanding dengan resiko yang akan ditanggung.

2. Manfaat ekonomi nasional

Manfaat ekonomi nasional artinya bisnis tersebut mampu menunjukkan manfaat makro bagi negara misalnya dengan adanya tenaga kerja yang banyak terserap dalam kegiatan bisnis.

3. Manfaat sosial

Manfaat sosial ini artinya bisnis tidak hanya memberikan keuntungan finansial semata akan tetapi juga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat di sekitarnya.

Sementara itu menurut Husein Umar (2005), laporan studi kelayakan bisnis yang telah dibuat dapat bermanfaat bagi beberapa pihak tertentu, diantaranya:

1. Pihak investor

Pihak investor yang akan menanamkan modal pada suatu perusahaan membutuhkan laporan kelayakan bisnis dari perusahaan yang bersangkutan. Hal ini dikarenakan laporan kelayakan bisnis dapat menggambarkan tingkat keuntungan yang akan diperoleh.

2. Pihak Kreditor

Pihak kreditor yang dimaksud dalam hal ini adalah pihak perbankan. Pihak perbankan merupakan salah satu sumber permodalan atau pendanaan proyek bisnis. Laporan kelayakan bisnis yang telah disusun merupakan salah satu bahan pertimbangan bagi pihak perbankan dalam mengeluarkan dana modal bagi perusahaan.

3. Pihak Manajemen

Laporan kelayakan bisnis bagi pihak manajemen dapat menjadi suatu upaya merealisasikan ide proyek dalam rangka meningkatkan keuntungan perusahaan.

4. Pihak pemerintah dan masyarakat

Studi kelayakan yang disusun perlu memperhatikan kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan pemerintah secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi kebijakan perusahaan.

5. Bagi tujuan pembangunan ekonomi

Dalam menyususn studi kelayakan bisnis juga menganalisis manfaat yang akan didapat atau biaya-biaya yang akan ditimbulkan oleh proyek tersebut terhadap perekonomian nasional.

2.2.4. Aspek-Aspek Studi Kelayakan Bisnis

Studi kelayakan adalah penelitian yang mendalam terhadap suatu ide bisnis tentang layak atau tidak layaknya ide tersebut untuk dijalankan.Untuk memperoleh kesimpulan yang kuat tentang keputusan dijalankannya atau tidak sebuah ide bisnis, maka perlu dilakukan penelitian pada beberapa aspek kelayakan bisnis yaitu aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek manajerial operasional serta aspek ekonomi dan keuangan.Masing-masing aspek tidak berdiri sendiri melainkan saling berkaitan.

1. Aspek Pasar

Suatu proyek usaha dapat diharapkan berjalan dengan lancar apabila produk yang dihasilkan mampu mendapat tempat di pasar dengan tingkat penjualan yang menguntungkan. Umar (2011) berpendapat aspek pasar bertujuan untuk mengetahui harga produk. Siswanto (1996) menyatakan bahwa ada beberapa hal penting yang perlu ditelaah dalam analisis aspek pasar antara lain:

a. Kedudukan produk dalam masa kehidupannya di pasaran
b. Jumlah permintaan produk masa lampau dan sekarang, komposisi permintaan pada tiap sektor pasar dan kecenderungan permintaan.
c. Proyeksi permintaan produk di masa datang dan persentase *market share*.
d. Kemungkinan persaingan.
e. Peranan pemerintah.

Dengan demikian, analisis pasar digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kedudukan produk di pasar, trend perkembangan permintaan produk masa lampau, perkiraan/peramalan jumlah permintaan produk masa datang dan pesaing utama beserta kekuatan dan kelemahannya.

a. Kedudukan Produk di Pasaran

Langkah awal dalam melakukan analisis pasar adalah mengetahui kedudukan produk dalam masa kehidupannya yang dapat diketahui dari siklus kehidupan produk di pasar.Masing-masing tahap dalam siklus kehidupan produk membutuhkan strategi pemasaran yang berbeda-beda. Kombinasi bauran pemasaran biasanya akan berubah sejalan dengan pergeseran tahapan dalam siklus kehidupan produk. Tahap-tahap dalam siklus kehidupan produk ada empat yaitu:

1) Pengenalan

Dalam tahap ini, produk belum banyak dikenal oleh konsumen. Hanya para konsumen yang suka coba-coba yang akanmembeli produk pada tahap ini sehingga strategi pemasaran perusahaan sangat penting untuk menimbulkan kesadaran, perhatian, percobaan dan pembelian. Pertumbuhan hasil penjualan produk pada tahap ini juga sangat lambat.

Tujuan utama strategi pemasaran pada tahap ini adalah untuk memperoleh kesadaran konsumen terhadap produk. Strategi pemasaran diarahkan untuk meyakinkan konsumen bahwa standar kualitas produk yang dibuat dapat diterima oleh konsumen. Produsen harus mampu menyediakan produk pada jangkauan wilayah yang luas,

membentuk jaringan distribusi yang kuat sehingga dapat mendukung penciptaan kesadaran produk bagi konsumen.

Strategi harga dalam tahap pengenalan ini menggunakan strategi penetrasi (*penetration strategy*). Strategi penetrasi adalah strategi harga murah yang artinya di bawah harga pesaing atau strategi melambung yang artinya strategi di atas harga pesaing untuk membangun *image* dan menarik konsumen pada segmen tertentu. Penerapan harga di bawah harga pesaing diharapkan dapat menarik konsumen pada tahap awal sementara strategi melambung dapat digunakan jika produk memiliki keunikan khusus.

2) Pertumbuhan

Pada tahap pertumbuhan, produk mulai dikenal konsumen. Penjualan produk menunjukkan pertumbuhan yang pesat. Pada tahap ini keuntungan rata-rata produksi menunjukkan titik tertinggi untuk kemudian mulai menurun. Innovator memperoleh banyak manfaat keuntungan dari banyaknya konsumen yang membeli produk. Namun, hal ini memicu banyaknya produsen lain untuk memasuki pasar sehingga persaingan pasar pun semakin ketat. Strategi pemasaran dapat diubah dalam tahap pertumbuhan ini seperti dalam pengiklanan lebih diarahkan ke tujuan mendidik konsumen atau menjelaskan konsumen tentang manfaat produk.

3) Kedewasaan

Tahap kedewasaan terjadi ketika penjualan produk mulai stagnan dan persaingan antar perusahaan semakin tajam. Keuntungan produksi mulai menurun karena biaya promosi meningkat dan beberapa pesaing mencoba menurunkan harga untuk menarik lebih banyak konsumen.

Penjualan pada tahap kedewasaan mulai menurun karena adanya bentuk persaingan yang tajam, keusangan teknologi yang dipergunakan atau mungkin juga perubahan kebutuhan dan selera konsumen. Strategi pemasaran yang umum digunakan adalah revitalisasi produk untuk kemudian menempatkan kembali produk dalam peta persaingan (*brand position*). Dalam strategi revitalisasi, perusahaan harus melakukan reorientasi terhadap segmen dan target pasar yang akan dituju pada masa datang.

4) Penurunan

Tahap penurunan penjualan adalah saat dimana produk lama digantikan produk yang baru. Pada tahap penurunan, persaingan harga bukan lagi strategi yang ampuh untuk mempertahankan diri di pasar. Hanya perusahaan yang mempunyai kekuatan merk dan

loyalitas pelanggan yang biasanya mampu bertahan pada tahap penurunan. Strategi pemasaran yang dapat ditempuh adalah dengan modifikasi produk. Hal ini bertujuan mengereintriduksi merek produk. Perusahaan harus berupaya maksimal untuk memperkenalkan produk dengan menggunakan formulasi pemasaran yang baru.

b. Trend Perkembangan Permintaan Produk Masa Lampau dan Sekarang

Setelah yakin produk yang akan dihasilkan berada pada posisi yang masih dibutuhkan pelanggan, langkah yang selanjutnya adalah menganalisis jumlah permintaan masa lampau dan sekarang. Dengan memperhatikan permintaan ini diharapkan dapat diproyeksikan jumlah permintaan yang akan datang.

Permintaan masa lampau ditelaah dengan cara mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif dari berbagai sumber. Data ini dibutuhkan agar investor mendapat gambaran perkembangan permintaan produk. Data kuantitatif permintaan produk dari masa lampau hingga saat ini yang perlu ditelaah adalah jumlah permintaan dalam satuan barang dan satuan uang. Data kuantitatif dapat dikumpulkan dari angka statistic produksi dalam negeri, impor, ekspor dan perubahan persediaan selama masa bersangkutan. Data kualitatif meliputi factor psikologis dan social, system dan fasilitas distribusi.

c. Perkiraan Jumlah Permintaan Produk Masa Datang

Perkiraan/peramalan merupakan pengetahuan dan seni untuk memperkirakan apa yang terjadi di masa mendatang pada saat sekarang (Jakfar dan Kasmir, 2010). Diperlukan proyeksi usaha lima tahun ke depan untuk memperoleh perkiraan/peramalan produk yang tepat. Usaha dikatakan layak dilihat dari aspek pasar apabila produk memiliki peluang pasar dengan hasil yang positif, harga jual produk mampu bersaing dan terdapat strategi pemasaran yang dapat diimplementasikan perusahaan.

Husnan dan Muhammad (2000) mengatakan peramalan permintaan menyangkut dua hal penting yang perlu diketahui pengertiannya, yakni yang pertama ialah pengukuran pasar potensional saat sekarang dan peramalan pasar potensional dimasa yang akan datang, dan kedua adalah pengukuran dari sebagian pasar potensial tersebut yang dapat diraih oleh proyek yang bersangkutan saat sekarang dan pasa masa yang akan datang. Pasar potensial adalah keseluruhan jumlah produk atau sekelompok produk yang mungkin dapat dijual dalam pasar tertentu di bawah perngaruh suatu set kondisi tertentu. Sedangkan *sales potensial* adalah proporsi atau sebagian dari

keseluruhan pasar potensial yang diharapkan dapat diraih oleh proyek yang bersangkutan.

Kegiatan melakukan peramalan permintaan tidaklah dapat diartikan sebagai kegiatan yang bertujuan untuk mengukur permintaan di masa yang akan datang secara pasti, melainkan sekedar usaha untuk mengurangi kemungkinan terjadinya hal yang berlawanan antara keadaan yang sungguhsungguh terjadi di kemudian hari dengan apa yang menadi hasil peramalan. Dengan kata lain, hasil maksimal dari kegiatan peramalan adalah melakukan minimisasi ketidakpastian yang mungkin terjadi di masa yang akan datang.

Secara ringkas prosedur peramalan permintaan yang dilakukan dalam studi kelayakan melalui tahapan sebagai berikut (Husnan dan Muhammad, 2000):

1) Analisa ekonomi

Yakni dengan mengadakan proyeksi terhadap aspek-aspek makro, terutama aspek kependudukan dan pendapatan.

2) Analisa industri

Yakni analisa terhadap permintaan asar dari seluruh perusahaan yang menghasilkan produk sejenis, dari produk yang diusulkan dalam studi kelayakan proyek.

3) Analisa penjualan masa lalu

Dilakukan untuk melihat "*market positioning*" produk dalam struktur persaingan dan daripadanya dapat diketahui "*market share*" produk tersebut.

4) Analisa peramalan permintaan

Hal ini perlu dilakukan baik untuk industri maupun proyek yang sedang diusulkan.

5) Pengawasan hasil peramalan

Yakni usaha melakukan minimisasi kesalahan hasil peramalan dari berbagai teknik peramalan yang digunakan.

Ada dua jenis pendekatan dalam peramalan yaitu metode kuantitatif dan metode kualitatif (Render dan Heizer, 2001). Metode peramalan kualitatif merupakan metode peramalan yang berdasarkan data kualitatif masa lalu. Sementara Metode kuantitatif dikelompokkan menjadi dua yaitu metode *time series* dan metode kausal.

Hasil peramalan kualitatif sangat bergantung pada orang yang menyusun. Hal ini dikarenakan hasil peramalan kualitatif ditentukan berdasarkan pendapat, intuisi, pengetahuan dan pengalaman dari penyusunnya. Oleh karena itu, hasil peramalan metode kualitatif bersifat subjektif sehingga hasil peramalan antara satu orang dengan

orang lain akan berbeda. Metode peramalan kualitatif dapat menggunakan teknik sebagai berikut:

1) Juri dari opini eksekutif

Metode peramalan ini menggunakan opini atau pendapat dari sekelompok manajer lini atas yang dikombinasikan dengan model statistik untuk menghasilkan estimasi permintaan kelompok.

2) Gabungan armada penjualan

Metode ini mengkombinasikan estimasi penjualan dari masing-masing tenaga penjualan setiap daerah untuk meramalkan secara menyeluruh.

3) Metode delphi

Metode peramalan delphi menggunakan serangkaian kuesioner yang kemudian diringkas oleh para ahli untuk dibuat analisisnya. Metode delphi membutuhkan banyak waktu serta melibatkan banyak pihak. Meskipun demikian, hasil peramalan dengan metode delphi memberikan hasil yang lebih akurat dan mendekati kenyataannya.

4) Survei pasar

Survei dilakukan kepada para konsumen potensial yang memiliki rencana pembelian di periode yang masa datang. Survei dapat dilakukan dengan mendatangi langsung konsumen, maupun melalui internet dan telepon.

5) Pendekatan naif

Pendekatan naif mengasumsikan bahwa permintaan pada periode yang akan datang sama dengan permintaan pada periode sebelumnya. Pendekatan naif merupakan model peramalan yang efektif dan efisiensi biaya.

Teknik peramalan kuantitatif sangat beragam, dikembangkan dari berbagai disiplin ilmu dan untuk berbagai maksud.Masing-masing teknik memiliki sifat, ketepatan, tingkat kesulitan dan biaya tersendiri yang harus dipertimbangkan. Makridakis, Wheelwright dan McGee (1992) menjelaskan bahwa pada umumnya peramalan kuantitatif dapat diterapkan bila terdapat tiga kondisi berikut tersedianya informasi tentang masa lalu (data historis) dan informasi tersebut dapat dikuantitatifkan dalam bentuk numerik serta dapat diasumsikan bahwa beberapa aspek pola masa lalu akan terus berlanjut di masa mendatang. Metode peramalan kuantitatif dapat menggunakan dua metode yaitu metode *time series* dan metode kasual sebagai berikut:

1) Metode *time series*

Metode *time series* merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis serangkaian data yang merupakan fungsi dari waktu. Metode *time series* terdiri dari beberapa teknik yaitu:

(1) Teknik rata-rata bergerak sederhana (*simple moving average*)

Teknik rata-rata bergerak sederhana merupakan salah satu jenis pengolahan data kuantitatif dari serial waktu yang dikembangkan menjadi berbagai turunan atau derivasi (Herjanto, 1999). Istilah rata-rata bergerak digunakan karena setiap memperoleh data yang terbaru, maka rata-rata yang baru dapat dohotung dengan memasukkan data perode terlama dan memasukkan data periode terbaru. Teknik rata-rata bergerak sederhana bertujuan memanfaatkan data masa lalu untuk mengembangkan sistem peramalan di periode masa datang (Makridakis, dkk., 1999). Teknik rata-rata bergerak sederhana menggunakan data masa lalu untuk memperkirakan atau memproyeksikan data di masa yang akan datang (Baroto, 2001).

Teknik rata-rata bergerak sederhana memiliki beberapa ciri yaitu faktor penyebab yang berlaku di masa lalu digunakan untuk masa datang, hasil peramalan tidak pernah sempurna, permintaan sebenarnya selalu berbeda dengan hasil peramalan permintaan, semakin panjang rentang waktu peramalan maka tingkat ketepatan ramalan juga akan semakin berkurang, sehingga peramalan rentang waktu yang pendek memiliki hasil peramalan yang lebih akurat (Baroto, 2001).

Teknik rata-rata bergerak sederhana ini memiliki kelemahan ketika digunakan pada variasi yang terjadi seperti siklus dan efek musiman tidak dapat bereaksi dengan baik. Meskipun demikian, terdapat beberapa kelebihan teknik rata-rata bergerak sederhana diantaranya teknik rata-rata bergerak sederhana dapat digunakan dengan cepat, mudah dan murah, hasil ramalan relatif baik pada rentang waktu yang pendek, dan mudah digunakan untuk meramalkan item yang relatif stabil. Rumus metode rata-rata bergerak sederhana adalah (Taylor, 2002):

$$f_t' = \frac{f_{t-1}+f_{t-2}+f_{t-3}+\cdots f_{t-M}}{m} \quad \text{.....(1)}$$

Keterangan:

m=jumlah periode yang digunakan sebagai dasar peramalan

f_t'=ramalan permintaan (*real*) untuk periode t

f_t=permintaan aktual pada periode t

(2) Teknik *exponential smoothing*

Metode peramalan dengan menambahkan parameter alpha dalam modelnya untuk mengurangi faktor kerandoman. Istilah eksponensial dalam metode ini berasal dari pembobotan/timbangan (faktor penghalusan dari periode-periode sebelumnya yang berbentuk eksponensial. Teknik penghalusan eksponensial merupakan suatu prosedur yang secara terus menerus memperbaiki peramalan dengan melakukan rata-rata (*smoothing*) nilai masa lalu melalui suatu runtut waktu dengan cara menurun (*exponential*).

Karakteristik teknik *exponential smoothing* diantaranya data yang dianalisis bersifat deret waktu dan sesuai untuk data yang berpola horisontal. Teknik *exponential smoothing* menggunakan bobot yang berbeda untuk data masa lalu, dimana bobotnya menurun secara eksponensial dari nilai pengamatan yang paling baru sampai nilai pengamatan yang paling lama.

Teknik *exponential smoothing* memiliki beberapa kelebihan diantaranya sudah mempertimbangkan pengaruh acak, trend dan musiman dari data masa lalu yang dihaluskan. Teknik *exponential smoothing* juga merupakan dasar untuk metode-metode penghalusan eksponensial lainnya serta dapat digunakan meramal data untuk beberapa periode yang akan datang. Akan tetapi tingkat akurasi yang dihasilkan oleh metode ini masih terlalu rendah. Metode pemulusan eksponensial tunggal tidak cukup baik diterapkan jika datanya bersifat tidak stasioner, karena persamaan yang digunakan dalam metode eksponensial tunggal tidak terdapat prosedur pemulusan pengaruh tren yang mengakibatkan data tidak stasioner menjadi tetap tidak stasioner. Rumus yang digunakan teknik *exponential smoothing*:

$$F_{t+1} = a.Y_t + (1 - a)F_t \quad \text{.....(2)}$$

(Garspersz, 2005)

Keterangan:

F_{t+1} = nilai peramalan untuk periode t+1

Y_t = nilai sebenarnya untuk periode t+1

F_t = nilai peramalan untuk periode t

a = konstanta penghalusan (0≤ a ≤ 1)

2) Metode Kausal

Metode kausal mengasumsikan variabel yang diramalkan menunjukkan adanya hubungan sebab akibat dengan satu atau beberapa variabel bebas (*independent variable*).

1) Proyeksi *Trend*

Teknik peramalan dengan proyeksi *trend* menyesuaikan garis *trend* serangkaian titik data historis untuk diproyeksikan garis ke dalam ramalan jangka menengah hingga jangka panjang. Rumus untuk proyeksi *trend* dengan metode kuadrat terkecil yaitu:

Y = a + bx .....(3)

Djarwanto (2001)

Dimana:

Y = ramalan jumlah produksi

x = waktu dalam triwulan

a = nilai rata-rata ramalan produksi

nilai a dihitung dengan rumus

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

b = koefisien kecondongan garis *trend*

nilai b dihitung dengan rumus

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

2) Metode analisis regresi

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel *dependent* dapat diprediksikan melalui variabel *independent*, secara individual ataupun secara simultan. Analisis regresi menunjukkan hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain. Sifat hubungan juga dapat dijelaskan antara variabel yang *independent* dan variabel *dependent.*

Analisis regresi dapat digunakan untuk memutuskan apakah ingin manaikkan atau menurunkan variabel independent.Untuk menaikkan atau menurunkan variabel dependent dapat dilakukan dengan meningkatkan variabel independent dapat dilakukan dengan menurunkan variabel independent.

Analisis regresi dapat digunakan dengan 2 hubungan pariabel, yaitu Variabel yang diketahui yang disebut dengan indepenent variabel atau variabel yang mempengaruhi sedangkan variabel yang tidak diketahui disebut dengan dependent variabel atau variabel yang dipengaruhi.

Kelebihan teknik analisis regresi dapat menentukan hubungan perubahan variabel yang satu terhadap variabel yang lainnya, penggunaanya sangat mudah

sehingga tidak memerlukan pengetahuan matematika untuk mempelajarinya. Kekurangan teknik analisis regresi menunjukkan adanya hubungan serta sifat hubungan antara 2 variabel, sedang ukuran yang tepat untuk menentukan besarnya hubungan antara 2 variabel ini tidak dapat ditunjukkan.

Rumus untuk analisis regresi ini adalah:

$$\hat{y} = a + bx \quad \text{.....(4)}$$

(Sumayang, 2003)

dimana:

$\hat{y}$ = perkiraan

x=variabel *independet* yang secara hipotesis mempengaruhi y

a=y intercept atau pemotongan garis regresi dengan sumbu y, besarnya perkiraan variabel dependent y pada saat tidak ada pengaruh x

b=*slope* atau sudut kemiringan garis regresi yang menunjukkan besarnya pengaruh perubahan x terhadap perubahan y

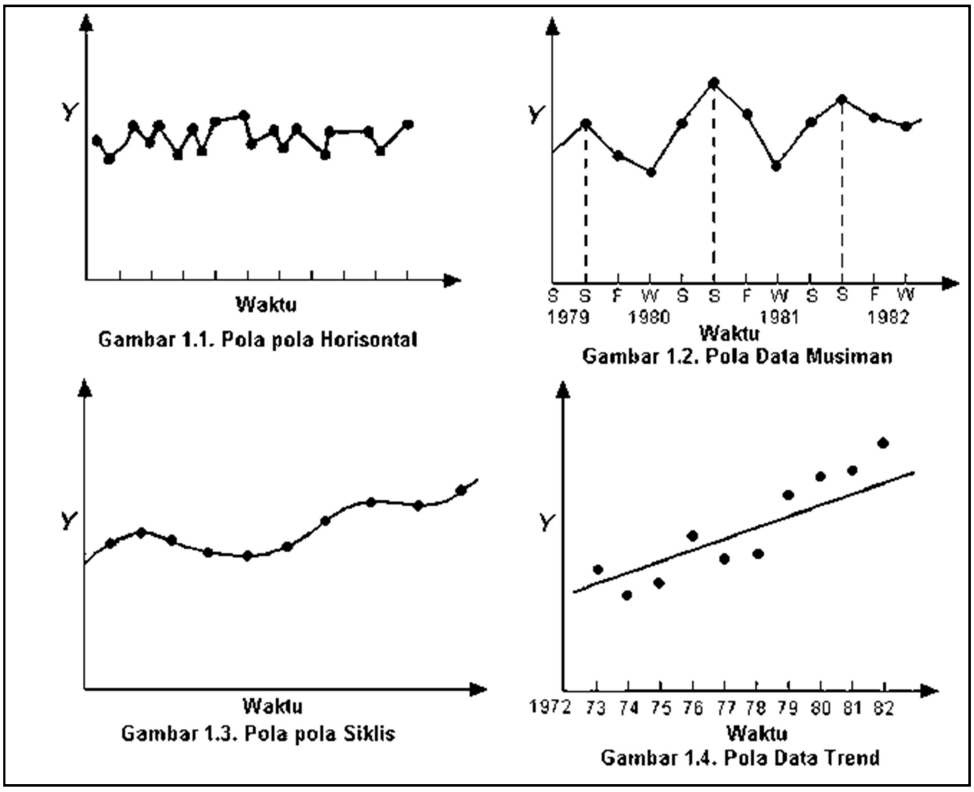
Rumus untuk mencari nilai a dan b untuk garis regresi

$$a = \frac{\sum y_i}{n} - b\frac{\sum x_i}{n} \quad \text{.....(5)}$$

$$b = \frac{n\sum x_i y_i - [(\sum x_i)(\sum y_i)]}{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \quad \text{.....(6)}$$

Dalam melakukan peramalan diperhatikan prosedur peramalan yang lazim digunakan dan memperhatikan variabel pemba tas dalam pemilihan teknik peramalan. Di antara variabel pembatas tersebut adalah waktu yang diliput, tingkah laku data, tingkat akurasi yang diinginkan, biaya yang tersedia, tipe model dan kemudahan penerapan. Di samping itu juga perlu dipahami kedudukan produk, apakah produk tersebut merupakan produk baru ataukah produk yang sudah mapan (Suad Husnan dan Suwarsono, 2008).

Tahapan yang penting dalam pemilihan metode time series yang tepat adalah membuat asumsi terhadap jenis bentuk pola data. Menurut artikel *online* milik Winita mengenai pola data metode *time series* (*http://winita.staff.mipa.uns.ac.id/files/2011/09/pengenalan-pola-data.pdf*) menjelaskan bahwa salah satu aspek penting dalam penyeleksian metode peramalan yang sesuai untuk data runtun waktu adalah untuk mempertimbangkan perbedaan tipe pola data. Ada 4 tipe umum : *horizontal*, *trend*, *seasonal*, dan *cyclical*.



Gambar 2.2 Jenis Pola Data

1. *Horizontal*

Ketika data observasi berubah – ubah di sekitar tingkatan atau rata – rata yang konstan disebut pola *horizontal*.

2. *Trend*

Ketika data observasi naik atau menurun pada perluasan periode suatu waktu disebut pola *trend*.

3. *Cyclical*

Pola *cyclical* ditandai dengan adanya fluktuasi bergelombang data yang terjadi di sekitar garis *trend*.

4. *Seasonal*

Ketika observasi dipengaruhi oleh faktor musiman disebut pola *seasonal* yang ditandai dengan adanya pola perubahan yang berulang secara otomatis dari tahun ke tahun.

2. Aspek Teknis dan Teknologi

Husnan dan Muhammad (2000) menyatakan bahwa aspek teknis merupakan suatu aspek yang berkaitan dengan proses pembangunan proyek secara teknis dan pengoperasiannya setelah proyek tersebut dibangun. Berdasarkan analisa ini pula dapat diketahui rancangan awal penaksiran biaya investasi termasuk biaya ekspoitasinya. Beberapa aspek-aspek teknis yang perlu mendapat perhatian diantaranya ialah letak lokasi, kapasitas produksi, dan teknologi yang akan digunakan.

a. Letak Lokasi Usaha

Penetapan lokasi pabrik merupakan suatu keputusan yang penting, karena kesalahan dalam menentukan lokasi yang telah dibuat tidak akan mungkin dapat dikoreksi dengan cepat tanpa kehilangan nilai investasi yang telah ditanamkan pada lokasi tersebut, selain itu untuk mencari atau memindah lokasi pabrik membutuhkan modal. Menurut Wignjosoebroto (2009) pada dasarnya lokasi pabrik yang paling ideal adalah terletak pada suatu tempat yang akhirnya mampu memberikan total biaya produksi yang rendah dan keuntungan yang maksimal. Dengan kata lain lokasi terbaik dari suatu pabrik adalah lokasi dimana unsur *cost* dari proses produksi dan distribusi akan rendah sedangkan harga dan volume penjualan produk akan mampu menghasilkan keuntungan yang sebesar-besarnya bagi perusahaan.

Agar dapat memilih lokasi yang baik, terlebih dahulu kita harus mengetahui jenis usaha yang sedang dijalankan. Lokasi untuk sebuah usaha jasa sedikit berbeda dengan lokasi untuk usaha barang. Lokasi fasilitas/jasa seringkali menentukan kesuksesan suatu jasa karena lokasi erat kaitannya dengan pasar potensial suatu perusahaan. Fandy Tjiptono (2006) menyatakan pemilihan tempat atau lokasi memerlukan pertimbangan yang cermat terhadap beberapa faktor meliputi:

a) Akses, lokasi usaha mudah diakses konsumen misalnya lokasi dilalui mudah dijangkau sarana transportasi umum
b) Visibilitas, misalnya lokasi yang dapat dilihat dengan jelas dari tepi jalan
c) Lalu lintas
d) Tempat parkir memadai dan aman
e) Ekspansi, yaitu tersedia tempat yang cukup luas untuk perluasan usaha di kemudian hari
f) Lingkungan yaitu daerah sekitar yang mendukung jasa yang ditawarkan
g) Persaingan yaitu kesesuaian dengan lokasi pesaing
h) Peraturan pemerintah seperti izin dari pihak yang berwenang

Letak lokasi perusahaan jasa dibagi menjadi dua yaitu konsumen datang ke posisi perusahaan fasilitas jasa, seperti konsumen mendatangi rental mobil, pasien mendatangi tempat praktek dokter. Atau penyedia jasa mendatangi konsumen, seperti mobil pemadam kebakaran mendatangi lokasi kebakaran. Lokasi usaha merupakan faktor yang ikut serta mempengaruhi kontinuitas kegiatan usaha karena lokasi usaha berhubungan dengan masalah pemasaran, hasil produksi dan masalah biaya pengangkutan dan persediaan bahan baku.

b. Kapasitas produksi

Kapasitas produksi secara umum diukur dalam bentuk unit-unit phisik yang ditunjukkan berdasarkan keluaran/ *ouput* maksimum yang dihasilkan oleh proses produksi atau bisa juga berdasarkan jumlah masukan/ *input* yang tersedia pada setiap periode operasi. Penetapan kapasitas produksi yang diperlukan menjadi salah satu kunci permasalahan pokok, tidak hanya merancang fasilitas produksi yang baru atau ekspansi fasilitas yang ada, akan tetapi juga untuk mengantisipasi periode operasi yang pendek dimana *size* pabrik tidak bisa dirubah begitu saja. Keputusan mengenai kapasitas produksi yang menjadi begitu penting demi kelancaran dan pengendalian produksi, dalam hal ini juga ditentukan oleh kemampuan mesin atau fasilitas produksi terpasang. Oleh karena itu ukuran besar dari kapasitas produksi merupakan hal yang penting pada studi kelayakan proyek untuk menentukan berapa banyak kapasitas yang harus dipasang dan kapan kapasitas produksi sebanyak itu diperlukan. Kapasitas produksi tersebut juga nantinya akan memberikan batasan yang dapat ditampung oleh fasilitas produksi (Wignjosoebroto, 2009).

Kapasitas produksi merupakan suatu kemampuan pembatas dari unit produksi untuk berproduksi dalam waktu tertentu. Kapasitas produksi meliputi jumlah dan jenis *output* maksimum yang dapat diproduksi dalam satuan waktu tertentu. Kapasitas produksi dilihat dari sisi masukan (input) yang dilihat dari kapasitas sumber daya yang dimiliki seperti kapasitas mesin, kapasitas tenaga kerja, kapasitas bahan baku dan kapasitas modal dan keluaran (output).

Perencanaan kapasitas produksi terbagi menjadi dua yaitu perencanaan kapasitas jangka pendek dan perencanaan kapasitas jangka panjang. Perencanaan kapasitas jangka pendek digunakan untuk menangani secara ekonomis hal-hal yang bersifat mendadak di masa yang akan datang. Untuk menghadapi perencanaan kapasitas jangka pendek kondisi seperti ini, perusahaan dapat menambah atau mengurangi jam kerja, melakukan

subkontrak dengan perusahaan lain apabila terjadi perubahan permintaan. Sementara perencanaan kapasitas jangka panjang merupakan strategi operasinal untuk menghadapi segala kemungkinan yang akan terjadi dimana kemungkinan tersebut sudah dapat diperkirakan sebelumnya. Misalnya rencana menurunkan biaya produksi. Menurunkan biaya produksi akan sulit sekali dicapai dalam jangka pendek sehingga membutuhkan perencanaan dan perancangan yang matang.

Perusahaan dapat menggunakan lima cara untuk meningkatkan kapasitas produksi jangka pendek, yaitu:

a) Meningkatkan jumlah sumber daya

Peningkatan jumlah sumber daya dapat meningkatkan kapasitas produksi perusahaan. Peningkatan jumlah sumber daya dapat dilakukan dengan cara menggunakan kerja lembur, memberikan kesempatan kerja *part time*, melakukan kontrak kerja.

b) Memperbaiki penggunaan sumber daya

Penggunaan sumber daya dapat diperbaiki lagi agar sumber daya dapat digunakan dengan efektif dan efisien. Penggunaan sumber daya dapat dilakukan dengan cara mengatur regu kerja dan menetapkan skedul atau jadwal.

c) Memodifikasi produk

Produk dapat dimodifikasi menjadi produk yang lebih baik kualitasnya dengan cara menetapkan standar produk, melakukan perubahan jasa operasi dan melakukan pengawasan tanpa kualitas

d) Memperbaiki permintaan

Permintaan dari konsumen dapat diperbaiki agar kapasitas produksi dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Permintaan dapat diperbaiki dengan cara melakukan perubahan harga. Harga produk barang atau jasa yang lebih murah akan meningkatkan permintaan konsumen sementara harga produk yang lebih tinggi dapat menurunkan permintaan produk oleh konsumen. Perusahaan juga dapat melakukan perubahan promosi bagi para pelanggan agar pelanggan lebih tertarik pada produk.

Rencana kapasitas produksi dalam rangka studi kelayakan aspek teknis dan teknologi bergantung pada beberapa pilihan sistem, yaitu:

a) Skala ekonomi

Kapasitas produksi yang dipilih berdasarkan skala ekonomi merupakan kapasitas yang memiliki biaya per unit paling rendah. Meski demikian, skala ekonomi memiliki

kelemahan diantaranya waktu pengambilan modal berjangka panjang sehingga produk kurang fleksibel untuk disesuaikan dengan pelanggan.

b) Focused facilities

Focused facilities muncul untuk mengatasi kelemahan dalam sistem skala ekonomi. *Focused facilities* dapat mempertahankan volume produksi yang tinggi dengan penyediaan produk yang sesuai dengan kebutuhan. Perencanaan kapasitas produksi dalam sistem *focused facilities* memiliki dua strategi yaitu strategi ekspansi dan strategi *wait and see*. Strategi ekspansi lebih bersifat proaktif sementara strategi *wait and see* dilakukan ketika permintaan produk stabil.

c) Teknologi

Dalam perencanaan proses produksi banyak sekali menimbulkan problem estimasi biaya. Estimasi atau perkiraan biaya dari berbagai macam alternatif proses produksi menjadi landasan utama dalam pemilihan proses produksi yang dianggap paling optimal. Penentuan macam atau tipe teknologi dari mesin perkakas yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan menjadi salah satu pertimbangan ekonomis yang harus dibuat. Sehingga macam operasi harus ditentukan dengan sebaik-baiknya, karena hal ini merupakan data yang sangat berharga dalam perancanaan yang telah dibuat. (Wignjosoebroto, 2009: 9).

d) Operasional

Operasional meliputi jumlah produksi, manajemen persediaan dan kualitas produk. Kualitas produk berkaitan dengan pengembangan produk dan proses pemenuhan kebutuhan konsumen yang terdiri dari:

1) Perencanaan kualitas meliputi menentukan konsumen, menentukan keinginan konsumen, mengembangkan kualitas produk dan mengembangkan proses sebagai pedoman operasi/ produksi
2) Pengendalian kualitas

   Pengendalian kualitas merupakan upaya evaluasi performansi aktual, membandingkan performansi dengan sasaran dan mengambil tindakan penyimpangan.
3) Perbaikan kualitas menuju tingkat yang lebih baik dari sebelumnya.

3. Aspek Manajemen Operasional dan Tenaga Inti

Aspek manajemen dan operasi merupakan masalah yang paling sulit untuk dinilai dan sering kurang mendapat perhatian. Sulitnya analisis aspek ini disebabkan karena masalah yang dihadapi lebih bersifat kualitatif yang dalam melakukan analisis banyak diperlukan pengalaman. Hal-hal yang perlu diperhatikan di sini adalah pekerjaan-pekerjaan apa yang diperlukan untuk menjalankan operasi proyek tersebut, persyaratan-persyaratan yang diperlukan untuk bisa menjalankan pekerjaan-pekerjaan tersebut, dan juga struktur organisasi yang akan dipergunakan. Serta mengetahui bagaimana mendapat tenaga-tenaga kunci yang kita perlukan beserta struktur/sistem penggajiannya.

a. Jenis-Jenis Pekerjaan yang Diperlukan

Dalam hal ini perlu mengidentifikasikan jenis-jenis pekejaan yang diperlukan pada usaha tersebut. Tentu saja ada bermacam-macam jenis pekerjaan yang mungkin diperlukan dalam usaha tersebut. Ada berbagai cara mengklasifikasikan pekerjaan-pekerjaan, ada yang membaginya menurut tipe pekerjaan managerial dan operasional, ada pula yang membaginya berdasarkan fungsi. Keterangan tentang apa yang perlu dilakukan dalam suatu pekerjaan biasa disebut sebagai deskripsi jabatan *(job description).*

Meskipun tidak ada standar bentuk deskripsi jabatan, umumnya penyusunan deskripsi jabatan ini, untuk tugas-tugas yang harus dilaksanakan dimulai kalimatnya dengan kata kerja. Seperti misalnya tugas-tugas yang dilakukan sebagai berikut:

1) Membuat rencana penyelesaian pekerjaan dengan menyusun *Gantt Chart.*
2) Menaksir biaya yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut.
3) Menaksir kebutuhan jam kerja *(man hours)* untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut, dan sebagainya.

Dalam diskripsi jabatan yang dibuat sering disusun bentuknya sebagai berikut:

1) Identifikasi jabatan;
2) Ringkasan jabatan;
3) Tugas yang dilaksanakan;
4) Pengawasan yang diberikan dan diterima;
5) Hubungan dengan jabatan-jabatan lain;
6) Bahan-bahan, alat-alat, dan mesin-mesin yang dipergunakan;
7) Kondisi kerja;
8) Penjelasan istilah-istilah yang tidak umum; dan

9) Komentar tambahan untuk melengkapi penjelasah di atas.

b. Struktur Organisasi yang akan diterapkan

Proses pengorganisasian menyangkut prosedur tiga langkah, yaitu:

1) Merinci semua pekerjaan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan perusahaan atau proyek. Dengan demikian maka pertama kali yang harus ditentukan adalah tujuan apa yang ingin dicapai dari proyek ini. Di sini menggunakan tujuan yang ingin dicapai adalah, salah satunya tujuan yang ekonomis sifatnya.
2) Membagi semua beban kerja ke dalam berbagai aktivitas yang secara logis dan enak bisa dijalankan oleh seorang karyawan. Karena itu, pekerjaan-pekerjaan yang harus dilakukan oleh proyek tersebut haruslah dibagi-bagi kepada masing-masing anggota. Pembagian ini haruslah mereka diberi pekerjaan yang mereka bisa melakukannya, dan mereka haruslah tidak menjalankan pekerjaan yang terlalu banyak ataupun terlalu sedikit. Terlalu banyak akan mengakibatkan mereka tidak bisa bekerja dengan baik, demikian juga jika terlalu sedikit akan membuat biaya per unit menjadi terlalu mahal karena adanya kapasitas yang menganggur (*idle*).
3) Menyusun mekanisne untuk mengkoordinasi pekerjaan dari para anggota organisasi ke dalam satuan yang harmonis dan terpadu.

Karena pekerjaan-pekerjaan ini dibagi-bagi kepada masing-masing orang atau departemen, maka bisa terjadi konflik antar-tujuan dari masing-masing bagian. Mekanisme koordinasi diperlukan untuk menghindari hal semacam ini. Maka sebisa mungkin bagan organisasi bisa membantu wewenang dan tanggung jawab manajemen. Bagan organisasi tersebut menggambarkan lima aspek struktur organisasi, yaitu:

a) Pembagian pekerjaan.
b) Manajer dan bawahan.
c) Jenis pekerjaan yang dilakukan.
d) Pengelompokan bagian-bagian pekerjaan.
e) Tingkatan manajemen.

Manfaat serta kerugian bagan organisasi telah lama menjadi perdebatan para ahli. Manfaatnya antara lain adalah memudahkan para anggota organisasi melihat bagaimana organisasi disusun. Di samping itu para manajer dan bawahan tahu tugas-tugas mereka secara jelas. Di samping itu kalau ada suatu persoalan yang hendak dipecahkan, kita bisa mengetahui dari mana kita harus mencari orang yang bisa memecahkan persoalan tersebut.

c. Koordinasi

Masalah lain yang timbul dalam pengorganisasian adalah masalah koordinasi. Koordinasi merupakan suatu proses pengintegrasian berbagai kegiatan dan tujuan dari berbagai satuan organisasi agar supaya bisa mencapai tujuan organisasi yang diinginkan dengan efektif dan efisien. Ada beberapa cara yang biasa dipergunakan untuk mengkoordinasi berbagai kegiatan yang ada dalam organisasi.

1) Dengan menggunakan hierarki manajerial. Dengan cara ini, jika ada masalah di antara karyawan, maka yang memecahkan adalah atasan mereka. Atasan memutuskan tentang apa yang perlu dilakukan oleh para bawahan yang mungkin berselisih tersebut.
2) Cara yang ke dua dengan menggunakan komunikasi antar-departemen. Cara semacam ini terutama kalau ada masalah antar manajer yang berada dalam tingkatan (level) yang sama. Sebagai misal, lewat komunikasi antar-departemen. Bagian penjualan bisa menyelesaikan masalah yang mungkin timbul dengan bagian produksi. Lewat komunikasi ini bisa diketahui masalah apa yang dihadapi oleh masing-masing departemen.

d. Rentang Pengawasan (*space of control*)

Masalah lain dalam peng-organisasian adalah penentuan rentang pengawasan. Rentang pengawasan menunjukkan jumlah bawahan yang bisa diawasi dengan efektif. Semakin banyak jumlah karyawan yang diawasi, semakin luas rentang pengawasannya yang seharusnya. Umumnya berkisar antara 3 – 9 orang. Hal ini tidak mengherankan karena banyak sedikitnya jumlah karyawan yang diawasi tergantung pada berbagai faktor. Di antaranya adalah:

1) Kompleksitas pekerjaan. Semakin kompleks pekerjaan yang harus dilakukan, rentang pengawasan cenderung makin sempit.
2) Kemampuan karyawan. Semakin tinggi kemampuan karyawan, rentang pengawasan cenderung semakin besar.
3) Kegiatan yang harus dijalankan oleh pimpinan. Semakin banyak kegiatan yang harus diialankan oleh pimpinan, rentang pengawasan cenderung semakin sempit.

Rentang pengawasan ini akan menentukan kedalaman manajemen yang dipergunakan oleh perusahaan. Semakin sempit rentang pengawasan, berarti akan

diperlukan semakin banyak jumlah pimpinan yang pada akhirnya akan menambah tingkatan (level) manajemen.

e. Memperoleh Tenaga Kerja

Umumnya cara yang diperlukan untuk momperoleh tenaga kerja yang diperlukan, ditempuh dengan cara-cara sebagai berikut:

1) Memasang iklan.
2) Menghubungi kantor penempatan tenaga kerja.
3) Menggunakan jasa dari karyawan yang sudah ada.
4) Menghubungi lembaga pendidikan.
5) Lamaran yang masuk secara kebetulan.
6) Menghubungi organisasi buruh yang ada.

4. Aspek Ekonomi dan Keuangan

Didalam aspek ini, kelayakan investasi ditinjau dari segi finansial atau dari segi keuangan. Ekonomi teknik adalah disiplin ilmu yang ditujukan untuk menganalisa aspek-aspek ekonomi dari usulan investasi atau proyek yang bersifat teknis. Proyek atau investsi yang dimaksud disini bisa diartikan sebagai sebuah produk, sebuah alat, sebuah mesin, atau bahkan sebuah kawasan industri sekalipun. (Pujawan, 2008).

Rangkuti (2000) menyatakan alokasi modal yang paling efisien menjadi salah satu kegiatan yang sangat pentig dalam kegiatan investasi. Yacob Ibrahim (2011) menyatakan bahwa jika sebuah gagasan usaha yang direncanakan telah *feasible* dilihat dari Kasmir dan Jakfar (2007) menambahkan bahwa analisis aspek keuangan digunakan untuk mengetahui jumlah dan jenis aktiva, jumlah dan jenis kewajiban, serta jumlah modal. Aspek ekonomi dan keuangan meliputi:

a. Menentukan jumlah kebutuhan dana modal tetap dan modal kerja awal

Dalam menentukan jumlah dan pengalokasian dana, investor harus bisa menentukan seberapa besar dana yang akan ditanamkan dan mengalokasikan secara tepat ke dalam aktiva tetap maupun modal kerja agar dapat mengestimasikan proyeksi aliran kas dari proyek yang diusulkan. Aktiva tetap dapat dibedakan menjadi dua yaitu aktiva tetap tak berwujud dan aktiva tetap berwujud. Aktiva tetap berwujud misalnya seperti tanah, bangunan, pabrik dan mesin-mesin. Sedangkan aktiva tetap tak berwujud contohnya hak paten, lisensi atau biaya-biaya operasional. Dana juga dibutukan untuk modal kerja

yang dapat dihitung dengan menggunakan metode yang didasarkan pada waktu yang diperlukan dana sejak keluar dari kas sampai kembali menjadi kas. Dalam penelitian ini untuk menentukan jumlah dana yang diperlukan bisa berupa mobil, biaya sopir dan lain-lain.

b. Struktur permodalan dalam hal ini perbandingan antara modal sendiri dengan modal pinjaman

Setelah diketahui jumlah dana yang dibutuhkan maka selanjutnya adalah menentukan bentuk apa dana tersebut diperoleh. Dalam mencari sumber dana, investor harus dapat menghitung biaya modal yang paling rendah agar dapat ditutup dengan tingkat pengembalian yang diharapkan. Beberapa sumber dana dapat diperoleh dari:

1) Modal pemilik perusahaan yang disetorkan
2) Saham dari penerbitan saham di pasar modal
3) Obligasi yang diterbitkan perusahaan
4) Kredit dari lembaga perbankan
5) Sewa guna (*leasing*) dari lembaga non perbankan

Menurut Husnan & Muhammad (2000), sumber-sumber dana yang utama adalah modal sendiri, saham biasa atau saham preferen, obligasi, kredit bank, *leasing* (sewa guna) dan *project finance*. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutojo (2002), pembangunan dan pengoperasian proyek usaha dapat dibiayai dengan dua sumber pembiayaan utama yaitu dana sendiri (*equity investment*) dan pinjaman dari pihak ketiga (*project finance*). Dari pendapat-pendapat tersebut, dapat diketahui bahwa sumber dana investasi berasal dari modal sendiri dan atau modal pinjaman yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi masing-masing perusahaan.

c. Evaluasi Keuangan

Suatu proyek dikatakan sehat jika proyek bisnis memiliki kemampuan untuk memenuhi kewajiban finansial seperti beban pembiayaan operasi dan mendapatkan laba serta manfaat sosial ekonomi lainnya. Prosedur pengambilan keputusan untuk menentukan layak atau tidaknya suatu proyek diawali dengan penentuan alternatif, penentuan horison perencanaan, mengestimasi aliran kas, menentukan MARR, membandingkan alternatif-alternatif, melakukan analisa suplemen dan memilih alternatif terbaik.

1) Menentukan alternatif investasi

Fase yang paling awal dalam proses pengambilan keputusan investasi adalah mendefinisikan alternatif - alternatif investasi yang layak dipertimbangkan dalam analisa. Fase ini sangat menentukan apakah proses pengambilan keputusan akan bisa digirin g ke arah yang optimal atau tidak.

Menentukan alternatif investasi adalah fase yang sangat teknis. Pekerjaan ini hanya bisa dilakukan dengan baik oleh mereka yang mengetahui permasalahan - permasalahan teknis pada bidang investasi yang direncanakan. Dalam perencanaan pengadaan mesin - mesin pengolahan limbah misalnya, penentuan alternatif - alternatifnya hanya bisa dilakukan dengan baik oleh mereka yang memahami seluk - beluk limbah, pencemaran lingkungan, teknis dari aspek mekanis sebuah mesin, dan sebagainya. Tentu saja seringkali akan kesulitan untuk mendapatkan orang yang mengerti semua permasalahan tersebut sekaligus. Oleh karenanya fase ini seringkali harus dikerjakan oleh tim yang multi disiplin sehingga keputusan layak tidaknya sebuah alternatif untuk dipert imbangkan akan bisa dilakukan dalam berbagai segi.

Ada empat jenis alternatif terkait dengan proses penetuan alternatif, yaitu:

a) Independent

Sejumlah alternatif dikatakan independen apabila pemilihan atau penolakan satu alternatif tidak akan mempengaruhi a pakah alternatif lain diterima atau ditolak.

b) Mutually exclusive

Sejumlah alternatif dikatakan bersifat *mutually exclusive* apabila pemilihan satu alternatif mengakibatkan penolakan alternatif - alternatif yang lain. Jadi pada alternatif ini hanya akan dipilih satu alternatif (tentunya yang dianggap terbaik menurut kriteria yang ditentukan).

c) Conditional

Suatu alternatif dikatakan *conditional* apabila pemilihan suatu alternatif tergantung pada satu atau lebih alternatif lain yang menjadi prasayarat.

2) Menentukan horison perencanaan

Horizon perencanaan adalah suatu periode dimana analisis - analisis ekonomi teknik akan dilakukan. Secara umum dapat dikatakan bahwa alir an kas sebelum dan sesudah horizon perencanaan ini tidak diperhitungkan, kecuali jika aliran kas tersebut mempengaruhi aliran kas pada horizon perencanaan.

Hal ini penting untuk membedakan antara panjangnya horizon perencanaan dengan umur teknis suatu pera latan atau investasi dan umur depresiasinya. Umur teknis

adalah periode waktu aktual dimana suatu alat masih bisa digunakan secara ekonomis, sedangkan umur depresiasi adalah waktu dimana aset atau alat boleh didepresiasi. Horizon perencanaan mungkin tidak dipengaruhi oleh kedua jenis umur diatas. Horizon perencanaan hanyalah semata - mata bingkai waktu yang digunakan untuk membandingkan alternatif-alternatif dan semestinya secara realistis menunjukkan periode waktu yang bisa memberikan estimasi aliran kas yang cukup akurat.

3) Mengestimasi aliran kas

Setelah sejumlah alternatif dipilih dan horizon perencanaan ditetapkan maka estimasi aliran kas akan bisa dibuat. Estimasi aliran kas harus senatiasa dibuat dengan pertimbangan prediksi kondisi masa mendatang dis amping juga memperhatikan kecenderungan - kecenderungan yang digambarkan oleh data - data masa lalu. Penyajian aliran kas dapat ditampilkan dalam bentuk tabel ataupun diagram. Pada penyajian diagram, aliran negatif (keluar) digambarkan ke arah bawah, sedangkan aliran positif (masuk) dengan panah keatas atau dapat juga sebaliknya. Pengeluaran dan penerimaan pada suatu proyek terjadi pada kurun waktu yang panjang. Sejumlah uang yang sama mempunyai nilai yang berbeda jika diterima/dibayarkan pada waktu yang berbeda (*time value of money*).

Konsep nilai uang (*time value of money*) merupakan konsep yang memperhatikan waktu dalam menghitung nilai uang. Hal ini diartikan bahwa uang yang dimiliki seseorang pada hari ini tidak akan sama nilainya dengan satu tahun yang akan datang. Nilai uang menurut waktu, berarti uang hari ini lebih baik atau lebih berharga dibandingkan dengan nilai uang di masa yang akan datan pada harga nominal yang sama.

Perhitungan *time value of money* dapat menggunakan rumus *future value* dan *present value. Future value* digunakan untuk mengetahui penambahan nilai uang yang diinvestasikan dalam waktu tertentu.

4) Menetapkan MARR

Tingkat bunga yang dipakai patokan dasar dalam mengevaluasi dan menbandingkan berbagai alternatif dinamakan MARR (*Minimum Attractive Rate of Return*). MARR ini adalah nilai minimal dari tingkat pengembalian atau bunga yang bisa diterima ol eh investor. Dengan kata lain bila suatu investasi menghasilkan bunga atau tingkat

pengembalian (*Rate of Return*) yang lebih kecil dari MARR maka investasi tersebut dinilai tidak ekonomis sehingga tidak layak untuk dikerjakan.

Besarnya MARR akan dipengaruhi oleh banyak hal diantaranya adalah ketersediaan modal (uang), ketersediaan kesempatan investasi, kondisi bisnis, tingkat inflasi, ongkos modal (*cost of capital*) perusahaan, peraturan pajak, peraturan pemerintah, tingkat keberanian menanggung resiko bgi pe ngambil keputusan, tingkat resiko/ketidakpastian yang dihadapi dan berbagai hal lain yang sejenis. MARR dapat dinyatakan sebelum pajak maupun sesudah pajak. Hubungan keduanya dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{MARR (sebelum pajak)} = \frac{MARR\ (sesudah\ pajak)}{1-t} \quad \text{.....(7)}$$

Dimana t adalah tingkat pendapatan kombinasi (baik yang dikarenakan oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah).

5) Membandingkan alternatif-alternatif investasi

a) Metode nilai sekarang (*present worth*)

Pada metode ini semua aliran kas dikonversikan menjadi nilai sekarang (P) dan dijumlahkan sehingga P yang diperoleh mencerminkan nilai netto dari keseluruhan aliran kas yang terjadi selama horizon perencanaan. Secara matematis nilai sekarang dari suatu aliran kas dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$P(i) = \sum_{t=0}^{N} A_t({}^{P}/_{F}, i\%, t) \quad \text{.....(8)}$$

Dimana:

P(i) = nilai sekarang dari keseluruhan aliran kas pada tingkat bunga i%

At = aliran kas pada akhir periode t

i = MARR

N = horison perencanaan (periode)

Apabila alternatif - alternatif yang dibandingkan bersifat *mutually exclusive*, maka alternatif yang dipilih adalah alternatif yang memiliki nilai P netto tertinggi. Apabila bersifat independen, maka semua alternatif yang memiliki awal netto lebih besar dari nol (menghasilkan tingkat pengembalian di atas MARR) bisa dipilih karena secara ekonomi semuanya layak dilaksanakan.

b) Metode Deret Seragam (*Annual Worth*)

Pada metode ini semua aliran kas yang terjadi selama horizon perencanaan dikonversikan kedalam deret seragam dengan tingkat bunga sebesar MARR. Biasanya akan lebih mudah kalau perhitungan deret seragam ini dilakukan dari P sehingga akan berlaku hubungan:

$$A(i) = P(i)\ (A/P, i\%, N) \quad \text{.....(9)}$$

Apabila alternatif - alternatif yang dibandingkan bersifat *mutually exclusive* , maka yang dipilih adalah alternatif yang memiliki deret se ragam netto terbesar. Apabila bersifat independen, maka semua alternatif yang menghasilkan deret seragam netto lebih besar dari nol akan dipilih karena menghasilkan tingkat pengembalian di atas MARR.

c) Metode Nilai Mendatang (*Future Worth*)

Pada metode ini semua aliran kas dikonversi ke suatu nilai pada satu titik dimasa mendatang dengan tingkat bunga sebesar MARR. Nilai mendatang (F) ini bisa diperoleh dengan cara:

$$F(i) = \sum_{t=0}^{N} A_t({}^{F}/_{FP}, i\%, N-t) \quad \text{.....(10)}$$

Apabila alternatif - alternatif yang dibandingkan bersifat *mutually exclusive* , maka yang dipilih adalah alternatif yang memberikan F(i) netto terbesar. Apabila bersifat independen, maka semua alternatif yang memiliki nilai F(i) lebih besar dari nol layak untuk dipilih.

d) Metode tingkat pengembalian (*rate of return*)

Rate of Return (ROR) adalah suatu tingkat bunga pengembalian yang mengakibatkan nilai *Net Present Worth* (NPW) dari suatu investasi sama dengan nol. Secara matematis hal ini bisa dinyatakan:

$$NPW = \sum_{t=0}^{N} F_t(1+i^*)^{-t} = 0 \quad \text{.....(11)}$$

Dimana:

NPW = *Net Present Worth*

Ft = aliran kas pada periode t

N = umur proyek atau periode studi dari proyek tersebut

i^* = nilai ROR dari proyek atau investasi tersebut

Ada beberapa ROR yang dikenal dalam ekonomi teknik antara lain *Internal Rate of Return* (IRR), *External Rate of Return* (ERR), *Explicit Reinvestment Rate of Return* (ERRR), *Multiple Rate of Return dan Incremental Rate of Return* (IROR).

Suatu investasi dikatakan layak untuk dilaksanakan apabila ROR yang dihasilkan lebih besar atau sama dengan MARR.

e) Metode periode pengembalian (*payback period*)

Periode pengembalian adalah jumlah periode (tahun) yang diperlukan untuk mengembalikan ongkos investasi awal dengan tingkat pengembalian tertentu. Perhitungan periode pengembalian dilakukan berdasarkan aliran kas baik tahunan maupun nilai sisa. Untuk mendapatkan periode pengembalian pada suatu tingkat pengembalian tertentu digunakan formula sebagai berikut:

$$0 = -P + \sum_{t=1}^{N'} A_t \left(\frac{P}{F}, i\%, t\right) \quad \text{.....(12)}$$

Dimana At adalah aliran kas yang terjadi pada periode t dan N adaalah periode pengembalian yang akan dihitung. Suatu alternatif dikatakan layak untuk dilaksanakan jika memiliki umur ekonomis lebih besar daripada periode pengembalian (N').

6) Melakukan analisa suplementer (analisa pelengkap)

Langkah berikutnya dalam mengevaluasi dan membandingkan alternatif-alternatif investasi adalah melakukan analisis pelengkap. Yang termasuk analisa pelengkap diantaranya adalah analisa BEP (analisa titik impas), analisa sensitivitas dan analisa resiko.

Analisa BEP (analisa titik impas) dilakukan apabila nilai dari suatu parameter atau lebih tidak diketahui secara pasti, tetapi keputusan akan bisa diambil dengan mengetahui apakah nilai parameter tersebut lebih besar atau lebih kecil dari suatu nilai BEP.

Analisa sensitivitas diperlukan untuk mengetahui seberapa peka suatu keputusan terhadap perubahan - perubahan variabel yang mempengaruhi keputusan tersebut.

Analisa resiko dilakukan untuk mendapatkan rentang dari nilai suatu parameter yang mungkin dalam bentuk distribusi probabilitas. Dengan memperlakukan parameter sebagai variabel acak, model analitis maupun simulasi bisa dikembangkan untuk mendapatkan rentang tersebut.

7) Memilih alternatif terbaik

Alternatif terbaik dalam hal ini bukan berarti terbaik dalam segi ekonomi. Dalam pengambilan keputusan akhir sering kali pengambil keputusan harus

mempertimbangkan kriteria majemuk seperti pertimbangan-pertimbangan resiko dan ketidakpastian yang mungkin dihadapi di masa yang akan datang.

Depresiasi

Depresiasi adalah pembebanan biaya berkaitan dengan penurunan nilai aktiva karena keausan, penurunan kondisi aktiva atau karena uang. Walaupun ada kaitannya dengan pengoperasian aktiva, namun pada umumnya berkaitan dengan waktu.

Depresiasi bukan merupakan aliran kas karena hanya berupa pembebanan biaya yang terjadi di atas kertas. Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi agar suatu aset atau properti bisa didepresiasi, antara lain:

1) Harus dugunakan untuk keperluan bisnis atau memperoleh penghasilan.
2) Umur ekonomisnya bisa dihitung.
3) Umur ekonomisnya lebih dari satu tahun.
4) Harus merupakan sesuatu yang digunakan, sesuatu yang menjadi usang, atau sesuatu yang nilainya menurun karena sebab - sebab alamiah

Metode depresiasi

1) Metode garis lurus (SL)

Metode ini berdasarkan asumsi bahwa berkurangnya nilai suatu aset secara linier (proporsional) terhadap umur atau waktu dari aset tersebut.

Besarnya depresiasi tiap tahun dengan metode SL dihitung berdasarkan:

$$Dt = \frac{P-S}{N} \quad \text{.....(13)}$$

Dimana,

Dt = besarnya depresiasi pada tahun ke-t

P = ongkos awal dari aset yang bersangkutan

S = nilai sisa dari aset tersebut

N = umur ekonomis aset tersebut (tahun)

Sementara nilai buku pada akhir tahun ke-t (BVt):

BVt = P – t Dt

Tingkat depresiasi (d):

$$d = \frac{1}{N} \quad \text{.....(14)}$$

2) Metode jumlah digit tahun (SOYD)

SOYD adalah salah satu metode yang dirancang untuk membebankan depresiasi yang lebih besar pada tahun-tahun awal dan semakin kecil pada tahun-tahun berikutnya.

Besarnya depresiasi tiap tahun dengan metode SOYD dihitung berdasarkan:

$$Dt = \frac{N-t+1}{SOYD}(P-S) \quad \text{.....(15)}$$

Dimana,

SOYD = jumlah digit tahun dari 1 sampai N

t = 1, 2, ..., N

Nilai buku pada akhir tahun ke-t (BVt):

$$BV_t = P - \frac{t\left(N-\frac{t}{2}+0{,}5\right)}{SOYD}(P-S) \quad \text{.....(16)}$$

Tingkat depresiasi pada tahun ke-t (dt):

$$d_t = \frac{N-t+1}{SOYD} \quad \text{.....(17)}$$

3) Metode keseimbangan menurun (DB)

Metode ini menyusutkan nilai suatu aset lebih cepat pada tahun - tahun awal dan secara progresif menurun pada tahun - tahun selanjutnya.

Besarnya depresiasi tiap tahun ke-t dengan metode DB dihitung berdasarkan:

$$Dt = d \times BV_{t-1} \quad \text{.....(18)}$$

Nilai buku pada akhir tahun ke-t (BVt):

$$BVt = BV_{t-1} - Dt \quad \text{.....(19)}$$

Tingkat depresiasi pada tahun ke-t (dt):

$$d_t = 1 - \left[\frac{F}{P}\right]^{1/t} \quad \text{.....(20)}$$

4) Metode dana sinking (SF)

Asumsi dasar yang digunakan pada metode ini adalah bahwa penurunan nilai suatu aset semakin cepat dari suatu saat ke saat berikutnya. Dengan kata lain, besarnya depresiasi akan lebih kecil pada tahun - tahun awal periode depresiasi.

Besarnya depresiasi tahun ke-t:

$$Dt = (P - S)(A/F,i\%,N)(F/P,i\%,t-1) \quad \text{.....(21)}$$

Nilai buku pada akhir tahun ke-t (BVt):

$$BVt = P - (P - S)(A/F,i\%,N)(F/A,i\%,t) \quad \text{.....(22)}$$

5) Metode unit produksi (UP)

Metode unit produksi digunakan apabila penyusutan suatu aset lebih ditentukan oleh intensitas pemakaiannya dibandingkan dengan lamanya alat tersebut dimiliki.

Besarnya depresiasi tahun ke-t:

$$Dt = \frac{U_t}{U} \text{ .....(23)}$$

Dimana:

Ut = jumlah unit produksi suatu aset selama tahun t

U = total unit produksi dari aset tersebut selama masa pakainya

Nilai buku pada akhir tahun ke – t (BVt):

$$BVt = P - \left[\frac{P-S}{U}\right](U_1 + U_2 + \cdots + U_t) \text{ .....(24)}$$

2.2.5. Tahap-tahap dalam studi kelayakan bisnis

Tahapan-tahapan dalam studi kelayakan dilakukan untuk mempermudah pelaksanaan studi kelayakan dan keakuratan dalam penilaian. Adapun tahap-tahap dalam melakukan studi kelayakan yang umum dilakukan sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data dan Informasi

Mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan selengkap mungkap mungkin, baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Pengumpulan data dan informasi dapat diperoleh dari berbagai sumber-sumber yang dapat dipercaya. Pengumpulan data ini data dari primer maupun datasekunder dengan berbagai metode.

2. Melakukan Pengelolaan Data

Setelah data dan informasi yang dibutuhkan terkumpul maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan data dan informasi tersebut. Pengolahan data dilakukan secara benar dan akurat dengan metode-metode dan ukuran-ukuran yang telah lazim digunakan untuk bisnis.

3. Analisis data

Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data dalam rangka menentukan kriteria kelayakan dari seluruh aspek. Kelayakan bisnis ditentukan dari kriteria yang telah memenuhi syarat sesuai kriteria yang layak digunakan. Setiap jenis usaha memiliki kriteria tersendiri untuk dikatakan layak atau tidak layak untuk dilakukan. Kriteria kelayakan diukur dari setiap aspek seluruh aspek yang telah dilakukan.

4. Mengambil Keputusan

Apabila telah diukur dengan kriteria tertentu dan telah diperoleh hasil daripengukuran adalah mengambil keputusan terhadap hasil tersebut. Mengambil keputusan sesuai

dengan kriteria yang telah ditetapkan apakah layak atau tidak dengan ukuran yang telah ditentukan berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya.

5. Memberikan Rekomendasi

Langkah terakhir adalah memberikan rekomendasi kepada pihak-pihak tertentu terhadap laporan studi yang telah disusun. Dalam memberikan rekomendasi diberikan juga saran-saran serta perbaikkan yang perlu, jika memang masih dibutuhkan, baik kelengkapan dokumen maupun lainnya. Apabila suatu hasil studi kelayakan dinyatakan layak untuk dijalankan.

2.3. Analisis Sensitivitas Bisnis

Analisis sensitivitas merupakan suatu analisis yang digunakan untuk melihat pengaruh-pengaruh yang akan terjadi akibat adanya perubahan keadaan. Analisis sensitivitas merupakan kegiatan menganalisis kembali suatu proyek bisnisuntuk melihat apakah yang akan terjadi pada proyek bisnis tersebut bila suatu proyek bisnis tidak berjalan sesuai rencana. Analisis sensitivitas merupakan upaya untuk melihat suatu proyek bisnis berdasarkan kenyataan adanya unsur-unsur ketidakpastian di masa yang akan datang.

Djamin (1993) menyatakan bahwa analisis sensitivitas bertujuan melihat apakah yang terjadi dengan hasil analisis apabila ada perubahan dalam dasar perhitungan biaya maupun penerimaan. Tingkat kenaikan biaya operasional akan menyebabkan nilai PP, NPV, IRR, Net B/C dan PV tidak lagi menguntungkan maka pada titik itulah proyek bisnis tidak layak lagi dijalankan.

2.4. Kajian Literatur

Dalam kaitannya dengan topik penelitian ini, beberapa referensi dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya akan digunakan sebagai bahan perbandingan. Beberapa penelitian tersebut diantaranya:

1. Dwi Febry Nurcahyo (2011) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis kelayakan bisnis (studi kasus di PT. Pemuda Mandiri Sejahtera)”.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis aspek pasar, aspek teknis dan aspek finansial pengembangan bisnins yang dilakukan PT. Pemuda Mandiri Sejahtera dan mengetahui gambaran apakah proyek pengembangan bisnis ini layak atau tidak untuk

dilakukan diutamakan pada aspek finansial. Berdasarkan hasil analisa pengolahan data yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa aspek pasar dari perdagangan cutting tool-ceratech, sia-abbrasive dan pembuatan part komponen unit filter elemen memiliki prospek yang cukup besar dan masih terbuka potensinya di daerah Cikarang yang lebih besar. Sementara itu, dilihat dari analisa aspek teknis menunjukkan bahwa kebutuhan bahan baku dapat dipenuhi oleh supplier lokal, kebutuhan peralatan dan perlengkapan dihitung dari rencana produksi. Dengan modal yang ada tidak semua proses bisa dilakukan di PT. Pemuda Mandiri Sejahtera. Untuk proses Milling CNC, Poleshing dan Honing dikerjakan oleh subcon mitra PT. Pemuda Mandiri Sejahtera.

Berdasarkan analisa finansial yang telah dilakukan dari perhitungan rugi laba diketahui setiap tahun usaha ini akan menghasilkan keuntungan yang terus meningkat. Dri perhitungan periode pengembalian dan MARR yang ditentukan (7,5% dan 10%) diketahui periode pengembalian usaha ini cukup cepat yaitu 7 bulan 21 hari dan 1 tahun 1 bulan 5 hari. Dari hasil perhitungan parameter kelayakan menunjukkan hasil yang layak untuk diimplementasikan. Sementara itu, berdasarkan hasil analisa sensivitas bisnis ini cukup sensitif dan relatif cukup baik walaupun masih banyak perubahan-perubahan yang terjadi yang dapat mempengaruhi perubahan terhadap perusahaan.

2. Ilham Adi Nugroho, Abu Bakar dan Lisye Fitria (2014) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Kelayakan Usaha Pencucian Kendaraan Bermotor (Studi Kasus Purwokerto Timur Jawa Tengah)”.

Pertumbuhan kendaraan bermotor berdampak pada kebutuhan akan tempat cucian kendaraan, saat ini peluang usaha cucian kendaraan bermotor cukup terbuka dikarenakan belum banyaknya pesaing yang menyediakan tempat cucian kendaraan bermotor khususnya di wilayah Purwokerto Timur. Berdasarkan survey tempat cucian yang ada di kota Purwokerto menyatakan bahwa terjadi peningkatan permintaan kebutuhan layanan mencuci kendaraan bermotor dengan bertambahnya jumlah kendaraan, sehingga menjadi cukup alasan untuk mendirikan usaha tempat cucian.

Dalam melakukan analisis kelayakan usaha cucian kendaraan bermotor ada 5 aspek yang harus dilakukan analisis kelayakan diantaranya, aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek manajemen sumber daya manusia, serta aspek finansial. Langkah pertama yang harus ditentukan adalah menganalisis aspek pasaruntuk menentukan data permintaan dan penawaran. Pada aspek pasar digunakan

metode peramalan untuk mengetahui data permintaan dimasa yang akan datang. Aspek terakhir yang dianalisis adalah aspek finansial untuk mengetahui PP, NPV, dan IRR.

Kesimpulan penelitian analisis kelayakan usaha cucian kendaraan bermotor berdasarkan kelima aspek tersebut dan dari analisis sensitivitas adalah sebagai berikut: Aspek pasar, usaha cucian kendaraan bermotor dinyatakan layak didirikan untuk 5 tahun kedepan. Hal ini didasarkan pada tersedianya peluang pasar dari hasil peramalan data permintaan, dan adanya strategi pemasaran yang dapat direalisasikan; Aspek teknis, usaha cucian kendaraan bermotor dinyatakan layak didirikan. Hal ini didasarkan pada perancangan jasa cucian kendaraan yang sesuai dengan standar operation prosedur, perencanaan fasilitas berupa fasilitas penunjang yang meliputi mesin dan peralatan yang digunakan untuk mencuci kendaraan dan fasilitas penunjang yang terdiri dari ruang tunggu, kantin, mushola, dan kamar mandi, perencanaan kapasitas meliputi jumlah stasiun kerja yang digunakan dan jumlah operator yang diperlukan untuk mencuci kendaraan, serta perencanaan lokasi yang mendukung untuk didirikan usaha cucian kendaraan bermotor; Aspek legal dan lingkungan, rencana pendirian usaha cucian kendaraan bermotor dinyatakan layak karena memenuhi persyaratan pembuatan usaha yaitu memiliki badan usaha yang berbentuk CV. Selain itu, perusahaan dapat membuang limbah yang dihasilkan dari proses cucian kendaraan bermotor; Aspek manajemen sumber daya manusia, usaha cucian kendaraan bermotor dinyatakan layak karena tersedia struktur organisasi yang menunjang kegiatan usaha dan adanya tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan; Aspek finansial, usaha cucian kendaraan bermotor layak didirikan karena waktu pengembalian investasi (Payback Periode) yaitu selama 2 Tahun 12 Bulan atau 3 tahun, nilai Net Present Value (NPV) lebih besar dari pada nol yaitu sebesar Rp 34.863.387, nilai dari Interest Rate of Return (IRR) lebih besar dari pada nilai Minimum Attractive Rate of Return (MARR), yaitu sebesar 21,04%. Hasil perhitungan sensitivitas menunjukkan bahwa usaha cucian kendaraan bermotor masih dinyatakan layak apabila penurunan permintaan jasa cucian kendaraan tidak lebih dari 4,977%.Usaha cucian kendaraan bermotor masih dinyatakan layak apabila kenaikkan gaji tenaga kerja tidak lebih dari 8,025%.

3. Joko Tri Cahyono dan Sukadi (2014) dalam penelitiannya yang berjudul “Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil Purnama Rent Car Ploso Pacitan Berbasis Web”.

Rental mobil merupakan salah satu bisnis yang menguntungkan dan sangat berhubungan dengan jasa karena dengan model kendaraan yang terlalu banyak, seorang dapat membuka usaha rental mobil. Bisnis ini juga membantu masyarakat yang memerlukan jasa persewaan mobil untuk berbagai keperluan. Adapun permasalahan yang dihadapi dari system rental mobil yang masih dijalankan secara konvensional diantaranya sebagai berikut, Purnama Rent Car dalam menyajikan informasi kendaraan kepada pelangganya tidak tersimpan dengan rapi, dan kesulitanya dalam pembuatan laporan persewaan rental mobilnya karena data yang disimpan tidak rapi dan tidak akurat. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi rental mobil sebagai pemesanan pelanggan melalui website. Berdasarkan hasil analisis disimpulkan bahwa Dari hasil pembuatan sistem informasi rental mobil purnama rent car Ploso Pacitan berbasis web pihak menjadi mudah dalam menginformasikan mobil Purnama Rent Car yang siap disewa melalui sistem pemesanan. Dengan adanya website masyarakat bisa mengakses dan mendapatkan informasi serta memesan mobil Purnama Rent Car dengan cepat dari rumahnya, dan dapat memilih mobil yang diinginkan untuk disewa.

4. Sucik Erawati (2007) dalam penelitiannya yang berjudul "Analisis Kelayakan dan Sensitivitas Usaha Tani Komoditas Manggis (Garcinia Mangostana L.)(Studi Kasus di Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang)".

Manggis merupakan salah satu tanaman buah tropis yang banyak digemari oleh masyarakat umum. tujuan dari penelitiaan ini adalah menganalisis biaya, penerimaan, kelayakan dan sensitivitas komoditas manggis. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa biaya dan penerimaan, analisa evaluasi proyek (NPV, IRR, Net B/C) dan Sensitivitas. Analisis NPV, IRR, dan Net B/C merupakan tiga alat analisis yang menunjukkan kelayakan usaha, analisis sensitivitas untuk memprediksi kemungkinan - kemungkinan dan perbaikaan usaha tani manggis di masa depan sebagai dampak dari perubahan - perubahan variable seperti biaya dan penerimaan. Dari hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan usaha tani manggis selama 28 tahun seluas 1 ha diperoleh total penerimaan sebesar Rp 538.407.000, biaya total yang dikeluarkan, sebesar Rp 63.650.720, keuntungannya sebesar Rp 474.450.440. Dilihat dari hasil analisis evaluasi proyek, usaha tani manggis di kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang layak untuk diusahakan, ditunjukkan hasil perhitungan NPV = Rp 7.169.709, Net B/C =1,619 dan IRR =18,4% yang menunjukkan nilai lebih dari satu satuan yang

merupakan kriteria penentuan keputusan. Dari hasil analisa sensitivitas atas biaya diperoleh 51,68% dan atas produksi 10% diperoleh nilai se nsitivitas 34,07%, diantara dua variabel tersebut yang paling sensitif yaitu pada perubahan produksi, mengingat usaha tani manggis ini tidak mendapat pemeliharaan yang intensif, sehingga masa yang akan datang perlua adanya pemeliharaan yang intensif untuk meningkatkan produksi yang menyebabkan peningkatan penerimaan secara maksimal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Katon Rent Car. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Kator Rent Car bersedia memberikan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian ini.
2. Belum pernah dilakukan penelitian mengenai analisis kelayakan usaha di Katon Rent Car.

   Waktu penelitian direncanakan pada bulan September sampai Oktober 2015.

3.2. Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Katon Rent Car sehingga objek penelitian adalah data perusahaan Katon Rent Car itu sendiri. Data dari Katon Rent Car akan diolah dan dianalisis kelayakan bisnisnya.

3.3. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana kelayakan usaha Katon Rent Car berdasarkan aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek manajerial operasional, kelayakan investasi pada aspek keuangan dinilai dari PP, IRR, ROI dan NPV. sementara tingkat sensitivitas kelayakan usaha Katon Rent Car dilihat dari perubahan-perubahan dalam perhitungan biaya dan manfaat.

3.4. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatitf. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka yang memiliki satuan hitung dan dapat dihitung atau diukur seperti jumlah mobil rental, harga sewa mobil per hari, biaya perawatan mobil, biaya tenaga kerja, biaya penyusutan peralatan, serta biaya lain-lain. Data kualitatif adalah data yang tidak berbentuk angka tetapi berupa keterangan atau informasi seperti informasi tentang aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek manajerial operasional.

2. Sumber Data

Data dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari pihak pertama yaitu pemilik Katon Rent Car sebagai responden penelitian. Jenis data primer yang dikumpulkan antara lain jumlah mobil rental, harga sewa mobil per hari, biaya perawatan mobil, biaya tenaga kerja, biaya penyusutan peralatan, serta biaya lain-lain.

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber tidak langsung (sumber kedua) yang biasanya dapat berupa dokumentasi dan arsip-arsip yang berkaitan dengan masalah yang diteliti seperti laporan keuangan perusahaan.

3.5. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan, ada beberapa teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu wawancara dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan terstruktur dengan pihak yang berhubungan dengan penelitian ini yaitu pemilik usaha Katon Rent Car dan konsumen. Dokumentasi dilakukan dengan cara melihat laporan keuangan perusahaan Katon Rent Car.

3.6. Variabel Penelitian

Dalam analisis kelayakan usaha, variabel yang diamati yaitu:

1. Penerimaan usaha rental adalah penerimaan dari kegiatan usaha rental mobil. Penerimaan ini dipengaruhi oleh jumlah mobil yang tersedia. Penerimaan usaha rental mobil merupakan hasil sewa mobil.
2. Modal atau biaya investasi awal adalah biaya yang dikeluarkan sebelum usaha dijalankan yang meliputi: biaya sewa tempat usaha, pembelian peralatan kantor, pembelian mobil dan biaya tenaga kerja.
3. Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan untuk mengelola usaha rental mobil yang meliputi biaya pemeliharaan mobil dan biaya penyusutan peralatan.
4. Aspek pasar dan pemasaran berkaitan dengan permintaan jasa rental mobil, kondisi persaingan, saluran distribusi jasa rental mobil, harga jual jasa rental dan transaksi penjualan jasa.
5. Aspek teknis dan teknologi berkaitan dengan lokasi usaha, layout usaha, penggunaan teknologi, perawatan mobil serta fasilitas penunjang berupa ruang tunggu dan penentuan lokasi usaha yang didasari pada sumber air, listrik, luas tanah dan kedekatan dengan lokasi pesaing.
6. Aspek manajemen operasional dan tenaga inti berkaitan dengan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan tenaga kerja. Selain itu, aspek manajemen dan operasional meliputi tingkat kebutuhan tenaga manajemen, ahli dan inti yang diperlukan untuk mengelola usaha.
7. Analisis sensitivitas berkaitan dengan variabel yang mempengaruhi kelayakan usaha cucian kendaraan bermotor yaitu penurunan jumlah konsumen dan kenaikan gaji tenaga kerja.

3.7. Analisis Data

Setelah data dikumpulkan, kemudian dilakukan analisis serta dibuat kesimpulan untuk menjawab tujuan penelitian. Untuk menganalisis kelayakan usaha digunakan analisis sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatitf digunakan untuk menilai kelayakan usaha dilihat dari aspek pasar, aspek teknis dan teknologi dan aspek manajerial operasional. Analisis deskriptif kualitatif disajikan pada aspek-aspek non finansial dalam bentuk uraian deskriptif, tabel, bagan atau gambar untuk mempermudah pemahaman.

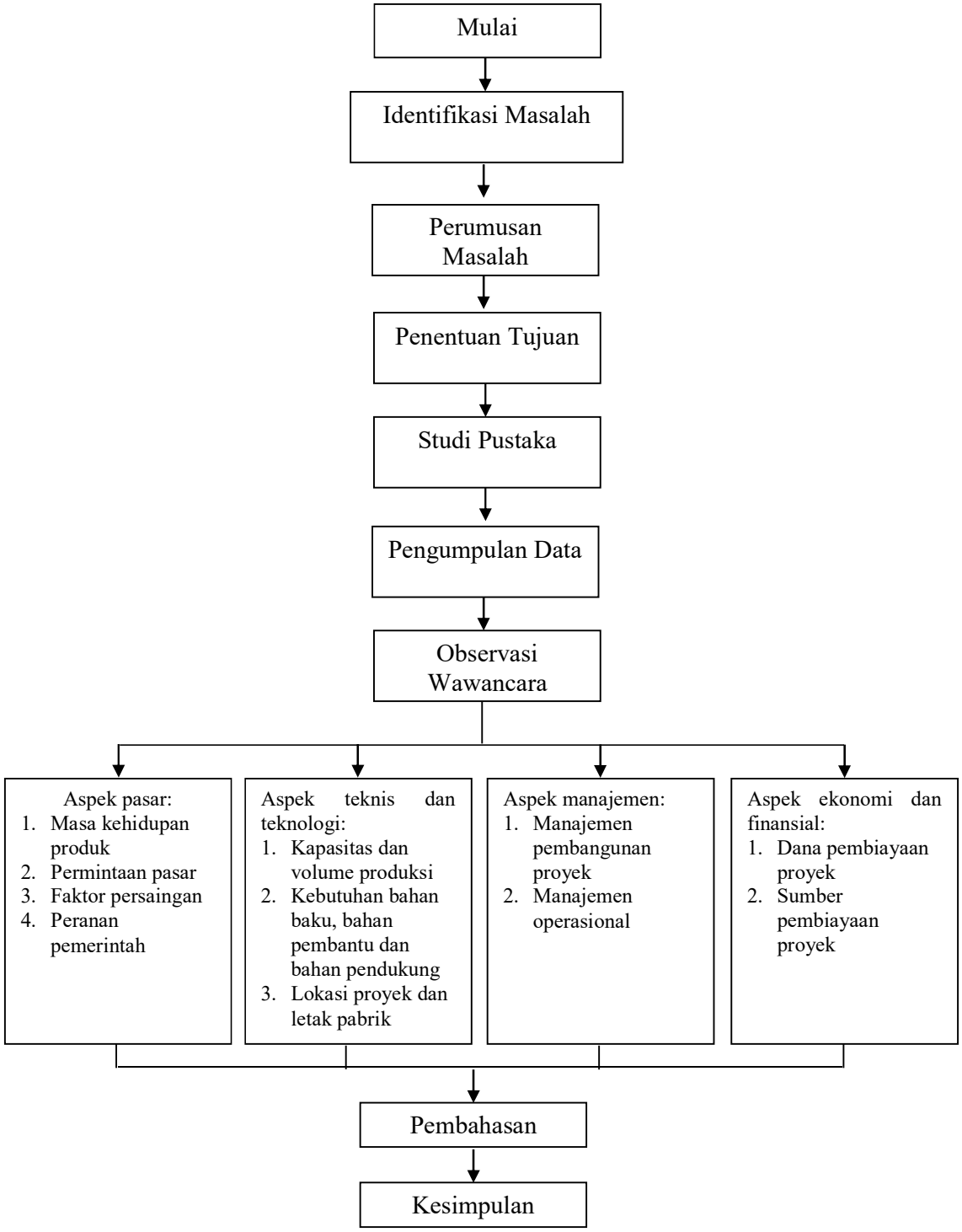
2. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif dilakukan untuk menilai kelayakan investasi dari aspek finansial yang dilihat dari PP, IRR, ROI dan NPV.

3. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas digunakan untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil kegiatan suatu usaha apabila terjadi perubahan-perubahan dalam perhitungan biaya dan manfaat. Perubahan yang diamati adalah bagaimana nilai NPV, IRR, dan ROI jika terjadi perubahan pada variabel alat analisis. Variabel yang digunakan sebagai alat analisis sesnsitivitas pada penelitian ini adalah penurunan penerimaan sebesar 10%, peningkatan harga bahan bakar sebesar 10% dan peningkatan biaya operasional sebesar 10%. Penggunaan variabel analisis untuk penurunan penerimaan, kenaikan harga bahan bakar dan peningkatan biaya operasional didasarkan pada terjadinya laju inflasi nasional periode 2007 – 2012. Kajian analisis sensitivitas pada penelitian ini adalah jika keempat variabel analisis yang digunakan menyatakan layak, maka dari keempat variabel tersebut dilakukan analisis kombinasi. Apabila ketiga variabel analisisnya menyatakan tidak layak, maka secara otomatis variabel tersebut tidak dapat dikombinasikan.

3.8. Alur Penelitian



Gambar 3.1 *Flow Chart* Penelitian

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Profil Perusahaan

Penelitian ini dilakukan pada usaha jasa rental mobil Katon Rent Car yang berlokasi di Yogyakarta. Katon Rent Car bertempat di sebuah rumah yang memanfaat sebuah ruangan kosong di dekat ruang tamu, sedangkan halaman rumahnya dimanfaatkan sebagai tempat display mobil yang direntalkan. Katon Rent Car mulai berdiri pada tanggal 22 Desember 2011, jasa rental ini tergolong *home industry* yang dimiliki oleh perorangan, dan dikelola oleh keluarga sendiri.

Katon Rent Car beroperasi dari hari Senin – Sabtu mulai pukul 08.00 – 16.00, yang telah memiliki tiga orang karyawan dengan didukung aset beberapa mobil. Karyawan yang dimiliki Katon Rent Car merupakan masyarakat sekitar, untuk alasan kemudahan komunikasi dalam hal lingkungan dan sosial.

Produksi yang dilakukan usaha jasa rental mobil ini berupa jasa rental mobil. Saat ini Katon Rent Car telah memiliki enam mobil pribadi. Jenis jasa yang ditawarkan tidak hanya terbatas pada sewa kendaraan, akan tetapi juga merambah jasa wisata dan biro perjalanan.

4.2 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan berupa data kualitatif dan kuantitatif yang didapatkan secara primer maupun sekunder. Data primer seperti hasil observasi dan wawancara didapatkan langsung dari pihak Katon Rent Car dimana data yang didapatkan akan diolah sedemikian rupa hingga terbentuk suatu hasil pengolahan data, sedangkan data sekunder seperti studi literature didapatkan dari studi kepustakaan dan *review* jurnal dimana teori-teori yang didapatkan dihubungkan dengan data primer.

4.2.1 Aspek Pasar dan Pemasaran

Katon Rent Car telah memiliki permintaan historis mengenai tingkat penjualan. Oleh karena itu, dengan adanya permintaan historis telah menjadikan posisi usaha jasa rental mobil ini dalam persaingan sempurna, yaitu suatu usaha yang telah bersaing dengan usaha lain dalam lingkup bisnis yang sama (pasar homogen). Dengan kata lain, dengan melihat tingkat permintaan historis tersebut terlihat tingkat penjualan dan pergerakan minat konsumen, oleh karena itu data – data tersebut pun diperlukan guna pengumpulan data pada aspek pasar dan pemasaran. Sebagai produsen tentu memiliki target produk sebagai sasaran utama agar menjadi konsumennya. Berikut ini adalah para konsumen yang dijadikan target produk oleh Katon Rent Car:

1. Masyarakat yang membutuhkan mobil untuk keperluan keluarga maupun bisnis
2. Para wisatawan baik dari dalam daerah, luar daerah bahkan luar negeri
3. Perhotelan
4. Perkantoran

Katon Rent Car merupakan jasa rental mobil yang memiliki beberapa jenis mobil yaitu All New Xenia, Innova, Ertiga dan Brio. Untuk penetapan tarif jasa pada masing-masing jenis mobil tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Tarif rental mobil dan supir Selama 4 Tahun (dalam Rp)

No.	Jenis Mobil	Tarif Sewa / hari			
		2012	2013	2014	2015
1.	All New Xenia	325.000	350.000	375.000	400.000
2.	Ertiga	325.000	350.000	375.000	400.000
3.	Brio	325.000	350.000	375.000	400.000

Pada bisnis ini ada tiga jenis mobil yang disewakan. Pertama, allnew xenia mobil ini berjumlah satu unit dengan biaya sewa pada tahun 2012 Rp.325.000. dan kedua, ertiga mobil ini berjumlah tiga unit dengan biaya sewa pada tahun 2012 RP.325.000. dan yang terakhir, brio mobil ini berjumlah satu unit dengan biaya 325.000.

Katon Rent Car sebagai produsen jasa rental mobil tidak berdiri sendiri di daerahnya tersebut, namun terdapat dua pesaing juga. Kehadiran pesaing tentu dibutuhkan informasi mengenai mereka sebagai bahan identifikasi pesaing agar bisa bersaing terutama mengenai tarif jasa. Berikut ini perbandingan tarif jasa miliki Katon Rent Car dengan para pesaingnya:

Tabel 4.2. Perbandingan Tarif Jasa (dalam Rp) Tahun 2015

Tarif Jasa	Katon Rent Car	Pesaing I	Pesaing II
Xenia	325.000	350.000	375.000
Ertiga	325.000	350.000	375.000
Brio	325.000	350.000	375.000

Katon Rent Car juga memiliki data penjualan yang menjadi permintaan historis pada tahun 2012 sampai 2015 sebagai berikut:

Tabel 4.3. Jumlah Penyewaan Mobil 2012 – 2015

Bulan	Tahun			
	2012	2013	2014	2015
Januari	54	59	69	66
Februari	58	63	70	70
Maret	51	57	66	63
April	49	54	68	61
Mei	54	56	66	68
Juni	60	61	64	72
Juli	52	53	58	64
Agustus	64	66	66	76
September	53	57	58	63
Oktober	50	52	67	61
November	59	62	58	71
Desember	67	69	69	79
Total	**671**	**709**	**779**	**814**

4.2.2 Aspek Teknis dan Teknologi

Katon Rent Car memiliki sumber daya untuk mendukung proses produksi jasa rentalnya, yang terdiri dari mesin produksi, peralatan, dan lokasi usaha. Produksi suatu produk tentu diperlukan proses produksi untuk menerangkan bagaimana dan seperti apa langkah- langkah produksi yang dilakukan. Oleh karena itu, data tersebut dibutuhkan guna pengumpulan data aspek teknis dan teknologi.

4.2.2.1 Komponen Servis Mobil

Komponen yang perlu dilakukan perbaikan (*service*) secara rutin apabila telah mencapai jarak tempuh tertentu dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4.4 Komponen Servis Mobil Untuk 1 Tahun Rata-rata Jarak Tempuh 20.000 km

Spare Part	Penggantian setiap	Frekuensi
Tune up	5.000 km	4
Oli Shell Helix 4 liter	5.000 km	4
Busi 4 buah	10.000 km	2
Filter udara	20.000 km	1
Filter oli	10.000 km	2
Filter bensin	20.000 km	1
Oli Verseneling dan gardan	20.000 km	1
Air radiator	20.000 km	1
Timing Belt	50.000 km	0,4
Minyak rem dan kopling	20.000 km	1
Oli power stering	50.000 km	0,4
Kampas rem	20.000 km	1

4.2.2.2 Kapasitas Sewa

Kapasitas sewa berupa kemampuan sewa yang diharapkan sehingga menjadi target penyewaan yang berhubungan dengan kebutuhan mesin dan peralatan produksi. Berikut ini adalah penentuan target produksinya:

Tabel 4.5 Target Produksi Jasa Rental

Tahun	Kapasitas sewa mobil
2016	Jumlah armada (5) x 20 hari x 12 bulan = 1.200
2017	Jumlah armada (5) x 20 hari x 12 bulan = 1.956

Target produksi dihitung menggunakan teknik peramalan metode *Trend Analysis* yang secara teknis dihitung dengan bantuan software POM *for windows,* Hasil selengkapnya dapat dilihat dari Tabel 4.10 dan 4.11. Di samping menentukan target produksi untuk dua tahun ke depan, perlu diketahui bahwa terdapat indeks produksi untuk bagian rental berupa data frekuensi operasi rental selama sebulan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6. Indeks Produksi Rental dalam 1 bulan

Jenis Mobil	Frekuensi Operasi Mobil Rental
Xenia	26
Ertiga	22
Brio	14
Total	62

Data tersebut didapatkan dari data operasi rental bulan Desember 2015 sebagai data penjualan terakhir, maka untuk menentukan rata-rata jasa rental dalam sehari didapatkan berdasarkan penjualan bulan Desember 2015 pula sebagai berikut:

Rata- rata jasa rental dalam sehari = 62 / 30 = 2.06

Jadi, rata-rata rental dalam sehari sebanyak 2,06, hasil ini bisa digunakan sebagai dasar kemampuan kerja mobil terhadap proyeksi permintaan dua mendatang.

4.2.2.3 Mesin dan Teknologi

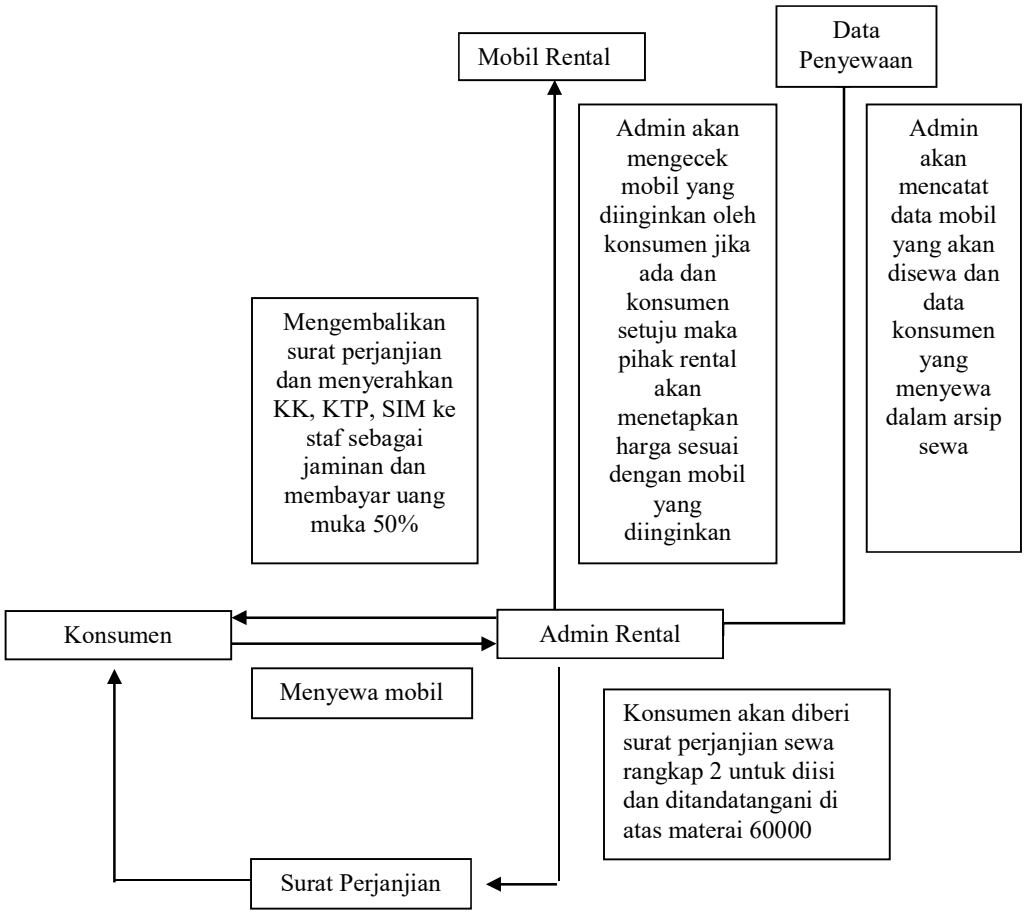
Katon Rent Car telah memiliki mesin dan alat produksi untuk produksi Jasa rental mobil guna memenuhi permintaan pelanggan. Berikut ini adalah mesin dan teknologi yang dimaksud:

Tabel 4.7. Mesin dan Peralatan yang Digunakan Katon Rent Car

No.	Nama	Qty	Tahun Beli	Umur Ekonomis
1	Meja	2012	3	8 Tahun
2	Kursi	2012	8	8 Tahun
3	Laptop	2012	1	4 Tahun
4	Kipas Angin	2012	2	8 Tahun
5	Renovasi Bangunan	2012	1	8 Tahun
6	Daihatsu Xenia	2012	1	8 Tahun
7	Suzuki Ertiga	2012	1	8 Tahun
8	Suzuki Ertiga (kredit)	2014	1	8 Tahun
9	Suzuki Ertiga (kredit)	2015	1	8 Tahun
10	Honda Brio	2015	1	8 Tahun

4.2.2.4 Proses Produksi Jasa rental mobil

Proses produksi Jasa rental mobil meliputi proses penerimaan cucian dari pelanggan kepada pihak jasa rental mobil hingga transaksi tarif pelayanan jasa rental mobil. Berikut ini adalah mengenai proses - proses dan perinciannya:



Gambar 4.1. ***Flowchart*** **Proses Penyewaan Mobil**

4.2.2.5 Lokasi Usaha

Lokasi yang berdekatan dengan Pesaing I tidak membuat Katon Rent Car untuk rendah diri, sang *owner* mendirikan Katon Rent Car di lokasi tersebut tentu terdapat beberapa faktor yang mendasarinya antara lain:

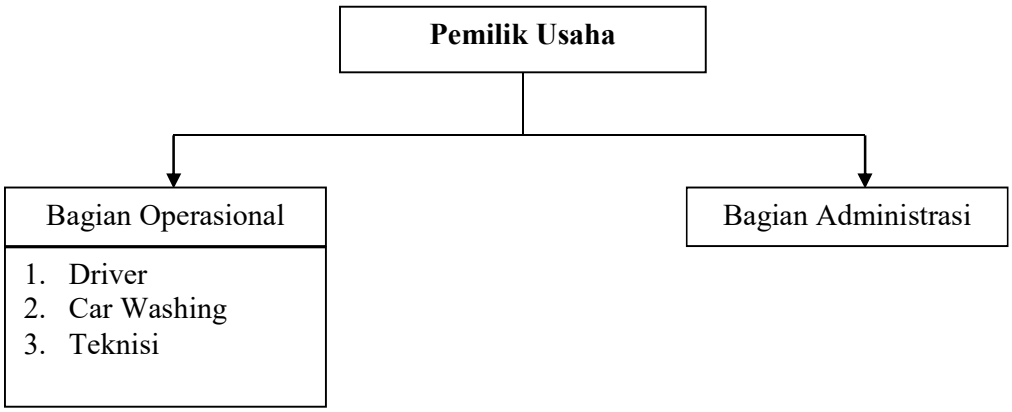
a. Lokasi usaha strategis
b. Tempat usaha luas sehingga mampu menampung mobil rental

c. Akses jalan yang mudah dijangkau konsumen
d. Biaya sewa yang tidak terlalu tinggi
e. Faktor lingkungan sekitar yang sesuai dengan jenis usaha

4.2.3 Aspek Organisasi dan Manajemen

Katon Rent Car didirikan dan dikembangkan oleh sang *owner* dengan dukungan sumber daya manusia sebagai tenaga pengoperasi mesin produksi dan penggerak proses produksi keseluruhan. SDM yang dimaksud adalah para karyawan, yang diatur jam kerja, tugas pekerjaan, dan tanggungjawabnya.

4.2.3.1 Struktur Organisasi



Gambar 4.2. Struktur Organisasi Katon Rent Car

Struktur organisasi pada Gambar 4.3 merupakan struktur hubungan kerja antara sang owner usaha jasa rental mobil dengan karyawannya, dimana struktur tersebut tergolong organisasi garis / lini, cocok dengan UMKM yang berskala kecil. Sang owner memiliki hubungan langsung dengan para karyawan, seperti pelatihan SDM, pengawasan SDM dan produksi Jasa rental mobil, dan penanganan beberapa proses produksi. Pelatihan untuk mengkaji ulang dan memberikan pelajaran praktek dalam melakukan tugas pekerjaan kepada pada karyawan. Pengawasan untuk mengontrol dan mengevaluasi proses produksi seperti pengawasan cara bekerja para karyawan agar tidak keluar dari standar operasi kerja, pengawasan kehadiran karyawan dalam hari kerja, dan mengevaluasi pada kesalahan yang terjadi.

4.2.3.2 Deskripsi Pekerjaan

Terdiri dari tiga orang karyawan tetap dan tiga karyawan *freelance* yang memiliki tugas berbeda-beda, sehingga sumber daya manusia yang berperan dalam produksi Jasa rental mobil ada enam orang, sedangkan *owner* sebagai pengawas dan pengatur semuanya.

a. Jabatan : Pemilik Usaha (*owner*)
   Hubungan Organisasi : Dengan karyawan.
   Pekerjaan : Pengawas dan pengendali kelangsungan usaha.
   Tugas dan Tanggung Jawab :
   1. Mengawasi dan mengatur proses produksi Jasa rental mobil di Katon Rent Car
   2. Pembuat keputusan tertinggi
   3. Bertanggungjawab dalam memajukan usaha

b. Jabatan : Bagian Administrasi merangkap akunting
   Koordinasi : Bertanggungjawab kepada pemilik usaha
   Pekerjaan : Administrasi dan akunting
   Tugas dan Tanggung Jawab :
   1. Bertanggung jawab dalam proses input data penyewaan
   2. Bertanggung jawab dalam pembuatan laporan keuangan perusahaan
   3. Bertanggung jawab dalam melayani konsumen yang datang

c. Jabatan : Driver
   Koordinasi : Bertanggungjawab kepada pemilik usaha
   Pekerjaan : Driver/ Sopir
   Tugas dan Tanggung Jawab :
   1. Bertanggung jawab dalam mengantar jemput penyewa mobil
   2. Menjaga kebersihan dan keamanan mobil
   3. Bertanggung jawab terhadap pekerjaan

d. Jabatan : Car Washing
   Koordinasi : Bertanggungjawab kepada pemilik usaha

Pekerjaan : Penanggung jawab kebersihan mobil

Tugas dan Tanggung Jawab :

1. Bertanggung jawab dalam menjaga kebersihan mobil sebelum dan setelah disewa
2. Menjaga kebersihan mobil baik dalam dan luar mobil

e. Jabatan : Teknisi

Koordinasi : Bertanggungjawab kepada pemilik usaha

Pekerjaan : Penanggung jawab perawatan mesin mobil

Tugas dan Tanggung Jawab :

1. Bertanggung jawab dalam merawat mesin mobil sebelum dan setelah disewa
2. Melakukan pemeriksaan mesin seluruh mobil sewa secara rutin

4.2.3.3 Waktu Kerja

Durasi jam kerja karyawan di Katon Rent Car mulai pukul 08.00 sampai pukul 16.00 WIB (buka setiap hari Senin sampai Sabtu) maka total jam kerja karyawan adalah 8 jam dimana jam kerja efektifnya 7 jam dipotong 1 jam waktu istirahat. Berikut ini adalah perincian hari kerja karyawan Katon Rent Car:

Tabel 4.8. Hari Kerja Karyawan

Faktor	Waktu Kerja	Keterangan
Jumlah Hari	365	Hari per Tahun
Hari Libur Hari Raya Islam	15	Hari per Tahun
Hari Libur Kerja	48	Hari per Tahun
Waktu Kerja Efektif	8	Jam per Hari

- Hari Kerja Tersedia = 365 – (15 + 48)
  = 302 hari / tahun
- Jumlah Jam Kerja = 302 x 8 jam
  = 2.416 jam / tahun

Jam Kerja = 2.416 x 60 menit

= 144.960 menit / tahun
= 480 menit / hari

4.2.4 Aspek Ekonomi dan Keuangan

Katon Rent Car mulai diidirikan dengan didukung oleh faktor finansial sebagai penggerak alur perekonomian usahanya, seperti dana modal tetap dan dan modal kerja yang disusun sebagai struktur pembiayaan agar terbentuk suatu manajemen finansial dalam lingkup pemasukan dan pengeluaran. Oleh karena itu, jenis dana tersebut diperlukan guna pengumpulan data aspek ekonomi dan keuangan.

1. Struktur Modal

Pengelompokkan dana seperti dana modal tetap dan dana modal kerja untuk memperjelas bagaimana suatu dana yang dipakai untuk mendirikan suatu usaha itu seperti apa. Pengelompokkan dana selanjutnya disusun berdasarkan struktur pembiayaan untuk membandingkan antara dana modal dengan sumber dana yang dibutuhkan. Berikut ini adalah struktur biaya yang dimaksud:

Tabel 4.9. Rincian Pembelian Mesin dan Peralatan

No.	Nama	Tahun Pembelian	Qty	Harga (Rp)
1	Meja	2012	3	1,500,000
2	Kursi	2012	8	1,600,000
3	Laptop	2012	1	6,000,000
4	Kipas Angin	2012	2	700,000
5	Renovasi Bangunan	2012	1	1,500,000
6	Daihatsu Xenia	2012	1	145,000,000
7	Suzuki Ertiga	2012	1	165,000,000
	Total 2012			**321,300,000**
8	Suzuki Ertiga (kredit)	2014	1	25,000,000
9	Suzuki Ertiga (kredit)	2015	1	15,000,000
10	Honda Brio	2015	1	125,000,000

Tahun 2014 melakukan pembelian 1 unit Suzuki Ertiga dengan uang muka Rp 25.000.000 angsuran Rp 8.000.000 dengan tenor 24 bulan. Tahun 2015 pembelian 1 unit Suzuki Ertiga dengan uang Rp 15.000.000 angsuran Rp 6.500.000 dengan tenor 36 bulan. Secara keseluruhan modal yang telah dikeluarkan Katon Rent Car selama untuk 2012 adalah sebesar Rp 321,300.000,-.

2. Pendapatan

Pendapatan Katon Rent Car berasal dari hasil sewa mobil sendiri dan keuntungan dari mobil titipan. Rincan pendapatan Katon Rent Car selama 2012-2015 disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.10. Rincian Pendapatan sewa mobil sendiri Katon Rent Car

Tahun	Harga sewa (rupiah)	frekuensi sewa (unit)	Total pendapatan (rupiah)
2012	325000	360	117000000
2013	350000	432	151200000
2014	375000	612	229500000
2015	400000	720	288000000
		Jumlah	785700000

Table 4.11 Rincian pendapatan sewa mobil titipan Katon Rentrcar

Tahun	Pendapatan mobil titipan (rupiah)	frekuensi sewa (unit)	Total pendapatan (rupiah)
2012	75000	311	23325000
2013	75000	277	20775000
2014	100000	167	16700000
2015	125000	94	11750000
		Jumlah	72550000

Tabel 4.12. Rekap Pendapatan Katon Rent Car

	2012	**2013**	**2014**	**2015**
Frekuensi sewa	671	709	779	814
Hasil Sewa	140,325,000	171,975,000	246,200,000	297,400,000

Berdasarkan rekap pendapatan Katon Rent Car selama rentang waktu 2012-2015 terlihat bahwa terjadi peningkatan pendapatan dari tahun ke tahun. Pendapatan meningkat dari Rp 140.325.000 pada tahun 2012 menjadi Rp 299.750.000 pada tahun 2015.

3. Pengeluaran

Pengeluaran rutin dan penting dalam bisnis rental mobil adalah biaya perbaikan mobil. Rincian biaya perbaikan suku cadang untuk jarak tempuh 20.000 km disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.13. Biaya Servis 1 unit Mobil Untuk 1 Tahun Rata-rata Jarak tempuh 20.000 km

Spare Part	**Penggantian setiap**	**Frekuensi**	**Biaya 1 Tahun**
Tune up	5.000 km	4	Rp 400.000,-
Oli Shell Helix 4 liter	5.000 km	4	Rp 720.000,-
Busi 4 buah	10.000 km	2	Rp 88.000,-
Filter udara	20.000 km	1	Rp 80.000,-
Filter oli	10.000 km	2	Rp 60.000,-
Filter bensin	20.000 km	1	Rp 280.000,-
Oli Verseneling dan gardan	20.000 km	1	Rp 28.000,-
Air radiator	20.000 km	1	Rp 40.000,-
Timing Belt	50.000 km	0.4	Rp 56.000,-
Minyak rem dan kopling	20.000 km	1	Rp 28.000,-
Oli power stering	50.000 km	0.4	Rp 18.000,-
Kampas rem	20.000 km	1	Rp 150.000,-
Jumlah			**Rp 1.948.000,-**

Tabel 4.14 Biaya perawatan mobil pada tahun 2012 - 2015

Tahun	Biaya Service (Rupiah)	Jumlah (unit)	Total Biaya (Rupiah)
2012	1948000	2	3896000
2013	1948000	2	3896000
2014	1948000	3	5844000
2015	1948000	5	9740000

Biaya operasional lainnya yang dibutuhkan oleh Katon Rent Car selama rentang waktu 2012-2015 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.15. Rincian Pengeluaran Rental

	2012	2013	2014	2015
Angsuran Pinjaman	-	-	96,000,000	174,000,000
Gaji Supir	27,000,000	36,720,000	61,200,000	72,000,000
Gaji karyawan (3)	27,000,000	27,000,000	27,000,000	27,000,000
Sewa tempat	16,000,000	17,000,000	18,000,000	19,000,000
Listrik	150,000	150,000	200,000	200,000
Perawatan mobil	3,896,000	3,896,000	5,844,000	9,740,000
Jumlah	74,046,000	84,766,000	208,244,000	301,940,000

4. Keuntungan

Gambaran mengenai keuntungan Katon Rent Car selama rentang waktu 2012-2015 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.16. Keuntungan Katon Rent Car

	2012	2013	2014	2015
Pemasukan	140,325,000	171,975,000	246,200,000	299,750,000
Pengeluaran	74,046,000	84,766,000	208,244,000	301,940,000
Laba tahun berjalan	66,279,000	87,209,000	37,956,000	-2,190,000
Laba akumulasi	66,279,000	153,488,000	191,444,000	189,254,000

Seiring dengan meningkatnya pendapatan Katon Rent Car selama rentang waktu 2012-2015, maka tingkat keuntungan yang diperoleh juga semakin meningkat.

4.3 Pengolahan Data

Data kualitatif diolah dengan metode deskriptif berupa penjelasan dan pengembangan dari informasi-informasi yang didapatkan, umumnya untuk menjabarkan secara mendalam sebagai bahan analisis dan pembahasan. Sedangkan, data kuantitatif diolah dengan cara metode perhitungan tertentu, dalam penelitian ini dilakukan dengan metode pada studi kelayakan usaha.

4.3.1 Aspek Pasar

Katon Rent Car memiliki target produk dan proyeksi permintaan terhadap usaha jasa rental mobil ini, dengan diikuti penetapan tarif jasa sebagai penawaran harga kepada konsumen untuk menjadi pembanding atas pelayanan yang diberikan, dimana semuanya tercakup dalam aspek pasar dan pemasaran. Aspek ini akan membahas mengenai pasar potensial, dan *sales potential*.

4.3.1.1 Pasar Potensial

Pasar potensial adalah suatu peluang yang memperlihatkan adanya penjualan maksimum pada suatu kondisi. Pasar potensial identik dengan proyeksi dengan tingkat permintaan di masa mendatang, merupakan hal dasar yang harus dibaca oleh seorang wiraniaga untuk menyadari adanya pasar potensial untuk bisnisnya. Katon Rent Car memilih usaha jasa rental mobil yaitu usaha jasa rental mobil sebagai segmentasi pasar, sedangkan segmentasi produk berupa rental mobil dan jasa *tour guide*.

Berikut ini adalah beberapa konsumen yang dijadikan target produk untuk menjadi pasar potensial bagi Katon Rent Car sebagai pelaku bisnis Jasa rental mobil:

1. Wisatawan, biasanya membutuhkan kendaraan untuk perjalanan wisatwa mereka. Apalagi, daerah Yogyakarta merupakan salah satu destinasi wisata yang menarik di Indonesia.
2. Hotel, sebagai pelaku bisnis jasa penginapan bagi pelancong dalam dan luar negeri, biasanya hotel membutuhkan mobil untuk mengantar atau menjemput tamu.
3. Masyarakat yang memnutuhkan jasa rental mobil untuk berbagai keperluan.

Pesaing pertama bernama Rental Plat AB, yang menetapkan tarif jasa sewa mobil yang hampir sama dengan Katon Rent Car. Jenis mobil Xenia, Ertiga, dan Brio plus driver diberikan tarif Rp 350.000 per hari, Pesaing pertama memiliki lima mobil dan didukung oleh dua orang karyawan tetap sebagai admin dan teknisi sekaligus car washing serta dua orang karyawan *freelancer* sebagai sopir. Pesaing pertama dapat melayani rental mobil secara harian dan mingguan. Pesaing pertama merupakan usaha jasa rental mobil ketiga, yang berdiri setelah Katon Rent Car. Melihat dari kondisi aset

usahanya, nampaknya pesaing pertama memiliki kemampuan produksi masih di bawah Katon Rent Car.

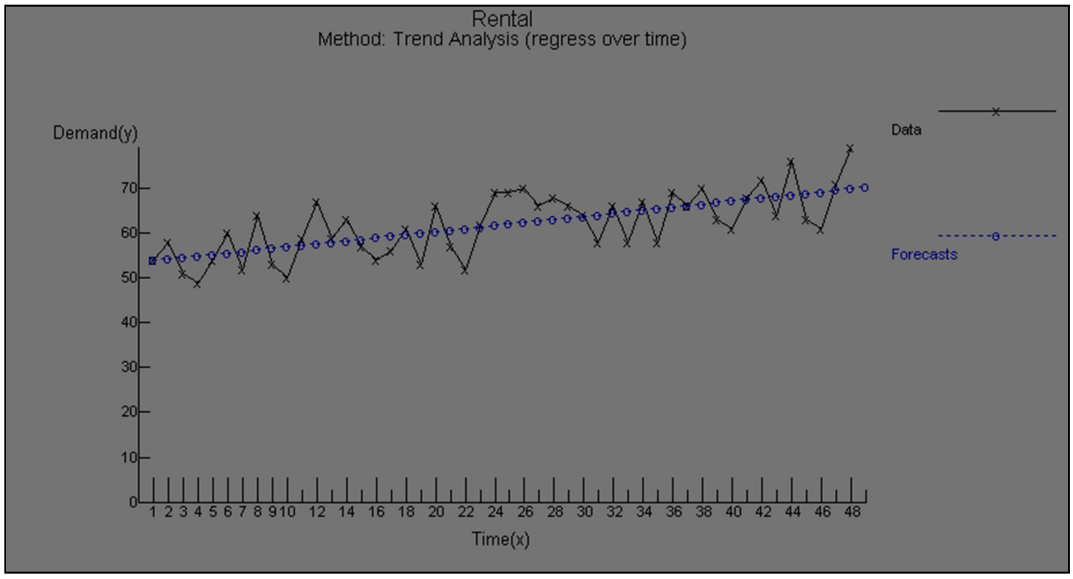
Pesaing kedua bernama Abad Rental, yang menetapkan tarif jasa sewa mobil di atas Katon Rent Car. Jenis mobil Xenia, Ertiga, dan Brio diberikan tarif lebih tinggi dari Katon Rent Car, yaitu Rp 375.000 per hari, Pesaing kedua memiliki tiga unit mobil Xenia, tiga unit mobil Ertiga, dan dua unit mobil Brio. Pesaing kedua didukung oleh 4 orang karyawan tetap yaitu admin, akunting, teknisi dan car washing serta 5 orang karyawan *freelancer* yang bertugas sebagai sopir. Pesaing kedua memiliki tarif rental harian, mingguan, bulanan bahkan tahunan. Pesaing kedua merupakan usaha jasa rental mobil pertama, yang berdiri sebelum Katon Rent Car maka namanya telah dikenal lebih dulu oleh masyarakat. Melihat dari kondisi aset usahanya, nampaknya pesaing kedua memiliki kemampuan produksi di atas Katon Rent Car.

Data historis penjualan yang telah disebutkan sebelumnya merupakan data permintaan yang pernah terjadi pada tahun 2012 hingga 2015, maka dapat digunakan sebagai dasar proyeksi permintaan. Proyeksi permintaan yaitu meramalkan permintaan tersebut selama dua tahun ke depan, dari bulan Januari 2016 sampai Desember 2017. Berdasarkan hasil peramalan yang telah dilakukan pada data historis permintaan maka hasil peramalan yang dipilih adalah yang memiliki nilai MAD, MSE dan MAPE terkecil, dengan mempertimbangkan gambar grafik juga yang dihasilkan dari peramalan tersebut.

Peramalan jasa rental dipilih dari hasil peramalan metode *trend analysis*. Berikut ini adalah data permintaan jasa rental pada 2012 sampai 2015 dan ramalan permintaan 2016 dan 2017:

Tabel 4.17. Perbandingan Nilai Akurasi Hasil Peramalan Permintaan

	1	2	3	4	5	6	7
Ukuran	**Naive Method**	**MA**	**WMA**	**SES**	**DES**	**Trend Analysis**	**LR**
Bias	0,53	6,01	0,87	0,82	0,26	0	0
MAD	6,32	6,34	5,39	5,48	6,3	4,36	145,52
MSE	51,47	64,7	38,71	36,75	48,66	26,02	28388,4
Standard Error	7,33	8,82	6,37	6,2	7,13	5,21	
MAPE	0,1	0,09	0,09	0,09	0,1	0,07	61,23
Trk.Signal							0
R-square						0,46	0,88
				Alpha= 0,5	Alpha= 0,5	Y=53,58	Y= 53,579
			W(1)= 0,1 W(2)= 0,1 W(3)= 0,1				



Gambar 4.3. **Grafik Data Aktual dan *Forecasting* Permintaan Jasa Rental (Metode: Trend Analysis)**

Tabel 4.18. Peramalan Permintaan Jasa Rental Tahun 2016 dan 2017

Bulan	**Tahun**					
	2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Januari	54	59	69	66	70	74
Februari	58	63	70	70	71	74
Maret	51	57	66	63	71	75
April	49	54	68	61	71	76
Mei	54	56	66	68	72	76
Juni	60	61	64	72	72	76
Juli	52	53	58	64	72	77
Agustus	64	66	66	76	73	77
September	53	57	58	63	73	77
Oktober	50	52	67	61	73	78
November	59	62	58	71	74	78
Desember	67	69	69	79	74	78
Total	671	709	779	814	866	916

4.3.1.2 *Sales Potential*

Berdasarkan pasar potensial yang menjadikan peluang pasar bagi Katon Rent Car maka didapatkan *sales potential* yang bisa dijadikan proporsi pasar. Berikut ini adalah *sales potential* atau *market share* terhadap pasar potensial (*forecasting* permintaan tahun 2016 dan 2017):

Tabel 4.19. Proporsi Pasar

Jenis Usaha	Pasar Potensial		*Sales Potential*	
	2016	**2017**	**2016**	**2017**
Jasa Rental Mobil	866	916	866	916

Dikarenakan sistem produksinya *make to order* maka *sales potential* yang diharapkan adalah sesuai jumlah pasar potensial, sebab pasar potensial tersebut merupakan peluang yang harus diambil dan dipenuhi oleh Katon Rent Car sehingga nantinya akan diperlukan strategi pemasaran dan penyesuaian produksi terhadap pasar potensial tersebut.

4.3.2 Aspek Teknis dan Teknologi

Katon Rent Car yang memiliki dua unit mobil Xenia, satu unit mobil Innova, dua unit mobil Ertiga dan satu unit mobil Brio, akan dibahas mengenai evaluasi aset usahanya. Evaluasi aset usaha dilakukan pada saat permintaan telah melebihi kapasitas produksi yang dimiliki, sehingga akan dilakukan penambahan aset untuk menambah kapasitas produksinya.

4.3.2.1 Evaluasi Aset Usaha

Berikut ini adalah perbandingan permintaan rental dengan kapasitas produksi mobil, dan juga penambahan kapasitas produksi bila terjadi penambahan aset usaha:

Tabel 4.20. Permintaan Rental dengan Kapasitas Produksi

Tahun	Permintaan Rental	Kapasitas Produksi Mobil
2012	671	1.200
2013	709	1.200
2014	779	1.200
2015	814	1.200
2016	866	1.200
2017	916	1.200

Kapasitas produksi yang diketahui tersebut merupakan kemampuan produksi dari jasa rental mobil, dimana perbandingan dilakukan untuk diketahui seberapa besar kemampuan produksi rental mobil terhadap jumlah permintaan. Karena mobil rental dari tahun 2012 sampai 2015 memiliki jumlah mobil yang sama maka kapasitas produksi juga memiliki nilai yang sama. Berdasarkan perbandingan kapasitas produksi untuk mobil dengan permintaan rental hingga tahun 2017 bahwa belum perlu dilakukan penambahan aset usaha dikarenakan masih cukup untuk memenuhi permintaannya.

Berdasarkan analisis aspek teknis dan teknologi maka usaha jasa rental mobil Katon Rent Car dinyatakan layak karena memiliki mesin dan alat produksi bisa memenuhi permintaan selama 4 tahun beroperasinya usaha jasa rental mobil tersebut, proses produksi Jasa rental mobil yang jelas, dan lokasi usaha jasa rental mobil yang mendukung.

4.3.3 Aspek Organisasi dan Manajemen

Katon Rent Car yang telah memiliki enam orang karyawan telah mampu memenuhi permintaan selama 4 tahun terakhir, dengan membagi tugas pekerjaan pada bagian penyetrikaan dan rental, dimana penyetrikaan ada dua orang dan rental satu orang.

Menentukan kebutuhan sumber daya manusia atau tenaga kerja diperlukan sebagai kebutuhan tenaga kerja pada setiap bagian produksi jasa. Katon Rent Car memiliki tiga karyawan tetap dan tiga karyawan *freelancer* sebagai *driver.* Setiap karyawan memiliki tugas pekerjaan dan pembagian waktu kerja yang jelas. Karyawan bagian administrasi, teknisi dan *car washing* bekerja dari pukul 08.00 sampai 16.00. sementara *driver* bekerja sesuai dengan permintaan dari konsumen. Berdasarkan analisis aspek organisasi dan manajemen maka usaha jasa rental mobil Katon Rent Car dinyatakan layak karena memiliki pembagian tugas pekerjaan yang jelas dan pembagian waktu kerja untuk karyawan.

4.3.4 Aspek Ekonomi dan Keuangan

Katon Rent Car pada awal pendiriannya didukung oleh faktor finansial yang terdiri dari dana modal tetap dan dana modal kerja, yang tersusun dalam struktur pembiayaan. Pengolahan data aspek ekonomi dan keuangan digunakan metode kriteria investasi, dimulai dari pengelompokkan jenis keuangan seperti pendapatan, pengeluaran, penyusutan, hingga penyusunan aliran kas.

4.3.4.1 Pendapatan

Pendapatan sebuah usaha didapatkan dari hasil penjualan produk kepada konsumen atau pembayaran atas pelayanan jasa yang diterima konsumen. Perhitungan jumlah pendapatan didapatkan dari hasil perkalian harga jual produk atau tarif pelayanan jasa dengan volume produksi. Dikarenakan penelitian ini memiliki subyek usaha jasa rental mobil maka perkalian yang dimaksud adalah tarif Jasa rental mobil dikalikan volume penjualan. Berikut ini adalah jumlah pendapatan jasa pada tahun 2012 – 2017:

Tabel 4.21. Pendapatan Jasa Rental

Tahun	Volume Produksi (hari sewa)	Total Pendapatan (Rp)
2012	671	140,325,000
2013	709	171,975,000
2014	779	246,200,000
2015	814	299,750,000
2016	867	390,150,000
2017	916	458,000,000

4.3.4.2 Nilai Sisa

Nilai sisa yang didapatkan dari penyusutan, yang merupakan harga jual kembali setelah aset usaha tersebut tidak dipakai lagi. Berikut ini adalah rincian mengenai nilai sisa pada aset usaha Katon Rentcar:

Table 4.22 Nilai Sisa Aset Usaha

mobil	tahun	jumlah	nilai sisa
xenia	2012	1	115000000
ertiga	2012	1	130000000
ertiga	2014	1	140000000
ertiga	2015	1	140000000
brio	2015	1	110000000
	total		635000000

1. Perhitungan Aliran Kas

Tabel 4.23. *Cash Flow* Katon Rent Car (dalam Rp)

Cash In Flow	**0**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Volume Penjualan		671	709	779	814	867	916
Pendapatan		140,325,000	171,975,000	242,025,000	295,050,000	346,800,000	412,200,000
Nilai Sisa							635,000,000
Pendapatan		140,325,000	171,975,000	242,025,000	295,050,000	346,800,000	1,047,200,000
Cash Out Flow		**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Investasi	381,300,000						
Angsuran Pinjaman Bank dan Asuransi				96,000,000	174,000,000	78,000,000	78,000,000
Gaji Supir		27,000,000	36,720,000	61,200,000	72,000,000	86,700,000	91,600,000
Gaji Karyawan		27,000,000	27,000,000	27,000,000	27,000,000	27,000,000	27,000,000
Sewa tempat		16,000,000	17,000,000	18,000,000	19,000,000	20,000,000	21,000,000
Listrik		150,000	150,000	200,000	200,000	250,000	300,000
Perawatan mobil		3,896,000	3,896,000	5,844,000	9,740,000	9,740,000	9,740,000
Pajak omset (Final 1%)		1,403,250	1,719,750	2,420,250	2,950,500	3,468,000	4,122,000
Pengeluaran	381,300,000	71,553,250	82,589,750	204,820,250	295,150,500	215,418,000	222,022,000
Net Cash Flow	-381,300,000	64,875,750	85,489,250	31,360,750	-9,840,500	121,642,000	815,438,000

4.3.5 Analisis Kriteria Investasi

Analisis kriteria investasi berdasarkan aspek finansial dan ekonomi berdasarkan NPV, IRR, Sensitifitas, BEP, dan %ROI. Analisis sekaligus perhitungan berdasarkan metode analisis kriteria investasi tersebut yang digunakan untuk menentukan keputusan layak atau tidak.

1. NPV (*Net Present Value*)

NPV sebagai tingkat nilai uang yang didapatkan dari selisih pendapatan dengan pengeluaran yang dibentuk dalam *present value* dengan diikutsertakan tingkat suku bunga (*discount factor*), yang menandakan apakah usaha jasa rental mobil Katon Rent Car menguntungkan atau tidak dan layak atau tidak. Tabel 4.28 adalah penentuan NPV berdasarkan pendapatan dan pengeluaran pada perhitungan aliran kas dengan MARR (i) = 12% / tahun.

Tabel 4.24. *Cash Flow* untuk Net *Present Value*

Cash In Flow	**0**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Volume Penjualan		671	709	779	814	867	916
Pendapatan		140,325,000	171,975,000	242,025,000	295,050,000	346,800,000	412,200,000
Nilai Sisa							635,000,000
Pendapatan		140,325,000	171,975,000	242,025,000	295,050,000	346,800,000	1,047,200,000
Cash Out Flow		**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Investasi	381,300,000						
Angsuran Pinjaman Bank				96,000,000	174,000,000	78,000,000	78,000,000
Gaji Supir		27,000,000	36,720,000	61,200,000	72,000,000	86,700,000	91,600,000
Gaji Karyawan		27,000,000	27,000,000	27,000,000	27,000,000	27,000,000	27,000,000
Sewa tempat		16,000,000	17,000,000	18,000,000	19,000,000	20,000,000	21,000,000
Listrik		150,000	150,000	200,000	200,000	250,000	300,000
Perawatan mobil		3,896,000	3,896,000	5,844,000	9,740,000	9,740,000	9,740,000
Pajak omset (Final 1%)		1,403,250	1,719,750	2,420,250	2,950,500	3,468,000	4,122,000
Pengeluaran	381,300,000	71,553,250	82,589,750	204,820,250	295,150,500	215,418,000	222,022,000
Net Cash Flow	-381,300,000	64,875,750	85,489,250	31,360,750	-9,840,500	121,642,000	815,438,000

Berdasarkan perhitungan NPV melalui perhitungan excel maka NPV Katon Rent Car sebesar 242,993,636, usaha tersebut menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan dikarenakan NPV ≥ 0.

2. %ROI (*Rate of Return on Investment*)

Total pendapatan tahun 2012 – 2017 = Rp 2,243,375,000

Total pengeluaran tahun 2012 - 2017 = Rp 1,515,709,750

Laba = Pendapatan – Pengeluaran = Rp 727,665,250

%ROI terhadap Investasi:

$$= \frac{Laba}{Investasi} \times 100\% = \frac{727,665,250}{381,300,000} \text{ x } 100\% = 190,84\%$$

%ROI terhadap Modal Pinjaman Bank:

$$= \frac{Laba}{pinjamanbank} \times 100\% = \frac{727,665,250}{426,000,000} \text{ x } 100\% = 170,81\%$$

3. IRR (*Internal Rate of Return*)

Internal Rate of Return adalah tingkat persentase yang menandakan nilai pendapatan sama dengan nilai pengeluaran. Hal ini menandakan usaha Katon Rent Car layak atau tidak berdasarkan MARR.

Tabel 4.25. Perhitungan Discount Factor 12%, 30%, dan 50%

No	DF 12	PV 15	DF 20	PV 20	DF 30	PV 30
1	0.893	57,934,045	0.833	54041499.75	0.769	49889451.75
2	0.797	68,134,932	0.694	59329539.5	0.592	50609636
3	0.712	22,328,854	0.579	18157874.25	0.455	14269141.25
4	0.636	-6,258,558	0.482	-4743121	0.35	-3444175
5	0.567	68,971,014	0.402	48900084	0.269	32721698
6	0.507	413,427,066	0.335	273171730	0.207	168795666
jumlah		624,537,353		448,857,607		312,841,418
npv		243,237,353		67,557,607		-68,458,582

$$IRR = I_1 + \frac{NPV1}{NPV_1 - NPV_2} \times (I_2 - I_1)$$

$$IRR = 20\% + \frac{67{,}557{,}607}{67{,}557{,}607 - (68{,}458{,}582)} \times (30\% - 20\%)$$

$$IRR = 20\% + (0{,}497 \times 10\%)$$

$$IRR = 24\ \%$$

4. Sensitivitas

BEP merupakan kondisi investasi pada saat NPV = 0, hal ini menunjukkan bahwa Katon Rental Car mengalami titik impas atau tidak untung dan tidak rugi (*benefit* = *cost*). BEP kali ini akan mengacu pada perubahan parameter seperti volume produksi, harga jual / kodi, investasi awal, dan gaji pegawai dan buruh untuk mendapatkan titik impasnya.

Table 4.26 Perubahan Parameter Pada Faktor Faktor Analisis Sensitivitas

Faktor	Ketepatan	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	NPV
Pendapatan	100%	0	140,325,000	171,975,000	242,025,000	295,050,000	346,800,000	412,200,000	253,271,464
	75%	0	105,745,400	129,596,046	182,383,969	222,342,279	261,339,781	310,623,580	0
Gaji supir	100%		27,000,000	36,720,000	61,200,000	72,000,000	86,700,000	91,600,000	253,271,464
	173%		46,576,697	63,344,308	105,573,846	124,204,525	149,562,949	158,015,757	0
Gaji pegawai	100%	0	27,000,000	27,000,000	27,000,000	27,000,000	27,000,000	27,000,000	253,271,464
	173%	0	46,576,697	46,576,697	46,576,697	46,576,697	46,576,697	46,576,697	0
Investasi	100%	381,300,000	0	0	0	0	0	0	253,271,464
	166%	634,571,464	0	0	0	0	0	0	0

a. Pendapatan

Usaha rental mobil ini tetap layak apabila jumlah pendatapan yang ada turun maksimal 25%. Sehingga pendapatan tahun 2012 sebesar 105,745,400 rupiah; 129,596,046 rupiah pada tahun 2013; 182,383,969 rupiah pada tahun 2014; 222,342,279 rupiah pada tahun 2015; 261,339,781 rupiah pada tahun 2016; 310,623,580 rupiah pada tahun 2017.

b. Investasi

Usaha rental mobil ini masih tetap layak apabila nilai investasi awalnya naik maksimal 66%, yang tadinya pada tahun 2011 sejumlah 381,300,000 menjadi 634,571,464 rupiah pada tahun 2011.

c. Gaji Supir dan karyawan

Usaha rental mobil ini masih tetap layak apabila gaji supir dan karyawan naik maksimal 73%. Sehingga gaji supir pada tahun 2012 sebesar 46,576,697 rupiah; 63,344,308 rupiah pada tahun 2013; 105,573,846 rupiah pada tahun 2014; 124,204,525 rupiah pada tahun 2015; 149,562,949 rupiah pada tahun 2016 dan 158,015,757 rupiah pada tahun 2017. Sehingga gaji karyawan pada tahun 2012 sampai tahun 2017 menjadi 46,576,697.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Aspek Pasar

Katon Rent Car yang telah berdiri sejak tanggal 10 desember 2011 telah mengalami kenaikan permintaan dari tahun ke tahun, sehingga berdasarkan data permintaan historis dihasilkan peramalan sebagai proyeksi permintaan (pasar potensial) tahun 2016 – 2017, berikut ini adalah metode peramalan yang digunakan sekaligus ukuran akurasinya :

Tabel 5.1. Ukuran Akurasi Metode Peramalan yang Digunakan

Jenis Jasa dan Metode	Ukuran Akurasi Metode Peramalan				
	Bias	MAD	MSE	Standard Error	MAPE
Rental Mobil (*Trend Analysis*)	0	4,36	26,02	5,21	0,07

Pasar potensial pada tahun 2016 sebesar 866 dan pada tahun 2017 sebesar 916 memperlihatkan permintaannya mengalami peningkatan dari tahun 2015 maka peluang pasar yang tercipta pun semakin besar. Oleh karena itu, diperlukan proporsi pasar atau *sales potential* untuk memenuhi pasar tersebut, dikarenakan usaha rental merupakan jenis produksi *make to order* maka produksi khususnya perencanaannya sesuai dengan permintaannya sehingga pada saat mengalami peningkatan permintaan maka dilakukan peningkatan *sales potential* dan perencanaan produksi sesuai keadaan tersebut. Di samping itu, pasar potensial yang digunakan pun merupakan proyeksi permintaan berdasarkan permintaan historis miliki Katon Rent Car itu sendiri, maka memang sudah seharusnya proporsi pasar atau *sales potential* yang dilakukan pun sesuai dengan pasar potensialnya guna meningkatkan penjualan sebagai nilai *benefit* untuk dua tahun mendatang. Proyeksi permintaan yang dilakukan hanya dua tahun mendatang sebab

investasi dan jenis usaha rental ini tergolong skala kecil sehingga proses analisis dan prediksi untuk jangka pendek saja. Berdasarkan proyeksi permintaan dikatakan bahwa *forecasting* yang dihasilkan telah memenuhi target produksi maka pihak rent car pun bisa mengupayakan guna memenuhi permintaan dua mendatang tersebut sebagai pangsa pasarnya, dikarenakan jumlah produksi mengikuti jumlah permintaan yang terjadi.

5.2 Aspek Teknis dan Teknologi

Kapasitas sewa mobil berupa target penyewaan dan permintaan yang akan datang sebagai dasar penentuan jumlah produksi. Target penyewaan direncanakan sesuai dengan *sales potential*, yang mengalami peningkatan selama dua tahun tersebut maka target pun ikut meningkat guna memenuhi peningkatan pasar. Sedangkan, aset usaha berupa mobil dan peralatan produksi pendukung terdahulu terdapat tiga jenis mobil yang terdiri dari Daihatsu Xenia, Suzuki Ertiga dan Honda Brio serta peralatan pendukung lainnya yaitu meja, kursi, laptop dan kipas angin.

Lokasi Katon Rent Car yang berdekatan dengan pesaing pertama tidak membuat kecil hati sang *owner*, karena diyakini apabila pelanggan sudah cocok dengan jasa yang diberikan maka akan terus – menerus datang asalkan pelayanannya tetap dijaga. Lokasi usaha strategis, dan luas sehingga mampu menampung mobil rental. Selain itu, akses jalan yang mudah dijangkau konsumen juga menjadi kelebihan lokasi usaha ini. Meskipun lokasi strategis, biaya sewa tempat ini tidak terlalu tinggi dengan lingkungan sekitar yang mendukung jenis usaha rental. Berdasarkan hasil perbandingan kapasitas produksi mobil terhadap proyeksi permintaan tahun 2016 dan 2017 maka tidak perlu penambahan aset mobil sebab mobil yang dipunyai sudah mampu menampung permintaan dari konsumen.

5.3 Aspek Organisasi dan Manajemen

Sumber daya manusia yang dimiliki Katon Rent Car saat ini berjumlah 6 orang, yaitu satu orang bagian administrasi, satu orang teknisi, satu orang *car washing* dan tiga orang *driver*. Berdasarkan analisis aspek organisasi dan manajemen maka usaha jasa rental mobil Katon Rent Car dinyatakan layak karena memiliki pembagian tugas pekerjaan yang jelas dan pembagian waktu kerja untuk karyawan.

5.4 Aspek Ekonomi dan Keuangan

Pada awal pendirian Katon Rent Car tentu diperlukan investasi awal berupa pembelian mesin dan peralatan produksi. Investasi awal atau dana modal tetap yang berjumlah Rp 381,300,000. Dana tersebut bertambah dengan adanya pinjaman bank dengan cara mengangsur pembelian mobil setiap bulan dan keuntungan tahun berjalan, maka total sumber dana sebesar Rp 546.300.000. Pada dana modal kerja ditambah kas sebagai dana darurat dan dana cadangan termasuk dana tambahan untuk bahan baku, dana tersebut dikeluarkan pada saat kondisi mendesak atau sisa kas belum mencukupi untuk menutupnya, sumbernya dari pihak Katon Rent Car itu sendiri.

Penyusunan *cash flow* terdiri dari *cash-in flow* dan *cash-out flow* yang menghasilkan *net cash flow* sebagai laba. *Cash-in flow* sebagai pendapatan yang didapatkan dari perkalian volume produksi dengan harga sewa/ hari, dan nilai sisa yang sebagai nilai jual kembali aset usaha apabila sudah tidak dipakai lagi dan cenderung dimunculkan di nilai akhir buku, sedangkan *cash-out flow* sebagai pengeluaran berupa investasi awal, angsuran modal asing, biaya-biaya operasional, dan biaya pengadaan aset usaha baru. Pengadaan aset baru tidak hanya terpacu pada penambahan mesin produksi dan jumlah SDM saja, tetapi juga memperhatikan umur ekonomis mesin dan peralatan produksi yang tertera pada nilai sisa dikarenakan perlu adanya pembelian kembali apabila mesin dan peralatan tersebut telah mencapai umur ekonomisnya. Umur ekonomis digunakan sebagai indikator batas pemakaian maksimal mesin dan peralatan tersebut sebelum atau sudah waktunya rusak dan mencapai batas maksimal bila diperlukan penggantian aset baru..

Pertama, NPV (*Net Present Value*) yang didapatkan dari pengurangan nilai *present* dari total pendapatan dengan total pengeluaran, investasi ini dikatakan menguntungkan dan layak karena NPV 0 sehingga apabila investasi berada dibawah 0 (NPV < 0) maka tidak layak, sedangkan apabila investasi sama dengan nol (NPV = 0) maka tidak menguntungkan namun masih dikatakan layak.

Kedua, IRR Kedua, nilai IRR (*Internal Rate of Return*) didapatkan berdasarkan *net cash flow* dengan mengacu nilai MARR (*Minimum Attractive Rate of Return*), maka dihasilkan bahwa IRR sebesar 24 % (IRR ≥ MARR) maka investasi dikatakan layak karena IRR merupakan patokan tingkat suku bunga pada saat NPV = 0, yang merupakan batas investasi itu dikatakan layak.

Ketiga, %ROI (*Rate of Investment*) guna mengetahui tingkat keuntungan dengan perbandingan terhadap beberapa parameter, yang didapatkan bahwa %ROI sebesar 190,84% (%ROI terhadap modal sendiri), dan 170,81% (%ROI terhadap modal pinjaman bank).

Keempat, analisis sensitivitas sebagai langkah prediksi perubahan *cash flow* mengenai parameter-parameter yang mempengaruhinya, sehingga usaha jasa produksi masih bisa dikatakan layak (NPV = 0) pada saat kondisi seperti apa. Berdasarkan keempat kondisi tersebut maka dapat dijelaskan bahwa pada kondisi pertama terjadi bias atau penurunan pendapatan maksimal sebesar 25%, sehingga apabila penurunan total pendapatan lebih dari bias tersebut maka investasi bisa dikatakan tidak layak. Selanjutnya, pada kondisi kedua terjadi naik maksimal sebesar 66%, sehingga apabila kenaikan nilai investasi lebih dari bias tersebut maka investasi bisa dikatakan tidak layak. Lalu, pada kondisi ketiga terjadi kenaikan gaji supir dan karyawan maksimal sebesar 73%, sehingga apabila kenaikan gaji supir dan karyawan lebih dari 73% tersebut maka investasi bisa dikatakan tidak layak.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada aspek pasar dan pemasaran, usaha *rent car* Katon Rent Car dikatakan layak karena memiliki peluang pasar yang terus meningkat, tarif dan pelayanan yang mampu bersaing, dan strategi pemasaran yang dapat diterapkan. Pada aspek teknis dan teknologi, usaha *rent car* Katon Rent Car dikatakan layak karena memiliki mesin dan alat produksi terdahulu yang bisa memenuhi permintaan selama 4 tahun beroperasinya usaha *rent car* tersebut, proses produksi jasa *rent car* yang jelas, dan lokasi usaha *rent car* yang mendukung. Pada aspek organisasi dan manajemen, usaha *rent car* Katon Rent Car dikatakan layak karena memiliki pembagian tugas pekerjaan yang jelas dan pembagian waktu kerja untuk para karyawan. Pada aspek ekonomi dan keuangan, usaha *rent car* Katon Rent Car dikatakan layak karena memiliki nilai NPV(253,271,464) > 0 dengan nilai ROI sebesar 195,06% dan nilai IRR (25,4 %) > MARR (12%).
2. Analisis sensitivitas pada Katon Rent Car dinyatakan layak pada saat terjadi perubahan sebagai berikut:
   a. Usaha rental mobil ini tetap layak apabila jumlah pendapatan yang ada turun maksimal 25% dari kondisi awal.
   b. Usaha rental mobil ini masih tetap layak apabila nilai investasi awalnya naik maksimal 66% dari kondisi awal.
   c. Usaha rental mobil ini masih tetap layak apabila gaji supir dan karyawan naik maksimal 73% dari kondisi awal.

6.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan kepada pihak Katon Rent Car untuk ke depannya bahwa sebaiknya:

1. Melakukan analisis pasar, seperti survey kepuasan konsumen dan mencari pangsa pasar baru.
2. Mengkaji ulang sebelum penambahan aset dengan memperhatikan perubahan aliran kas terutama parameter-parameter yang mengacu pada batas kelayakan usaha *rent car* ini.
3. Mencari mitra usaha yang menggunakan jasa rental mobil, seperti hotel atau *tour and travel*, untuk memperbesar *market share*.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Subagyo. (2008). *Studi Kelayakan Teori dan Aplikasi.* Jakarta: Elex Media Komputindo.

Cahyo Budi Wibowo. (2015). Model Bisnis Freelance Car Rental. *Tesis.* Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

Danar Widiyanto. (2014). *"Rental Mobil Ikut Naikan Tarif Sewa".* Diakses dari http://krjogja.com/read/238025/rental-mobil-ikut-naikan-tarif-sewa.kr, 13 Mei 2015, 20.00 WIB.

Danar Widiyanto. (2015). *"Kunjungan Wisatawan 2014 Lampaui Target".* Diakses dari http://krjogja.com/read/247646/kunjungan-wisatawan-2014-lampaui-target.kr, 13 Mei 2015, 20.00 WIB.

Dinas Pariwisata DIY. (2014). Statistik Kepariwisataan 2013.

Djamin, Zulkarnaen. (1993). *Perencanaan dan Analisa Proyek*. Edisi Ke-3. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Dwi Febry Nurcahyo. (2011). Analisis Kelayakan Bisnis (Studi Kasus di PT. Pemuda Mandiri Sejahtera). *Skripsi*. Depok: Universitas Indonesia.

Fandy Tjiptono. (2006). *Manajemen Jasa*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Harmaizar Zaharuddin. (2006). "Menggali Potensi Wirausaha". Bekasi: CV Dian Anugrah Prakasa.

http://kbbi.web.id/usaha diakses pada tanggal 20 Juli 2015 pukul 09.00 WIB.

Husein Umar. (2005). *Metode Penelitian*. Jakarta : Salemba Empat.

Husnan, S. dan Suwarsono, M. (2000). *Studi Kelayakan Proyek*. Edisi ke-4. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan.

Ilham Adi Nugroho, Abu Bakar dan Lisye Fitria. (2014). Analisis Kelayakan Usaha Pencucian Kendaraan Bermotor (Studi Kasus Purwokerto Timur Jawa Tengah). *Jurnal Online Teknik Industri Itenas No. 03 Volume 01.*

Joko Tri Cahyono dan Sukadi . (2014). Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil Purnama Rent Car Ploso Pacitan Berbasis Web. *Indonesian Journal on Networking and Security Volume 3 No 1.*

Kammaludin. (2004). *Studi Kelayakan Bisnis*. Malang: Dioma.

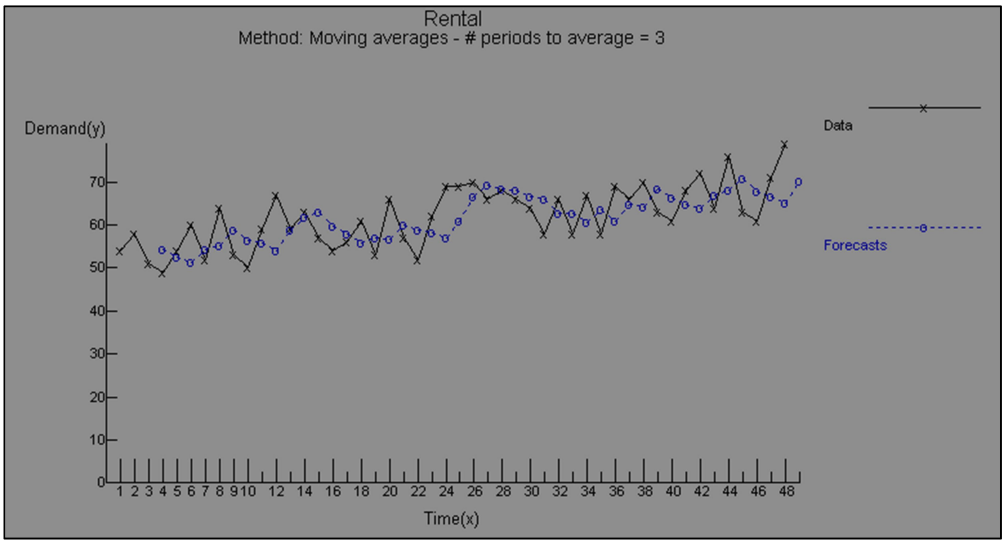
Kasmir dan Jakfar. (2007). *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Penerbit Prenada Media Group.

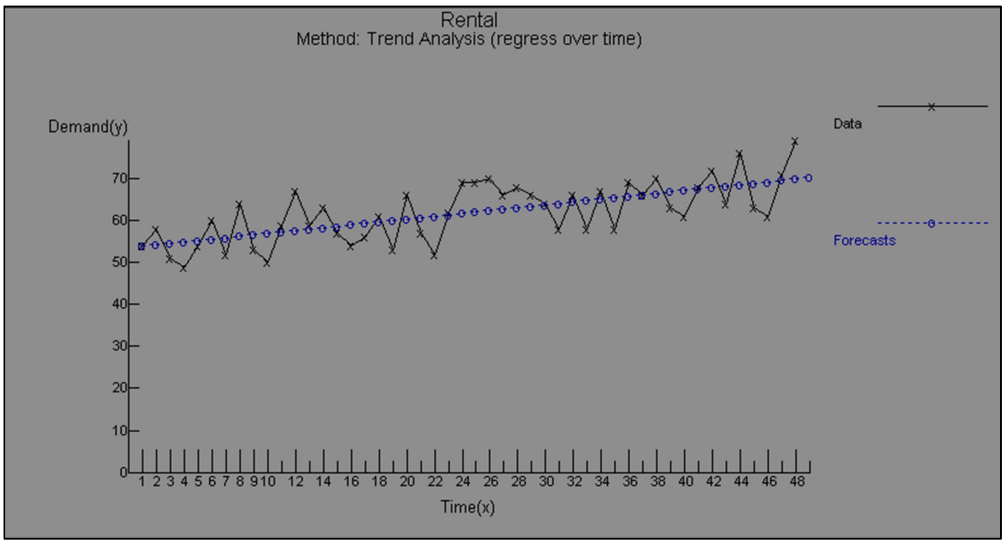
Lukas Setia Atmaja (1994). *Manajemen Keuangan Buku Satu*. Yogyakarta: Andi Offset.

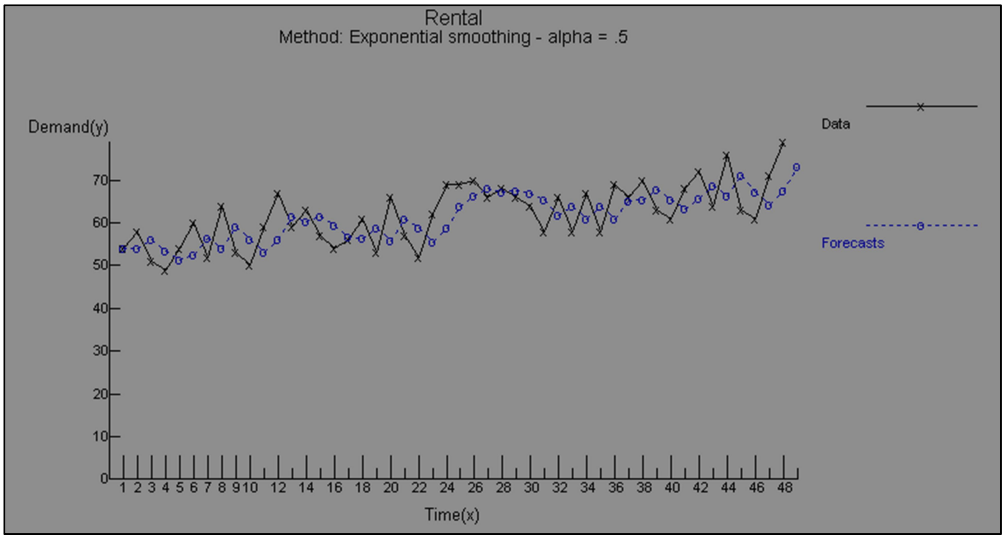
Rangkuti. (2000). *Business Plan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Sucik Erawati. (2007). Analisis Kelayakan dan Sensitivitas Usaha Tani Komoditas Manggis (Garcinia Mangostana L.)(Studi Kasus di Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang). *Skripsi*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.

Yacob Ibrahim. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis.* Jakarta: Rineka Cipta.


Rental
Method: Moving averages - # periods to average = 3
Demand(y)
Data
Forecasts
0 10 20 30 40 50 60 70
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48
Time(x)


Rental
Method: Trend Analysis (regress over time)
Demand(y)
Data
Forecasts
0 10 20 30 40 50 60 70
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48
Time(x)


Rental
Method: Exponential smoothing - alpha = .5
Demand(y)
Data
Forecasts
0 10 20 30 40 50 60 70
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48
Time(x)

Rental Solution (Moving Average)						
	Demand(y)	Forecast	Error	|Error|	Error^2	|Pct Error|
January	54					
February	58					
March	51					
April	49	54.33	-5.33	5.33	28.44	.11
May	54	52.67	1.33	1.33	1.78	.02
June	60	51.33	8.67	8.67	75.11	.14
July	52	54.33	-2.33	2.33	5.44	.04
August	64	55.33	8.67	8.67	75.11	.14
September	53	58.67	-5.67	5.67	32.11	.11
October	50	56.33	-6.33	6.33	40.11	.13
November	59	55.67	3.33	3.33	11.11	.06
December	67	54	13	13	169	.19
January	59	58.67	.33	.33	.11	0
February	63	61.67	1.33	1.33	1.78	.02
March	57	63	-6	6	36	.11
April	54	59.67	-5.67	5.67	32.11	.1
May	56	58	-2	2	4	.04
June	61	55.67	5.33	5.33	28.44	.09
July	53	57	-4	4	16	.08
August	66	56.67	9.33	9.33	87.11	.14
September	57	60	-3	3	9	.05
October	52	58.67	-6.67	6.67	44.44	.13
November	62	58.33	3.67	3.67	13.44	.06
December	69	57	12	12	144	.17
January	69	61	8	8	64	.12
February	70	66.67	3.33	3.33	11.11	.05
March	66	69.33	-3.33	3.33	11.11	.05
April	68	68.33	-.33	.33	.11	0
May	66	68	-2	2	4	.03
June	64	66.67	-2.67	2.67	7.11	.04
July	58	66	-8	8	64	.14
August	66	62.67	3.33	3.33	11.11	.05
September	58	62.67	-4.67	4.67	21.78	.08
October	67	60.67	6.33	6.33	40.11	.09
November	58	63.67	-5.67	5.67	32.11	.1
December	69	61	8	8	64	.12
January	66	64.67	1.33	1.33	1.78	.02
February	70	64.33	5.67	5.67	32.11	.08
March	63	68.33	-5.33	5.33	28.44	.08

Rental Solution (Moving Average)						
	Demand(y)	Forecast	Error	|Error|	Error^2	|Pct Error|
April	61	66.33	-5.33	5.33	28.44	.09
May	68	64.67	3.33	3.33	11.11	.05
June	72	64	8	8	64	.11
July	64	67	-3	3	9	.05
August	76	68	8	8	64	.11
September	63	70.67	-7.67	7.67	58.78	.12
October	61	67.67	-6.67	6.67	44.44	.11
November	71	66.67	4.33	4.33	18.78	.06
December	79	65	14	14	196	.18
TOTALS	2973		39	242.33	1742.11	3.86
AVERAGE	61.94		.87	5.39	38.71	.09
Next period forecast		70.33	(Bias)	(MAD)	(MSE)	(MAPE)
				Std err	6.37	

Rental Solution (Trend Analysis)									
	Demand(y)	Time(x)	x^2	x * y	Forecast	Error	|Error|	Error^2	|Pct Error|
January	54	1	1	54	53.92	.08	.08	0	0
February	58	2	4	116	54.26	3.74	3.74	13.97	.06
March	51	3	9	153	54.6	-3.6	3.6	12.98	.07
April	49	4	16	196	54.94	-5.94	5.94	35.33	.12
May	54	5	25	270	55.29	-1.29	1.29	1.65	.02
June	60	6	36	360	55.63	4.37	4.37	19.13	.07
July	52	7	49	364	55.97	-3.97	3.97	15.74	.08
August	64	8	64	512	56.31	7.69	7.69	59.15	.12
September	53	9	81	477	56.65	-3.65	3.65	13.32	.07
October	50	10	100	500	57	-7	7	48.88	.14
November	59	11	121	649	57.33	1.67	1.67	2.78	.03
December	67	12	144	804	57.67	9.33	9.33	86.99	.14
January	59	13	169	767	58.01	.99	.99	.97	.02
February	63	14	196	882	58.36	4.64	4.64	21.57	.07
March	57	15	225	855	58.7	-1.7	1.7	2.88	.03
April	54	16	256	864	59.04	-5.04	5.04	25.38	.09
May	56	17	289	952	59.38	-3.38	3.38	11.42	.06
June	61	18	324	1098	59.72	1.28	1.28	1.64	.02
July	53	19	361	1007	60.06	-7.06	7.06	49.86	.13
August	66	20	400	1320	60.4	5.6	5.6	31.33	.08
September	57	21	441	1197	60.74	-3.74	3.74	14.01	.07
October	52	22	484	1144	61.08	-9.08	9.08	82.53	.17
November	62	23	529	1426	61.43	.57	.57	.33	0
December	69	24	576	1656	61.77	7.23	7.23	52.32	.1
January	69	25	625	1725	62.11	6.89	6.89	47.5	.1
February	70	26	676	1820	62.45	7.55	7.55	57.01	.11
March	66	27	729	1782	62.79	3.21	3.21	10.3	.05
April	68	28	784	1904	63.13	4.87	4.87	23.7	.07
May	66	29	841	1914	63.47	2.53	2.53	6.39	.04
June	64	30	900	1920	63.81	.19	.19	.03	0
July	58	31	961	1798	64.15	-6.15	6.15	37.88	.11
August	66	32	1024	2112	64.5	1.5	1.5	2.26	.02
September	58	33	1089	1914	64.84	-6.84	6.84	46.75	.12
October	67	34	1156	2278	65.18	1.82	1.82	3.32	.03
November	58	35	1225	2030	65.52	-7.52	7.52	56.54	.13
December	69	36	1296	2484	65.86	3.14	3.14	9.86	.05
January	66	37	1369	2442	66.2	-.2	.2	.04	0
February	70	38	1444	2660	66.54	3.46	3.46	11.95	.05

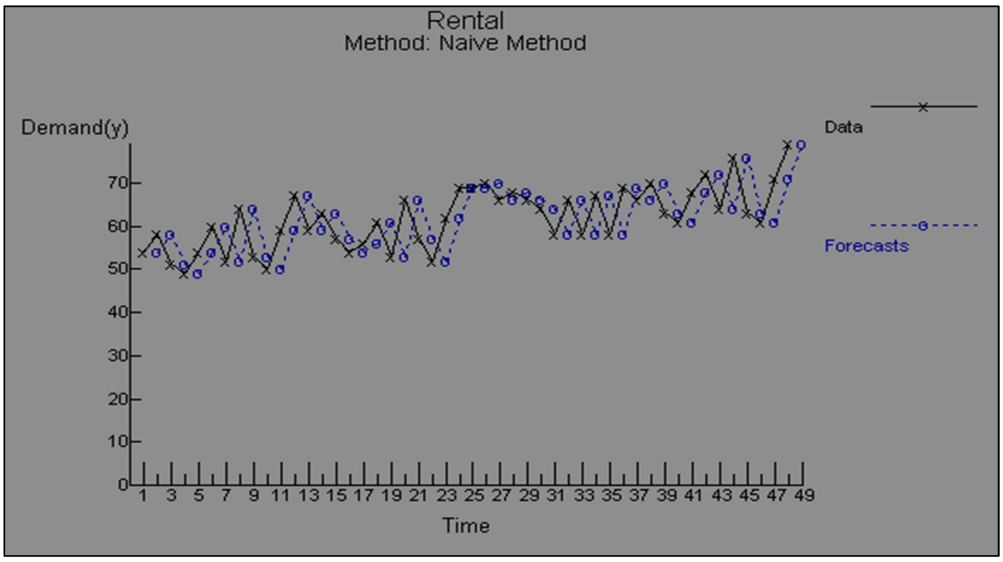
Rental Solution (Trend Analysis)									
	Demand(y)	Time(x)	x^2	x * y	Forecast	Error	|Error|	Error^2	|Pct Error|
March	63	39	1521	2457	66.88	-3.88	3.88	15.08	.06
April	61	40	1600	2440	67.23	-6.23	6.23	38.75	.1
May	68	41	1681	2788	67.57	.43	.43	.19	0
June	72	42	1764	3024	67.91	4.09	4.09	16.75	.06
July	64	43	1849	2752	68.25	-4.25	4.25	18.05	.07
August	76	44	1936	3344	68.59	7.41	7.41	54.91	.1
September	63	45	2025	2835	68.93	-5.93	5.93	35.17	.09
October	61	46	2116	2806	69.27	-8.27	8.27	68.42	.14
November	71	47	2209	3337	69.61	1.39	1.39	1.92	.02
December	79	48	2304	3792	69.95	9.05	9.05	81.83	.11
TOTALS	2973	1176	38024	75981		0	209.44	1248.81	3.42
AVERAGE	61.94	24.5				0	4.36	26.02	.07
Next period forecast					70.3	(Bias)	(MAD)	(MSE)	(MAPE)
Intercept	53.58						Std err	5.21	
Slope	.34								

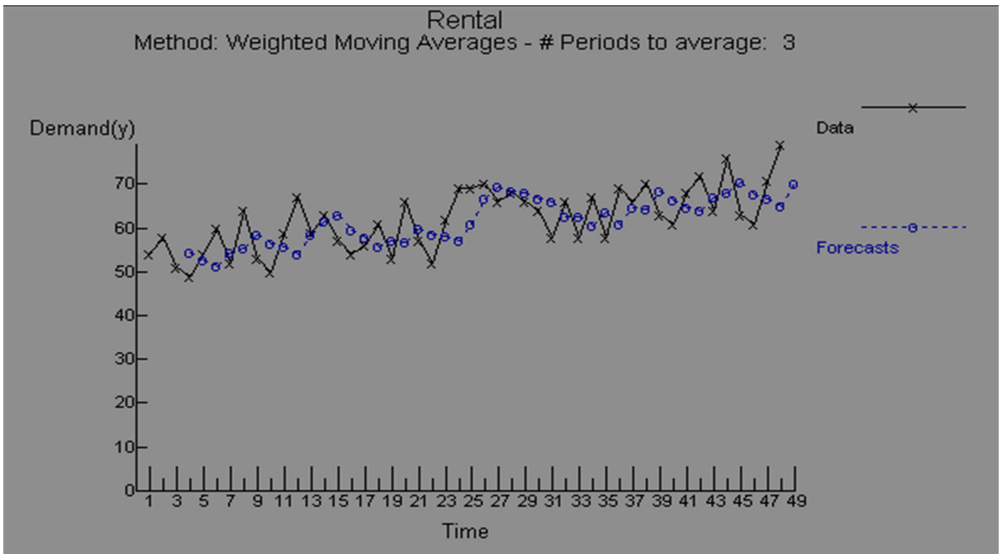
Rental Solution (Exponential Smoothing)						
	Demand(y)	Forecast	Error	|Error|	Error^2	|Pct Error|
January	54					
February	58	54	4	4	16	.07
March	51	56	-5	5	25	.1
April	49	53.5	-4.5	4.5	20.25	.09
May	54	51.25	2.75	2.75	7.56	.05
June	60	52.63	7.38	7.38	54.39	.12
July	52	56.31	-4.31	4.31	18.6	.08
August	64	54.16	9.84	9.84	96.9	.15
September	53	59.08	-6.08	6.08	36.94	.11
October	50	56.04	-6.04	6.04	36.47	.12
November	59	53.02	5.98	5.98	35.77	.1
December	67	56	11	11	120.79	.16
January	59	61.5	-2.5	2.5	6.27	.04
February	63	60.25	2.75	2.75	7.55	.04
March	57	61.63	-4.63	4.63	21.4	.08
April	54	59.31	-5.31	5.31	28.23	.1
May	56	56.66	-.66	.66	.43	.01
June	61	56.33	4.67	4.67	21.82	.08
July	53	58.66	-5.66	5.66	32.08	.11
August	66	55.83	10.17	10.17	103.39	.15
September	57	60.92	-3.92	3.92	15.34	.07
October	52	58.96	-6.96	6.96	48.41	.13
November	62	55.48	6.52	6.52	42.52	.11
December	69	58.74	10.26	10.26	105.28	.15
January	69	63.87	5.13	5.13	26.32	.07
February	70	66.43	3.57	3.57	12.71	.05
March	66	68.22	-2.22	2.22	4.92	.03
April	68	67.11	.89	.89	.79	.01
May	66	67.55	-1.55	1.55	2.42	.02
June	64	66.78	-2.78	2.78	7.71	.04
July	58	65.39	-7.39	7.39	54.59	.13
August	66	61.69	4.31	4.31	18.54	.07
September	58	63.85	-5.85	5.85	34.19	.1
October	67	60.92	6.08	6.08	36.92	.09
November	58	63.96	-5.96	5.96	35.54	.1
December	69	60.98	8.02	8.02	64.31	.12
January	66	65	1	1	1.02	.02
February	70	65.5	4.5	4.5	20.29	.06
March	63	67.75	-4.75	4.75	22.54	.08

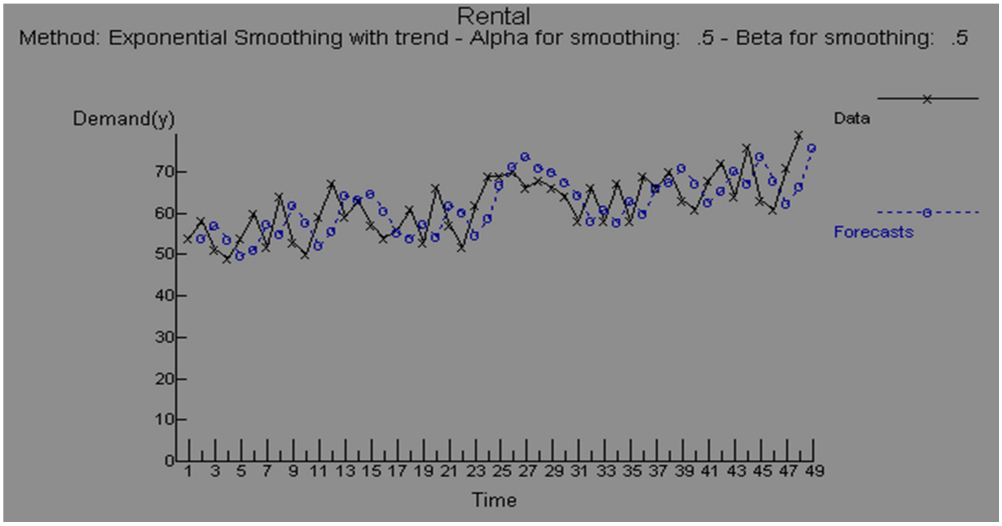
Rental Solution (Exponential Smoothing)						
	Demand(y)	Forecast	Error	|Error|	Error^2	|Pct Error|
April	61	65.37	-4.37	4.37	19.13	.07
May	68	63.19	4.81	4.81	23.17	.07
June	72	65.59	6.41	6.41	41.04	.09
July	64	68.8	-4.8	4.8	23	.07
August	76	66.4	9.6	9.6	92.19	.13
September	63	71.2	-8.2	8.2	67.23	.13
October	61	67.1	-6.1	6.1	37.21	.1
November	71	64.05	6.95	6.95	48.31	.1
December	79	67.52	11.48	11.48	131.68	.15
TOTALS	2973		38.52	257.59	1727.16	4.14
AVERAGE	61.94		.82	5.48	36.75	.09
Next period forecast		73.26	(Bias)	(MAD)	(MSE)	(MAPE)
				Std err	6.2	

Rental Solution (Naive Method)						
	Demand(y)	Forecast	Error	|Error|	Error^2	|Pct Error|
January	54					
February	58	54	4	4	16	.07
March	51	58	-7	7	49	.14
April	49	51	-2	2	4	.04
May	54	49	5	5	25	.09
June	60	54	6	6	36	.1
July	52	60	-8	8	64	.15
August	64	52	12	12	144	.19
September	53	64	-11	11	121	.21
October	50	53	-3	3	9	.06
November	59	50	9	9	81	.15
December	67	59	8	8	64	.12
January	59	67	-8	8	64	.14
February	63	59	4	4	16	.06
March	57	63	-6	6	36	.11
April	54	57	-3	3	9	.06
May	56	54	2	2	4	.04
June	61	56	5	5	25	.08
July	53	61	-8	8	64	.15
August	66	53	13	13	169	.2
September	57	66	-9	9	81	.16
October	52	57	-5	5	25	.1
November	62	52	10	10	100	.16
December	69	62	7	7	49	.1
January	69	69	0	0	0	0
February	70	69	1	1	1	.01
March	66	70	-4	4	16	.06
April	68	66	2	2	4	.03
May	66	68	-2	2	4	.03
June	64	66	-2	2	4	.03
July	58	64	-6	6	36	.1
August	66	58	8	8	64	.12
September	58	66	-8	8	64	.14
October	67	58	9	9	81	.13
November	58	67	-9	9	81	.16
December	69	58	11	11	121	.16
January	66	69	-3	3	9	.05
February	70	66	4	4	16	.06
March	63	70	-7	7	49	.11

April	61	63	-2	2	4	.03
May	68	61	7	7	49	.1
June	72	68	4	4	16	.06
July	64	72	-8	8	64	.13
August	76	64	12	12	144	.16
September	63	76	-13	13	169	.21
October	61	63	-2	2	4	.03
November	71	61	10	10	100	.14
December	79	71	8	8	64	.1
TOTALS	2973		25	297	2419	4.81
AVERAGE	61.94		.53	6.32	51.47	.1
Next period forecast		79	(Bias)	(MAD)	(MSE)	(MAPE)
				Std err	7.33	


Rental
Method: Naive Method
Demand(y)
Data
Forecasts
0
10
20
30
40
50
60
70
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49
Time


Rental
Method: Weighted Moving Averages - # Periods to average: 3
Demand(y)
Data
Forecasts
0
10
20
30
40
50
60
70
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49
Time


Rental
Method: Exponential Smoothing with trend - Alpha for smoothing: .5 - Beta for smoothing: .5
Demand(y)
Data
Forecasts
0
10
20
30
40
50
60
70
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49
Time

Rental Solution (Weighted Moving Average)						
	Demand(y)	Forecast	Error	|Error|	Error^2	|Pct Error|
January	54					
February	58					
March	51					
April	49	54.33	-5.33	5.33	28.44	.11
May	54	52.67	1.33	1.33	1.78	.02
June	60	51.33	8.67	8.67	75.11	.14
July	52	54.33	-2.33	2.33	5.44	.04
August	64	55.33	8.67	8.67	75.11	.14
September	53	58.67	-5.67	5.67	32.11	.11
October	50	56.33	-6.33	6.33	40.11	.13
November	59	55.67	3.33	3.33	11.11	.06
December	67	54	13	13	169	.19
January	59	58.67	.33	.33	.11	0
February	63	61.67	1.33	1.33	1.78	.02
March	57	63	-6	6	36	.11
April	54	59.67	-5.67	5.67	32.11	.1
May	56	58	-2	2	4	.04
June	61	55.67	5.33	5.33	28.44	.09
July	53	57	-4	4	16	.08
August	66	56.67	9.33	9.33	87.11	.14
September	57	60	-3	3	9	.05
October	52	58.67	-6.67	6.67	44.44	.13
November	62	58.33	3.67	3.67	13.44	.06
December	69	57	12	12	144	.17
January	69	61	8	8	64	.12
February	70	66.67	3.33	3.33	11.11	.05
March	66	69.33	-3.33	3.33	11.11	.05
April	68	68.33	-.33	.33	.11	0
May	66	68	-2	2	4	.03
June	64	66.67	-2.67	2.67	7.11	.04
July	58	66	-8	8	64	.14
August	66	62.67	3.33	3.33	11.11	.05
September	58	62.67	-4.67	4.67	21.78	.08
October	67	60.67	6.33	6.33	40.11	.09
November	58	63.67	-5.67	5.67	32.11	.1
December	69	61	8	8	64	.12
January	66	64.67	1.33	1.33	1.78	.02
February	70	64.33	5.67	5.67	32.11	.08
March	63	68.33	-5.33	5.33	28.44	.08

April	61	66.33	-5.33	5.33	28.44	.09
May	68	64.67	3.33	3.33	11.11	.05
June	72	64	8	8	64	.11
July	64	67	-3	3	9	.05
August	76	68	8	8	64	.11
September	63	70.67	-7.67	7.67	58.78	.12
October	61	67.67	-6.67	6.67	44.44	.11
November	71	66.67	4.33	4.33	18.78	.06
December	79	65	14	14	196	.18
TOTALS	2973		39	242.33	1742.11	3.86
AVERAGE	61.94		.87	5.39	38.71	.09
Next period forecast		70.33	(Bias)	(MAD)	(MSE)	(MAPE)
				Std err	6.37	

Rental Solution (DES)								
	Demand(y)	unadjusted forecast	trend	adjusted forecast	error	|Error|	Error^2	|Pct Error|
January	54							
February	58	54	0	54	4	4	16	.07
March	51	56	1	57	-6	6	36	.12
April	49	54	-.5	53.5	-4.5	4.5	20.25	.09
May	54	51.25	-1.63	49.63	4.38	4.38	19.14	.08
June	60	51.81	-.53	51.28	8.72	8.72	76.02	.15
July	52	55.64	1.65	57.29	-5.29	5.29	27.97	.1
August	64	54.64	.33	54.97	9.03	9.03	81.53	.14
September	53	59.49	2.58	62.07	-9.07	9.07	82.24	.17
October	50	57.53	.32	57.85	-7.85	7.85	61.63	.16
November	59	53.93	-1.65	52.28	6.72	6.72	45.17	.11
December	67	55.64	.03	55.67	11.33	11.33	128.29	.17
January	59	61.34	2.87	64.2	-5.2	5.2	27.06	.09
February	63	61.6	1.56	63.17	-.17	.17	.03	0
March	57	63.08	1.52	64.61	-7.61	7.61	57.86	.13
April	54	60.8	-.38	60.43	-6.43	6.43	41.28	.12
May	56	57.21	-1.98	55.23	.77	.77	.6	.01
June	61	55.61	-1.79	53.82	7.18	7.18	51.52	.12
July	53	57.41	0	57.41	-4.41	4.41	19.49	.08
August	66	55.21	-1.1	54.11	11.89	11.89	141.46	.18
September	57	60.05	1.87	61.93	-4.93	4.93	24.27	.09
October	52	59.46	.64	60.1	-8.1	8.1	65.68	.16
November	62	56.05	-1.38	54.67	7.33	7.33	53.77	.12
December	69	58.33	.45	58.78	10.22	10.22	104.41	.15
January	69	63.89	3	66.89	2.11	2.11	4.44	.03
February	70	67.95	3.53	71.48	-1.48	1.48	2.18	.02
March	66	70.74	3.16	73.9	-7.9	7.9	62.39	.12
April	68	69.95	1.19	71.13	-3.13	3.13	9.83	.05
May	66	69.57	.4	69.97	-3.97	3.97	15.76	.06
June	64	67.98	-.59	67.39	-3.39	3.39	11.52	.05
July	58	65.7	-1.44	64.26	-6.26	6.26	39.16	.11
August	66	61.13	-3	58.13	7.87	7.87	62	.12
September	58	62.06	-1.03	61.03	-3.03	3.03	9.17	.05
October	67	59.51	-1.79	57.72	9.28	9.28	86.08	.14
November	58	62.36	.53	62.89	-4.89	4.89	23.9	.08
December	69	60.44	-.69	59.75	9.25	9.25	85.57	.13
January	66	64.37	1.62	66	0	0	0	0
February	70	66	1.62	67.62	2.38	2.38	5.68	.03

March	63	68.81	2.22	71.02	-8.02	8.02	64.38	.13
April	61	67.01	.21	67.22	-6.22	6.22	38.71	.1
May	68	64.11	-1.35	62.77	5.23	5.23	27.4	.08
June	72	65.38	-.04	65.35	6.65	6.65	44.28	.09
July	64	68.67	1.63	70.3	-6.3	6.3	39.68	.1
August	76	67.15	.05	67.2	8.8	8.8	77.41	.12
September	63	71.6	2.25	73.85	-10.85	10.85	117.77	.17
October	61	68.43	-.46	67.96	-6.96	6.96	48.5	.11
November	71	64.48	-2.2	62.28	8.72	8.72	76.05	.12
December	79	66.64	-.02	66.62	12.38	12.38	153.34	.16
TOTALS	2973				12.29	296.22	2286.86	4.79
AVERAGE	61.94				.26	6.3	48.66	.1
Next period forecast		72.81	3.07	75.88	(Bias)	(MAD)	(MSE)	(MAPE)
						Std err	7.13	