

**ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI UNTUK PENAMBAHAN
KAPASITAS TANGKI PENYIMPANAN BBM PERTASHOP
CV SINERGI SUKSES MANDIRI
KAB. JEMBER JAWA TIMUR**

TUGAS AKHIR



DISUSUN OLEH:

BAGUSTYAR DWI WICAKSONO

2102026

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK**

2024

**ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI UNTUK PENAMBAHAN
KAPASITAS TANGKI PENYIMPANAN BBM PERTASHOP
CV SINERGI SUKSES MANDIRI
KAB. JEMBER JAWA TIMUR**

TUGAS AKHIR

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Diploma III Manajemen Logistik
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Logistik



DISUSUN OLEH:

BAGUSTYAR DWI WICAKSONO

2102026

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK**

2024

**HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI UNTUK PENAMBAHAN
KAPASITAS TANGKI PENYIMPANAN BBM PERTASHOP
CV SINERGI SUKSES MANDIRI
KAB. JEMBER JAWA TIMUR**

Disusun Oleh :

**BAGUSTYAR DWI WICAKSONO
2102026**

Disetujui untuk diajukan pada
Sidang Akhir Tugas Akhir
Program Studi D-III Manajemen Logistik
Menyetujui

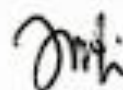
DOSEN PEMBIMBING I



Hendra Yuda Novianto, S.E., M.A.P.
NIP. 19771105 201012 1 001

Tanggal : 9 Juli 2024

DOSEN PEMBIMBING II



Ni Luh Darmayanti, S.Kep., Ns., M.M.
NIP. 19870513 201902 2 001

Tanggal : 9 Juli 2024

Ditetapkan di : Tabanan

HALAMAN PEGESAHAN
TUGAS AKHIR

ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI UNTUK PENAMBAHAN
KAPASITAS TANGKI PENYIMPANAN BBM PERTASHOP
CV SINERGI SUKSES MANDIRI
KAB. JEMBER JAWA TIMUR

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

BAGUSTYAR DWI WICAKSONO
2102026

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 22 JULI 2024
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

Tim Penguji



Putu Diva Ariesthana Sadri, S.T., M.Sc.
NIP. 19860401 201012 1 004



Hendra Yuda Novianto, S.E., M.A.P.
NIP. 19771105 201012 1 001



Anggun Prima Gilang Rupaka, S.P., M.Si.
NIP. 19870423 201902 1 003



Ni Luh Darmayanti, S.Kep., Ns., M.M.
NIP. 19870513 201902 2 001

Mengetahui,
**KETUA PROGRAM STUDI
B-III MANAJEMEN LOGISTIK**



Putu Diva Ariesthana Sadri, S.T., M.Sc.
NIP. 19860401 201012 1 004

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Bagustyar Dwi Wicaksono, Notar 2102026, menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul "Analisis Kelayakan Ekonomi Untuk Penambahan Kapasitas Tangki Penyimpanan BBM Pertashop CV Sinergi Sukses Mandiri Kab. Jember Jawa Timur" merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian yang saya susun sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar pustaka. Selain itu, tidak ada bagian dari Tugas Akhir ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau kesarjanaan maupun sertifikat Akademik disuatu Perguruan Tinggi.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, masa saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Darat Bali.

Tabanan, 26 Januari 2024

Penulis,




Bagustyar Dwi Wicaksono
Notar. 2102026

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-NYA, sehingga Tugas Akhir yang berjudul "Analisis Kelayakan Ekonomi Untuk Penambahan Kapasitas Tangki Penyimpanan BBM Pertashop CV Sinergi Sukses Mandiri, Kab. Jember Jawa Timur" dapat diselesaikan. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Allah SWT Tuhan yang maha Esa memberikan segala nikmat dan karunianya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini..
2. Hasan Basri dan Bungati Ningtyas sebagai orang tua yang selalu mendukung serta mendokan dalam setiap langkah.
3. Dr. Ir. I Made Suraharta, S.T., S.Si.T., M. T., IPM. selaku Direktur Politeknik Transpotasi Darat Bali.
4. Putu Diva Ariesthana Sadri, S.T., M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Logistik
5. Hendra Yuda Novianto, SE., M.AP dan Ni Luh Darmayanti, S.Kep, M.M sebagai dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan tugas akhir ini.
6. Pimpinan Perusahaan CV Sinergi Sukses Mandiri yang telah membantu penyelesaian penelitian.
7. Dosen-dosen Program Studi Manajemen Logistik yang telah memberikan bimbingan selama Pendidikan.
8. Devia Nafisah Putri, sebagai seorang wanita yang hadir didalam hidup saya, menjadi pelengkap dan selalu mendukung setiap proses yang peneliti ambil sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Terimakasih telah menjadi tempat bercerita, memberikan solusi dan bantuan yang sangat berperan bagi peneliti, semoga Allah SWT terus menjaga kita hingga menjadi pasangan yang terus bersyukur, saling menjaga, dan bekerja sama mencapai jannah.
9. Rekan Mahasiswa/i Politeknik Transportasi Darat Bali Angkatan II.

Penulis menyadari tugas akhir ini banyak kekurangan, saran dan masukan sangat diharapkan bagi kesempurnaan penulisan. Semoga bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan bidang Transportasi Darat dan dapat diterapkan untuk membantu perusahaan dalam merencanakan penambahan aset perusahaan.

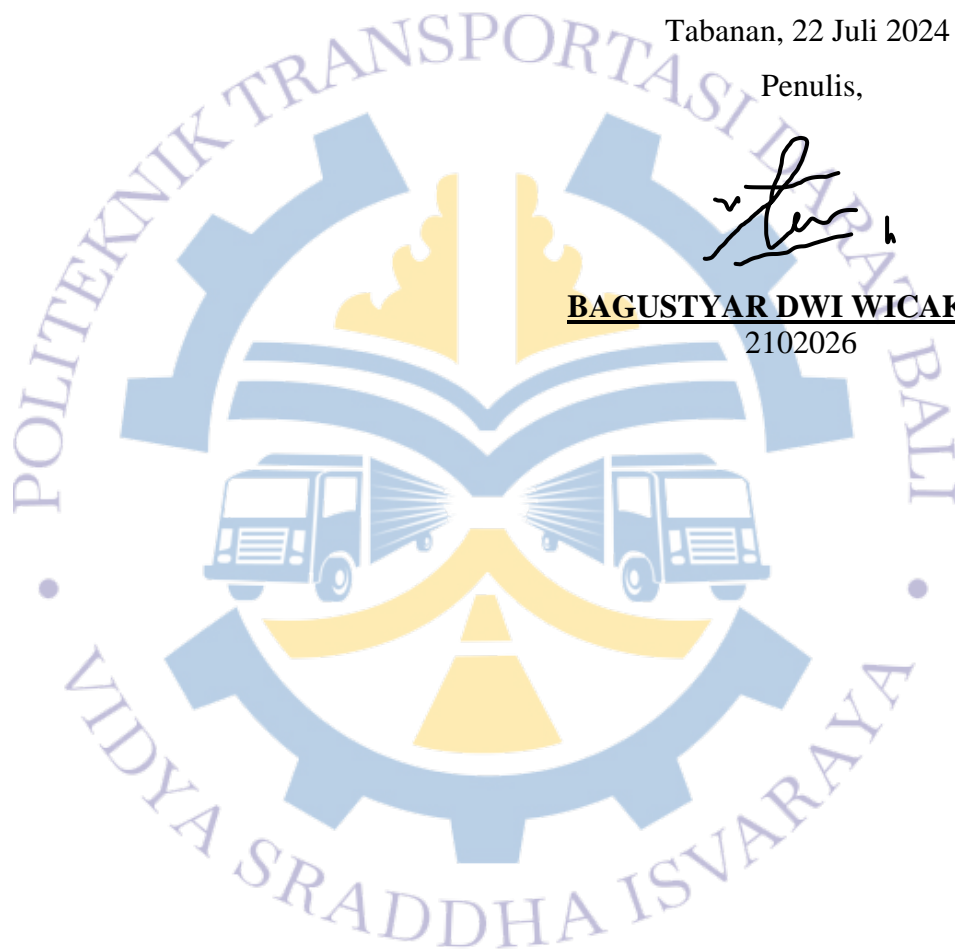
Tabanan, 22 Juli 2024

Penulis,



BAGUSTYAR DWI WICAKSONO

2102026



DAFTAR ISI

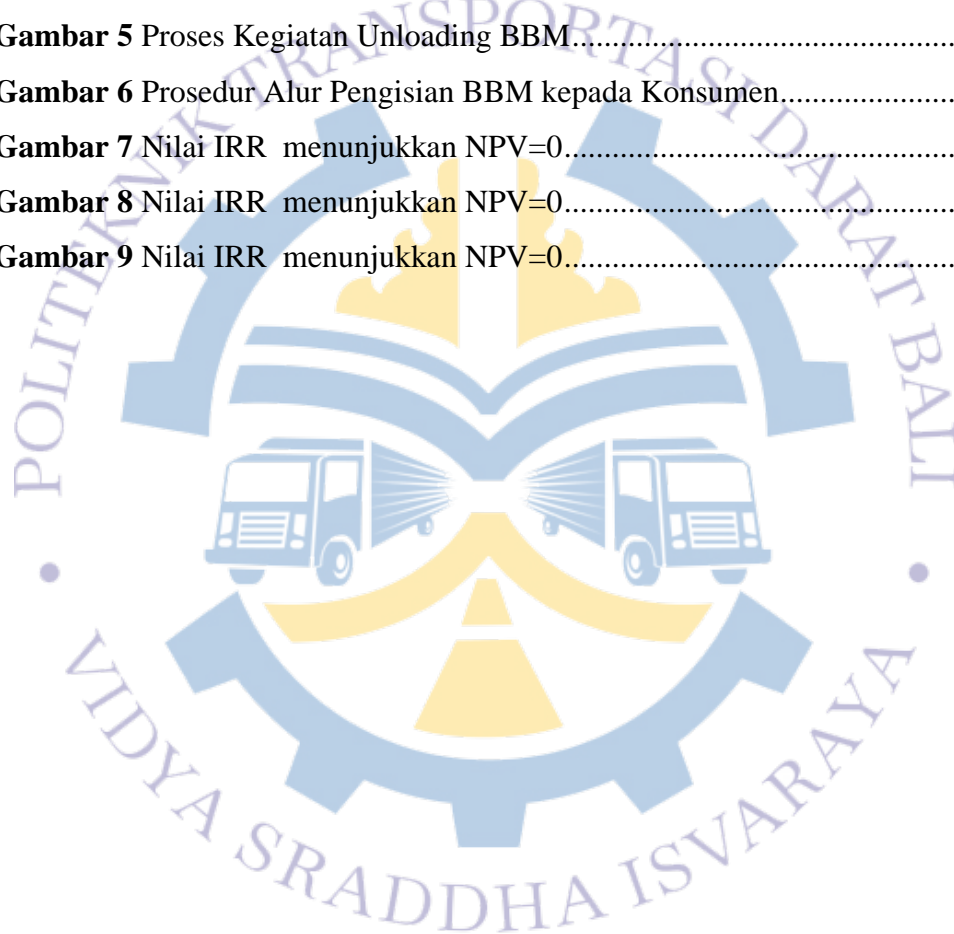
HALAMAN SAMBUTAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PEGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Batasan Masalah	5
BAB II GAMBARAN UMUM.....	6
2.1 Kondisi Objek	6
2.2 Sejarah Perusahaan Pertashop.....	8
2.3 Ketentuan Dasar Pendirian Pertashop.....	9

2.4 Skema Investasi Pertashop.....	10
2.5 Logo Perusahaan.....	11
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	12
3.1 Pertamina	12
3.2 Investasi.....	13
3.3 Analisis Kelayakan Penambahan Aset.....	14
3.4 Penelitian Terdahulu.....	16
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	19
4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	19
4.1.1 Sumber Data.....	19
4.1.2 Teknik Pengumpulan Data.....	20
4.2 Metode Analisis Data	20
4.2.1 <i>Net Present Value</i> (NPV).....	21
4.2.2 <i>Internal Rate of Return</i> (IRR).....	22
4.2.3 <i>Payback Period</i> (PP).....	23
4.2.4 <i>Profitability Index</i> (PI).....	24
4.3 Bagan Alir Penelitian	24
4.4 Timeline Kegiatan.....	26
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	27
5.1 Permintaan BBM di Pertashop.....	27
5.1.1 Kegiatan Unloading BBM	27
5.1.2 Kegiatan Penjualan BBM	31
5.1.3Kegiatan Pemeliharaan Peralatan dan Perawatan Fasilitas Pertashop.....	33
5.2 Analisis Kelayakan Ekonomi Pada Penambahan Kapasitas Tangki	

Penyimpanan Dan Penambahan Frekuensi Pengiriman BBM.....	38
5.2.1 Analisis Kelayakan <i>Net Present value</i> (NPV)	40
5.2.2 Analisis Kelayakan <i>Payback Periode</i> (PBP)	41
5.2.3 Analisis Kelayakan <i>Profitability Index</i> (PI).....	42
5.2.4 Analisis Kelayakan <i>Internal Rate of Return</i> (IRR).....	43
5.3 Analisis Kelayakan Ekonomi Pada Penambahan Frekuensi Pengiriman BBM dari Pertamina ke Pertashop.....	45
5.3.1 Analisis Kelayakan <i>Net Present value</i> (NPV)	47
5.3.2 Analisis Kelayakan <i>Payback Periode</i> (PBP)	48
5.3.3 Analisis Kelayakan <i>Profitability Index</i> (PI).....	49
5.3.4 Analisis Kelayakan <i>Internal Rate of Return</i> (IRR).....	50
5.4 Analisis Kelayakan Ekonomi Pada Penambahan Kapasitas Tangki Penyimpanan BBM Pertashop	52
5.4.1 Analisis Kelayakan <i>Net Present value</i> (NPV)	55
5.4.2 Analisis Kelayakan <i>Payback Periode</i> (PBP)	56
5.4.3 Analisis Kelayakan <i>Profitability Index</i> (PI).....	57
5.4.4 Analisis Kelayakan <i>Internal Rate of Return</i> (IRR).....	57
5.5 Analisis Perbandingan Kelayakan Ekonomi Penambahan Kapasitas Tangki Penyimpanan dengan Analisis Kelayakan Ekonomi Penambahan Frekuensi Pengiriman BBM	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	62
6.1 Kesimpulan	62
6.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR GAMBAR

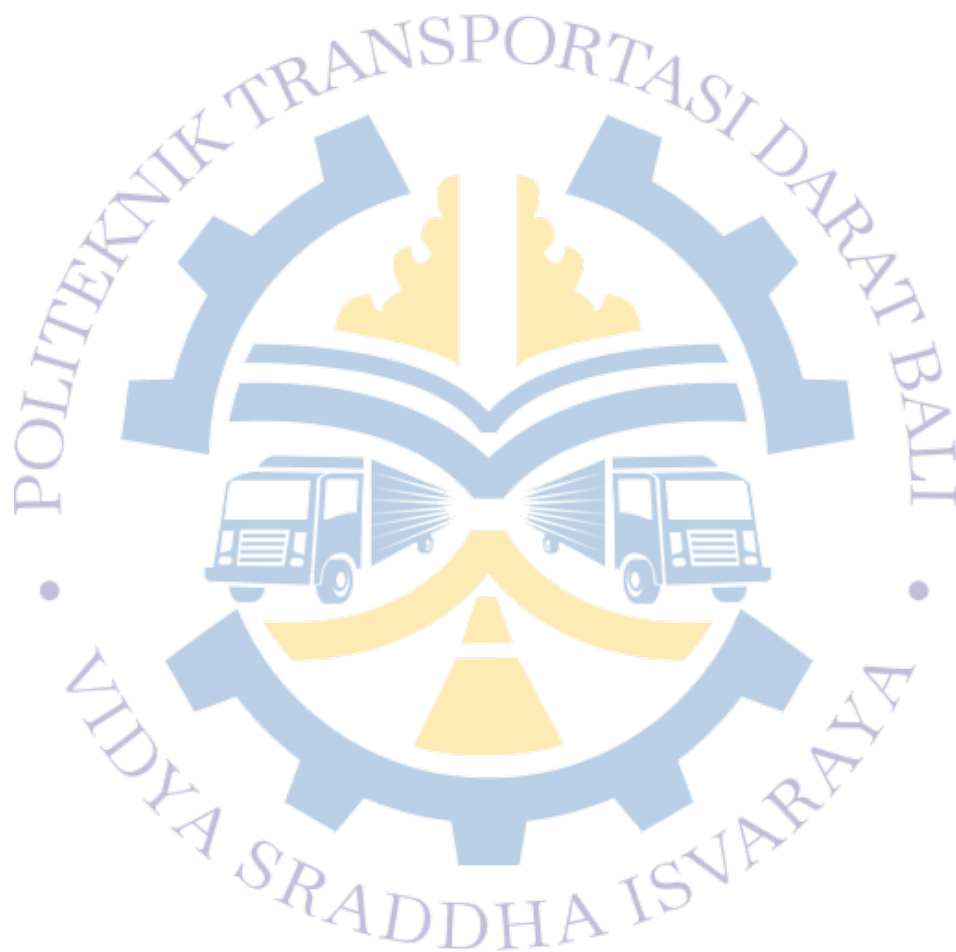
Gambar 1 Lokasi Penelitian CV Sinergi Sukses Mandiri	6
Gambar 2 Logo Pertamina.....	11
Gambar 3 Kaitan Antara Return dan Resiko	13
Gambar 4 Alur Kegiatan Penelitian.....	25
Gambar 5 Proses Kegiatan Unloading BBM.....	30
Gambar 6 Prosedur Alur Pengisian BBM kepada Konsumen.....	32
Gambar 7 Nilai IRR menunjukkan NPV=0.....	45
Gambar 8 Nilai IRR menunjukkan NPV=0.....	52
Gambar 9 Nilai IRR menunjukkan NPV=0.....	59



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Data Penjualan BBM Pertashop Bulan Februari 2022.....	7
Tabel 3. 1	Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 4. 1	Rentang Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	26
Tabel 5. 1	Pendapatan Arus Kas Perusahaan Tahun 2022 dan 2023	31
Tabel 5. 2	Pemeliharaan Tangki Penyimpanan BBM	34
Tabel 5. 3	Pemeliharaan Sistem Pipa dan Dispensing Pump	35
Tabel 5. 4	Pemeliharaan Genset dan Instalasi Listrik	36
Tabel 5. 5	Pemeliharaan Drive Way.....	36
Tabel 5. 6	Pemeliharaan Bangunan Canopy.....	37
Tabel 5. 7	Pemeliharaan Signage	37
Tabel 5. 8	Pemeliharaan Kantor	37
Tabel 5. 9	Analisis Arus Kas	38
Tabel 5. 10	Perhitungan Biaya Penambahan Kapasitas Tangki.....	39
Tabel 5. 11	Nilai Depresiasi Tangki.....	40
Tabel 5. 12	Pendapatan dan total PV.....	41
Tabel 5. 13	Arus Kas Kumulatif.....	42
Tabel 5. 14	Penentuan Bunga dan Perhitungan Total PV NPV 1	43
Tabel 5. 15	Penentuan Bunga dan Perhitungan Total PV NPV 2	44
Tabel 5. 16	Analisis Arus Kas	46
Tabel 5. 17	Perhitungan Biaya Penambahan Frekuensi Pengiriman BBM.....	47
Tabel 5. 18	Pendapatan dan Perhitungan Total PV.....	48
Tabel 5. 19	Arus Kas Kumulatif.....	48
Tabel 5. 20	Penentuan Bunga dan Perhitungan Total PV Pendapatan NPV1.....	50
Tabel 5. 21	Penentuan Bunga dan Perhitungan Total PV Pendapatan NPV2.....	50
Tabel 5. 22	Analisis Arus Kas	53
Tabel 5. 23	Perhitungan Biaya Penambahan Kapasitas Tangki	54
Tabel 5. 24	Nilai Depresiasi Tangki.....	54
Tabel 5. 25	Pendapatan dan total PV.....	55
Tabel 5. 26	Arus Kas Kumulatif.....	56

Tabel 5. 27 Penentuan Bunga dan Perhitungan Total PV NPV 1	57
Tabel 5. 28 Penentuan Bunga dan Perhitungan Total PV NPV 2	58
Tabel 5. 29 Perbandingan Nilai Antara Tiga Analisis.....	60



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Dokumentasi Observasi Lapangan dan Pengambilan Data.....	67
LAMPIRAN 2 Surat Validasi Data Penelitian.....	69
LAMPIRAN 3 Investasi berupa Penambahan alat dan BBM.....	70
LAMPIRAN 4 Arus Kas Perusahaan Tahun 2022	71
LAMPIRAN 5 Arus Kas Perusahaan Tahun 2023	72
LAMPIRAN 6 Form Bimbingan dan Asistensi	73



INTISARI

Analisi Kelayakan Ekonomi Untuk Penambahan Kapasitas Tangki Penyimpanan BBM Pertashop CV Sinergi Sukses Mandiri Kab Jember Jawa Timur

Oleh
Bagustyar Dwi Wicaksono
21020226

CV Sinergi Sukses Mandiri merupakan salah satu outlet Pertashop dengan kode SPBU 5P.681.23 yang berada di Kabupaten Jember, Jawa Timur. Dalam kegiatan operasionalnya, perusahaan ini seringkali tidak dapat melakukan penjualan BBM kepada konsumen karena kehabisan stok BBM. Dalam kondisi tersebut terdapat tiga cara yang memungkinkan agar outlet dapat terus beroperasi yaitu penambahan kapasitas tangki penyimpanan dan penambahan frekuensi pengiriman BBM atau dengan menggabungkan kedua rencana tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kelayakan ekonomi terhadap ketiga rencana tersebut dan memilih rencana yang paling menguntungkan dari segi ekonomi bagi perusahaan. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dan observasi langsung di lapangan. Untuk pengolahan dan analisis data menggunakan *microsoft excel 2021* dan menggunakan 4 metode kriteria penilaian investasi yaitu metode *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Periode* (PBP), dan *Profitability Index* (PI). Hasil dari penelitian ini yaitu ketiga rencana layak untuk dilakukan karena memenuhi dari setiap metode kriteria kelayakan investasi. Analisis penambahan kapasitas tangki sekaligus penambahan frekuensi pengiriman BBM mendapatkan hasil yang lebih menguntungkan yaitu perhitungan *Net Present Value* (NPV) menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 53.757.270,00 angka ini lebih besar dari 0 maka investasi layak dijalankan. Perhitungan *Internal Rate of Return* (IRR) menghasilkan angka 15,14 % lebih besar dari MARR 6,5% maka investasi layak dilakukan. Perhitungan *Payback Periode* (PBP) menghasilkan 1,66 dan angka ini lebih kecil umur investasi maka investasi layak dijalankan. Perhitungan *Profitability Index* (PI) menghasilkan 1,21 lebih besar dari 1 mengindikasikan investasi layak dijalankan. Selain dari hasil perhitungan penambahan kapasitas tangki penyimpanan beserta penambahan frekuensi pengiriman BBM lebih disarankan karena tidak hanya menambah kapasitas penyimpanan melainkan menambah volume atau stok yang ada di Pertashop agar kegiatan operasional dapat terus berlangsung.

Kata Kunci : Pertashop, Analisis Kelayakan Ekonomi, *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Periode* (PBP), *Profitability Index* (PI)

ABSTRACT

***Economic Feasibility Analysis for the Addition of Fuel Storage Tank Capacity
Pertashop CV Sinergi Sukses Mandiri
Jember Regency East Java***

By
Bagustyar Dwi Wicaksono
2102026

CV Sinergi Sukses Mandiri is one of the Pertashop outlets with SPBU code 5P.681.23 located in Jember Regency, East Java. In its operational activities, this company is often unable to sell fuel to consumers because it runs out of fuel stock. In this condition, there are three possible ways for the outlet to continue operating, namely increasing the capacity of the storage tank and increasing the frequency of fuel delivery or by combining the two plans. This study was conducted to analyze the economic feasibility of the three plans and choose the most economically beneficial plan for the company. The research method used is literature study and direct observation in the field. For data processing and analysis using Microsoft Excel 2021 and using 4 investment assessment criteria methods, namely the Net Present Value (NPV) method, Internal Rate of Return (IRR), Payback Period (PBP), and Profitability Index (PI). The results of this study are that the three plans are feasible because they meet each method of investment feasibility criteria. Analysis of the addition of tank capacity as well as the addition of fuel delivery frequency gets more favorable results, namely the calculation of Net Present Value (NPV) produces a profit of Rp. 53,757,270.00 this figure is greater than 0, so the investment is feasible. Internal Rate of Return (IRR) calculation produces a figure of 15.14% greater than MARR 6.5%, so the investment is feasible. Payback Period (PBP) calculation results in 1.66 and this figure is smaller than the investment life, so the investment is feasible. The Profitability Index (PI) calculation produces 1.21 greater than 1 indicating the investment is feasible. Apart from the results of the calculation, increasing the capacity of the storage tank along with increasing the frequency of fuel delivery is more advisable because it does not only increase storage capacity but increases the volume or stock in Pertashop so that operational activities can continue.

Keywords: Pertashop, Economic Feasibility Analysis, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Payback Period (PBP), Profitability Index (PI)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kabupaten Jember merupakan daerah yang terletak kurang lebih 200 km dari kota Surabaya yang termasuk dalam wilayah Provinsi Jawa Timur. Memiliki luas wilayah berupa daratan 3.306,689 km² yang terdiri dari 31 wilayah kecamatan dan 248 desa atau kelurahan. Menurut data yang dikeluarkan Dinas Kependudukan Kabupaten Jember tahun 2022 jumlah kendaraan di Kabupaten Jember berjumlah 1.026.873 terdiri dari sepeda motor sebanyak 913.978, jeep 6.589, sedan 9.239, colt station 65.319, truk 10.429, colt pick up 15.610, bus 1.065, ambulance 345 dan kendaraan roda 3 sebanyak 4.299 (Statistik, 2023). Jumlah kendaraan ini terus mengalami peningkatan semenjak tahun 2020 dan 2021. Dimana pada tahun 2020 total kendaraan 948.926 dan pada tahun 2021 sebanyak 995.969. Dari data tersebut masing-masing jenis kendaraan memiliki jenis konsumsi bahan bakar yang berbeda, jenis kendaraan sepeda motor dengan kriteria kompresi mesin 10:1 hingga 11:1 direkomendasikan memakai BBM jenis Pertamina. Jenis mobil yang direkomendasikan untuk memakai BBM Pertamina yaitu dengan kriteria rasio kompresi mesinnya 10,5:1 hingga 11:1 jenis mobil ini seperti mobil jeep, sedan, colt pick up dan ambulance. Dengan terus berkembangnya daerah Kabupaten Jember di sektor pertanian, peternakan, perikanan, dan industri sehingga mobilitas atau pergerakan barang dan jasa di wilayah di Kabupaten Jember ini pun semakin meningkat. Kondisi tersebut tentu menuntut akan adanya perkembangan dan penambahan di segi fasilitas penunjang transportasi yaitu tempat pengisian bahan bakar umum.

PT Pertamina (Persero) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang energi yang sebelumnya berbentuk Perusahaan Pertambangan Minyak dan Gas Bumi Negara (PERTAMINA) menjadi Perusahaan (Persero) (Pertamina, 2023). Pengelolaan SPBU dilakukan oleh pengusaha SPBU yang dimana kepemilikannya bisa dimiliki oleh pihak swasta ataupun perjanjian

bisnis. Kegiatan operasional SPBU berada dibawah pengawasan dari Pertamina langsung yang harus sesuai dengan peraturan yang dibuat. Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) adalah tempat kendaraan bermotor bisa memperoleh bahan bakar (Berlinda, 2018). Terdapat beberapa produk BBM yang dapat dibeli di SPBU seperti bahan bakar pertalite, pertamax, solar dan lain-lain. Masing-masing jenis bahan bakar diperuntukkan bagi jenis kendaraan yang direkomendasikan untuk menggunakannya guna menjaga kondisi kendaraan dan sesuai dengan peraturan pemerintah. Dengan semakin banyaknya permintaan dilihat dari jumlah kendaraan di Indonesia setiap tahunnya terus bertambah sehingga hal ini juga akan meningkatkan konsumsi BBM.

Peningkatan konsumsi bahan bakar minyak ini juga harus ditopang dari tersedianya fasilitas SPBU di wilayah Indonesia termasuk di Kabupaten Jember. Menurut data terbaru di Indonesia PT Pertamina memiliki sejumlah 14.400 SPBU per Mei tahun 2023 dan di Kabupaten Jember memiliki sebanyak 26 SPBU (Julian, 2024). Wilayah terdepan, terluar dan tertinggal (3T) di Indonesia saat ini masih kekurangan fasilitas stasiun pengisian bahan bakar umum (SPBU) (Pertamina, 2023). Sehingga terjadi disparitas harga BBM di wilayah tersebut yang akan berdampak pada kenaikan harga-harga barang lainnya. Oleh karena itu untuk menunjang dari tersedianya jumlah SPBU di Indonesia, PT Pertamina Patra Niaga merupakan anak perusahaan Pertamina telah membentuk Pertashop dengan tujuan sesuai dari amanat Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2007 (2021) yaitu berperan dalam menjangkau wilayah 3 T untuk menyediakan bahan bakar minyak dan LPG di Indonesia.

Status kepemilikan Pertashop merupakan masyarakat umum yang bersedia bermitra dengan PT Pertamina secara langsung dibawah naungan anak perusahaannya yaitu PT Pertamina Patra Niaga. Jenis Pertashop terbagi menjadi tipe Gold, Platinum dan Diamond (Pertamina, 2021). CV Sinergi Sukses Mandiri merupakan usaha Pertashop (Pertamina Shop) tipe *Gold* dengan kapasitas tangki 3000 liter. Pembukaan Pertashop ini telah membantu warga kecamatan Mumbulsari dalam pemenuhan kebutuhan BBM yang memiliki harga sama dengan SPBU.

Sebelumnya warga dihadapkan pada jauhnya SPBU Pertamina yaitu di Kecamatan Summersari berjarak 11 km untuk mendapatkan BBM dengan harga yang murah, jika warga tidak ingin menempuh jarak jauh untuk mendapatkan BBM mereka harus membeli pada pedagang eceran yang harganya lebih mahal dari harga SPBU.

Permintaan BBM disekitar Pertashop ini tinggi tetapi penyimpanan tangki BBM di Pertashop yang kurang banyak membuat kegiatan operasional Pertashop terganggu dan bahkan tutup karena kehabisan stok BBM. Selain itu dalam frekuensi pengiriman BBM ke Pertashop perlu dilakukannya analisis dikarenakan pengiriman tidak dilakukan setiap hari melainkan bisa dilakukan maksimal dua hari sekali. Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan penelitian untuk meneliti studi kelayakan ekonomi mengenai perbandingan antara penambahan kapasitas tangki beserta penambahan pengiriman BBM pertashop, penambahan frekuensi pengiriman BBM ke Pertashop, atau hanya penambahan kapasitas tangki penyimpanan, manakah rencana yang paling mendatangkan keuntungan untuk dilaksanakan. Hasil penelitian tersebut akan penulis tuangkan dalam karya tulis berjudul “ **Analisis Kelayakan Ekonomi Untuk Penambahan Kapasitas Tangki Penyimpanan BBM Pertashop CV Sinergi Sukses Mandiri Kab. Jember Jawa Timur**”. Harapan dari adanya penelitian ini adalah bisa menjadi bahan pertimbangan pengambilan keputusan bagi perusahaan mengenai ketiga rencana yang akan dilakukan oleh perusahaan. Dalam menyelesaikan penelitian ini, metode-metode yang digunakan meliputi perhitungan *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Payback Periode (PP)*, dan *Profitability Index (PI)*.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi permintaan BBM Pertamina di Pertashop ?
2. Bagaimana analisis kelayakan ekonomi penambahan kapasitas tangki penyimpanan sekaligus penambahan frekuensi pengiriman BBM di Pertashop ?
3. Bagaimana analisis kelayakan ekonomi untuk penambahan frekuensi

pengiriman BBM dari Pertamina ke Pertashop ?

4. Bagaimana analisis kelayakan ekonomi untuk penambahan kapasitas tangki penyimpanan BBM ?
5. Bagaimana perbandingan ketiga rencana dan yang paling menguntungkan bagi perusahaan ?

1.3 Tujuan

Berikut ini tujuan dari penelitian :

1. Mengetahui kondisi permintaan BBM Pertamax di Pertashop CV Sinergi Sukses Mandiri
2. Mengetahui kelayakan ekonomi penambahan kapasitas tangki penyimpanan BBM beserta penambahan frekuensi pengiriman BBM
3. Mengetahui kelayakan ekonomi penambahan frekuensi pengiriman BBM
4. Mengetahui kelayakan ekonomi penambahan kapasitas tangki penyimpanan BBM
5. Mengetahui pemilihan saran yang lebih menguntungkan dan layak dijalankan oleh perusahaan

1.4 Manfaat

Beberapa manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi perusahaan hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi usulan mengenai kelayakan ekonomi terhadap rencana penambahan kapasitas penyimpanan tangki BBM jenis pertamax, manfaat lainnya yang dapat diambil dari perusahaan yaitu memberikan gambaran yang jelas karena layak atau tidaknya terkait penambahan kapasitas tangki dianalisis sesuai dengan data-data yang dimiliki oleh perusahaan sehingga hasilnya akan lebih akurat menghindarkan dari kesalahan perencanaan.
2. Bagi peneliti hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan peneliti terhadap analisis kelayakan ekonomi dalam penambahan fasilitas atau alat didalam suatu organisasi, badan maupun usaha dengan menggunakan beberapa perhitungan yang mendukung.

3. Bagi pembaca dengan adanya penelitian ini wawasan dan pengetahuannya bertambah dan bagi peneliti lain dapat menjadikannya sebagai referensi untuk kepentingan bersama dalam bidang pengetahuan dan penelitian.

1.5 Batasan Masalah

Peneliti membuat ruang lingkup penelitian ditujukan agar penulisan penelitian dapat terfokuskan sehingga masalah yang diangkat dapat diselesaikan dengan baik. Ruang lingkup penelitian tersebut yaitu:

1. Ruang lingkup penelitian ini berlokasi di Pertashop CV Sinergi Sukses Mandiri, yang beralamat di Jl. Dr. Subandi Dusun Kemiri Songo, RT 005/RW 015, Karang Sirih, Lampeji, Kec. Mumbulsari, Kabupaten Jember, Jawa Timur kode pos 68174. Pertashop ini memiliki kode SPBU 5P.681.23.
2. Analisis kelayakan ekonomi yang dilakukan hanya terhadap penambahan kapasitas tangki penyimpanan BBM jenis pertamax dengan analisis mengenai rencana penambahan frekuensi pengiriman BBM dari Pertamina ke Pertashop.
3. Analisis yang dilakukan menggunakan data berupa arus kas dan data keuangan yang dimiliki oleh perusahaan selama kurun waktu 2 tahun terhitung dari tanggal 1 Januari 2022 hingga 31 Desember 2023.
4. Pengolahan data dan perhitungan menggunakan alat bantu berupa software Microsoft Excel Versi 2021. Serta menggunakan metode perhitungan *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Payback Periode (PP)*, dan *Profitability Index (PI)*

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Objek

Penelitian ini berlokasi di Jl. Dr. Subandi Dusun Kemiri Songo, RT 005/RW 015, Karang Sirih, Lampeji, Kec. Mumbulsari, Kabupaten Jember, Jawa Timur kode pos 68174. Pertashop ini memiliki kode SPBU 5P.681.23. Pertashop ini telah dibangun pada awal bulan November selesai pada pertengahan Desember dan membuka penjualan BBM Pertamina pertama kalinya pada tanggal 1 Januari 2022.



(Sumber : Google Maps, 2024)

Gambar 1. Lokasi Penelitian CV Sinergi Sukses Mandiri

Lokasi yang digunakan untuk Pembangunan Pertashop ini telah dikaji oleh PT Pertamina sesuai dengan persyaratan yaitu lebih dari 10 km dari lokasi SPBU terdekat dan memiliki jarak minimal 5 km dari Pertashop terdekat (Pertamina, 2020). Lokasi ini cukup strategis karena berada di jalan yang dekat dengan pasar umum, sekolah serta permukiman warga yang dimana mudah untuk diakses oleh warga atau konsumen untuk melakukan aktivitasnya sehari hari. Penjualan BBM di Pertashop ini terbilang cukup tinggi sehingga membuat stok BBM yang ada di Pertashop seringkali habis dan membuat kegiatan operasional perusahaan menjadi terhenti. Seperti yang terjadi pada bulan Februari tahun 2022 dari data penjualan yang dimiliki Pertashop terdapat waktu ketika tidak melakukan kegiatan operasional dikarenakan stok BBM telah habis. Data tersebut dapat dilihat dalam tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Data Penjualan BBM Pertashop Bulan Februari 2022

Tanggal	Uraian	Debet	Tanggal	Uraian	Debet
01-Feb	shift pagi	Rp 5.382.000,00	16-Feb	shift pagi	Rp 1.548.000,00
	shift sore	Rp 2.961.000,00		shift sore	
02-Feb	shift pagi	Rp 6.129.000,00	17-Feb	shift pagi	
	shift sore	Rp 3.753.000,00		shift sore	
03-Feb	shift pagi	Rp 5.724.000,00	18-Feb	shift pagi	
	shift sore	Rp 4.905.000,00		shift sore	
04-Feb	shift pagi	Rp 3.744.000,00	19-Feb	shift pagi	Rp 9.792.000,00
	shift sore			shift sore	Rp 3.879.000,00
05-Feb	shift pagi	Rp 7.542.000,00	20-Feb	shift pagi	Rp 4.320.000,00
	shift sore	Rp 4.644.000,00		shift sore	
06-Feb	shift pagi	Rp 5.355.000,00	21-Feb	shift pagi	
	shift sore			shift sore	
07-Feb	shift pagi	Rp 6.327.000,00	22-Feb	shift pagi	Rp 5.949.000,00
	shift sore	Rp 5.166.000,00		shift sore	Rp 3.753.000,00
08-Feb	shift pagi	Rp5.580.000,00	23-Feb	shift pagi	Rp 4.158.000,00
	shift sore	Rp 675.000,00		shift sore	Rp 4.077.000,00
09-Feb	shift pagi		24-Feb	shift pagi	
	shift sore			shift sore	
10-Feb	shift pagi	Rp 6.309.000,00	25-Feb	shift pagi	
	shift sore	Rp 5.202.000,00		shift sore	
11-Feb	shift pagi	Rp 4.599.000,00	26-Feb	shift pagi	Rp 9.234.000,00
	shift sore	Rp 1.935.000,00		shift sore	Rp 4.779.000,00
12-Feb	shift pagi		27-Feb	shift pagi	Rp 3.798.000,00
	shift sore			shift sore	
13-Feb	shift pagi		28-Feb	shift pagi	
	shift sore			shift sore	
14-Feb	shift pagi				
	shift sore	Rp 5.310.000,00			
15-Feb	shift pagi	Rp 6.975.000,00	Total Rupiah		Rp.157.176.000,00
	shift sore	Rp 3.672.000,00	Total Liter		17.464

(Sumber: Data Perusahaan, 2024)

Dari tabel di atas terdapat beberapa waktu Pertashop tidak mendapatkan pemasukan pendapatan dikarenakan stok BBM telah habis. Terjadi total 24 *shift* yang tidak melakukan penjualan, kondisi ini membuat Pertashop tidak dapat mendapatkan keuntungan yang maksimal karena kegiatan operasionalnya terhenti. Terdapat 3 kegiatan didalam Pertashop yang mendukung proses berjalannya operasional pertashop, kegiatan tersebut yaitu *unloading* BBM, penjualan dan pemeliharaan.

2.2 Sejarah Perusahaan Pertashop

Layanan *one stop shopping* yaitu penjualan produk Pertamina dalam skala kecil yang dapat dimiliki oleh masyarakat umum dengan harga yang lebih terjangkau serta memiliki keuntungan yang menjanjikan diluncurkan Pertamina (2021) melalui usaha Pertashop. Disparitas harga bahan bakar minyak yang terjadi di beberapa wilayah Indonesia berusaha ditekan dengan adanya Pertashop ini karena Pertashop hadir dikhususkan untuk menjangkau daerah-daerah yang jauh dari SPBU.

Pada tahun 2018 Pertashop pertama kali diluncurkan dan pada saat itu kemitraan Pertashop terus dikembangkan, Kementerian Dalam Negeri pada mulanya digandeng dengan tujuan memberikan apresiasi kepada desa yang memiliki prestasi dan desa tertinggal dengan melakukan pembangunan fasilitas pengisian bahan bakar umum yang dapat menggerakkan ekonomi desa. Kemudian pada tahun 2020 setelah dinilai berhasil, Pertamina digandeng oleh Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi serta Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah untuk bekerja sama dalam program ini. Dengan jumlah peminat yang semakin banyak, Pertamina lalu membuka kesempatan kepada masyarakat luas untuk menjadi mitranya melalui kepemilikan Pertashop. Pertamina juga memberikan akses agar biaya modal investasi dapat mudah didapatkan oleh calon mitra yaitu bekerja sama dengan Himpunan Bank Negara seperti Mandiri, BRI, dan BNI agar akses terhadap energi dapat meluas. Kehadiran Pertashop ini mendekatkan layanan BBM skala kecil kepada masyarakat. Dengan adanya Pertamina Shop, ditingkat desa yang jaraknya jauh dari SPBU tetap bisa menikmati layanan Pertamina.

Dasar hukum dari pembentukan Pertashop sebagai sub penyalur BBM Pertamina adalah Peraturan BPH Migas No 6 tahun 2015. Menurut data yang diperoleh dari Pertamina jumlah Pertashop per tanggal 31 Mei 2023 yaitu sebanyak 6.547 outlet yang tersebar di beberapa daerah di Indonesia (Pertamina, 2023). Penyebaran Pertashop di daerah ini yaitu di Jawa bagian Timur, Bali dan Nusat Tenggara sebanyak 1.110 outlet, Jawa bagian Tengah Sebanyak 1.372 outlet, Jawa bagian barat 604 outlet, Sumatra bagian Selatan sebanyak 1.774 outlet, Sumatra

bagian Utara sebanyak 1.146 outlet, Kalimantan sebanyak 490 outlet, Sulawesi sebanyak 407 outlet, Maluku dan Papua sebanyak 274 outlet.

2.3 Ketentuan Dasar Pendirian Pertashop

Sebelum melakukan dan memiliki usaha Pertashop para calon mitra harus memperhatikan berbagai persyaratan yang ada dan harus melengkapi semua persyaratan yang diberikan (Pertamina, 2022).

1. Semua Warga Negara Indonesia (WNI), Pemerintah Desa dan atau Swasta dapat melakukan kerja sama pengelolaan Pertashop dan atau membangun Pertashop dengan memperhatikan aspek kriteria pemilihan lokasi dan kriteria Mitra Pertashop;
2. Dalam menentukan pemilihan lokasi pendirian Pertashop terdapat kriteria yang harus dipenuhi dan mendapat evaluasi dari Pertamina. Pemilihan lokasi tersebut harus memperhatikan hal-hal berikut:
 - a. Aksesibilitas;
 - b. Ketersediaan jaringan listrik;
 - c. Lokasi yang akan dibangun Pertashop memiliki potensi omset yang baik secara keekonomian;
3. Keberlangsungan bisnis Pertashop dipengaruhi oleh pemilihan mitra Pertashop, oleh karena itu calon mitra Pertashop harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
 - a. Memiliki legalitas usaha berbentuk Badan Usaha sesuai ketentuan yang berlaku di PT Pertamina Patra Niaga;
 - b. Memiliki atau menguasai lahan dengan legalitas yang sah dalam pengoperasian Pertashop;
 - c. Calon mitra memiliki modal investasi dan modal kerja untuk menjalankan Pertashop yang bisa digunakan melalui dana pribadi, perbankan hingga dana dari pihak ketiga.
4. Dokumen Legalitas Pertashop perlu memiliki dokumen legalitas, antara lain:
 - a. Nomor Induk Berusaha (NIB);

- b. Sertifikat Standar (SS);
- c. Persetujuan Kesanggupan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PKPLH);
- d. Persyaratan Dasar terkait Penyelenggaraan Bangunan Gedung; Petunjuk Teknis Program Pertashop 10 PERTASHOP;
- e. Identitas terkait Badan Usaha maupun Pengurusnya sesuai ketentuan yang berlaku di PT Pertamina Patra Niaga (antara lain: KTP, NPWP, Akta Perusahaan); dan
- f. Dokumen perjanjian kerja sama terkait pengusahaan Pertashop antara Mitra Pertashop dengan PT Pertamina Patra Niaga. Dokumen legalitas sebagaimana dimaksud huruf a), huruf b), huruf c) dan huruf d) merupakan Perizinan Berusaha berbasis risiko dengan tingkat risiko menengah rendah dan dapat disesuaikan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

2.4 Skema Investasi Pertashop

Sebelum memulai usaha dengan mendirikan Pertashop calon mitra dalam memilih cara investasi yang dapat dilakukan dalam pendiriannya. Dalam pendirian Pertashop terdapat 2 skema investasi (Pertamina, 2022) yang bisa dilakukan yaitu:

1. Skema Investasi Mandiri

Skema Investasi Mandiri adalah skema investasi Pertashop yang dijalankan dengan menggunakan aset dan atau dana milik sendiri (perseorangan) tanpa melibatkan aset dan atau dana milik Desa.

2. Skema Investasi Kerja Sama Desa

Skema Investasi Kerja Sama Desa adalah skema investasi Pertashop yang dijalankan dengan menggunakan aset dan atau dana Desa.

2.5 Logo Perusahaan

Pertashop merupakan perusahaan yang ada dibawah naungan PT Pertamina melalui anak perusahaannya yaitu PT Patra Niaga, berikut logo Pertamina beserta arti dari logo tersebut.



(Sumber : www.pertamina.com, 2024)

Gambar 2. Logo Pertamina

Makna dari logo Pertamina adalah:

1. Bertanggung jawab, dapat dipercaya dan Anda; merupakan makna dari warna biru.
2. Sumber daya energi yang berwawasan lingkungan merupakan makna dari warna hijau.
3. Keberanian, keuletan, dan ketegasan dalam menghadapi tantangan merupakan arti warna merah.

Simbol grafis memiliki arti:

1. Simbol berbentuk anak panah berpola seperti huruf "P" merupakan huruf Pertamina yang pertama dan memiliki makna yang menggambarkan organisasi Pertamina untuk terus bergerak kedepan, maju dan progresif.
2. Terdapat tiga elemen warna yaitu merah, biru dan hijau yang melambangkan bentuk negara Indonesia yaitu sebagai negara kepulauan.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Pertamina

Indonesia memiliki sebuah badan usaha milik negara (BUMN) yang mengatur dan mengelola di bidang minyak dan gas yaitu PT Pertamina (Persero) (2023). Pada tanggal 12 Juni 2020 Kementerian BUMN Republik Indonesia menetapkan Pertamina sebagai *holding company* di sektor energi. Saat ini peran Pertamina menjadi sangat penting dan vital dimana diberi mandat oleh negara untuk mengatur dan mengelola sumber minyak dan gas bumi di Indonesia. Agar pengelolaan lebih teroganisir Pertamina membagi pengelolaan dibidang energi menjadi 6 *Subholding* dimasing-masing *subholding* dikelola oleh anak perusahaan Pertamina. Pertama PT Pertamina Hulu Energi mengatur segala kegiatan operasional Pertamina (*Upstream Subholding*). Kedua PT Pertamina Gas Negara yang mengelola Gas *Subholding*. Ketiga PT Kilang Pertamina Internasional yang mengelola *Refinery & Petrochemical Subholding*. Keempat PT Pertamina Power Indonesia yang mengelola dibidang *Power & NRE Subholding*. Kelima PT Pertamina Patra Niaga yang mengelola dibidang *Commercial & Trading Subholding*. Keenam PT Pertamina Internasional *Shipping* yang mengelola dibidang *Subholding Integrated Marine Logistics* (Pertamina, 2023). Pertashop merupakan suatu usaha yang didirikan oleh anak perusahaan Pertamina yaitu P.T Patra Niaga sebagai penyalur BBM didaerah yang jauh dari SPBU. Dasar hukum pembentukkan Pertashop ini sesuai dengan Undang-Undang No.11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja sektor Migas serta secara spesifik di atur dalam dalam penjabaran Peraturan Badan Pengatur Hilir No.6 Tahun 2015 tentang Penyaluran Jenis Bahan Bakar Khusus Penugasan Pada Daerah yang Belum Terdapat Penyalur. Pertamina memiliki program dimana setiap desa memiliki satu lembaga *One Village One Outlet* (OVOO) yang bertugas menyalurkan energi ke seluruh pelosok negeri, program ini satu tujuan dengan Pertashop. Hingga Mei tahun 2023 jumlah pertashop di Indonesia yaitu 6.547 outlet (Pertamina, 2023). Kegiatan operasional

yang ada di Pertashop terdapat 3 yaitu kegiatan unloading BBM, penjualan BBM kepada konsumen dan pemeliharaan serta perawatan peralatan dan fasilitas Pertashop.

3.2 Investasi

Keuntungan yang diperoleh di kemudian hari tidak bisa didapatkan dengan begitu saja tetapi harus mengeluarkan sejumlah uang sebagai modal yang dilakukan saat itu untuk mendapatkan keuntungan dimasa mendatang merupakan pengertian dari Investasi (Bontot, 2022). Dalam melakukan investasi perlu perencanaan dan pemahaman proses agar tidak salah dalam menentukan langkah pengambilan keputusan kedepannya. Pemahaman pola hubungan antara return dengan resiko harus dikuasai oleh seorang pengusaha agar dalam pengambilan keputusan dapat secara bijak dilakukan. Hubungan antara resiko dengan *return* selalu searah dan linear, hal ini bisa diartikan jika suatu investasi memiliki resiko yang tinggi maka semakin besar pula *return* yang diharapkan sebaliknya jika resiko yang rendah maka kecil pula pengharapan dari *return*. Dalam mengambil keputusan investasi seorang investor harus memperhatikan resiko disamping memperhatikan return yang diharapkan. Dalam melakukan usaha terdapat sektor-sektor yang bisa dilakukan dengan memiliki tingkat resiko yang bermacam-macam. Berikut hubungan return dan resiko dapat dilihat dalam gambar 3 berikut.



(Sumber: Farrel, James L.,(1997), Hal.1, 2023)

Gambar 3. Kaitan Antara *Return* dan Resiko

Gambar diatas merupakan ilustrasi hubungan risiko dan pengembalian atas investasi (keuntungan) dari berbagai macam penanaman modal (investasi) diberbagai sektor, mulai dari obligasi pemerintah hingga kontrak pada masa depan yang masing-masing sektor investasi memiliki tingkat risiko yang bervariasi. Dalam gambar tersebut dijelaskan garis vertikal menginformasikan bahwasannya masing-masing investasi memiliki pengembalian bervariasi yang akan dijalankan, sedangkan garis horizontal menginformasikan kepada investor terkait risiko yang akan ditanggung jika memilih aset tersebut. Titik RF pada gambar diatas maksudnya adalah kondisi ketika (*risk-free rate*) yaitu tingkat return bebas resiko dengan risiko sebesar 0 %. Perusahaan Pertamina Shop merupakan mitra Pertamina yang secara langsung kedudukannya seperti Pertamina yaitu bisa sebagai milik pemerintah maupun milik perorangan atau swasta yang memiliki tingkat risiko pengelolaan aset yang cenderung rendah ke moderat dengan tingkat risiko sebesar 5 %.

3.3 Analisis Kelayakan Penambahan Aset

• Dalam melaksanakan suatu kegiatan atau usaha penambahan aset perlu dilakukan analisis kelayakan penambahan aset tersebut yang ditujukan untuk menilai seberapa manfaat yang akan diterima jika melakukan rencana penambahan aset tersebut. Sebelum melaksanakan penambahan aset perlu dilakukan analisis kelayakan yang mendalam guna menghindari kerugian atau kesalahan dalam menentukan langkah yang berakibat pada kerugian perorangan atau perusahaan. Menurut Rachman Habibie (2022) Terdapat beberapa manfaat yang akan didapat jika melakukan analisis kelayakan usaha sebelum melaksanakan rencana tersebut yaitu:

- a. Resiko kerugian terhindarkan
- b. Perencanaan lebih mudah dilakukan
- c. Pekerjaan dapat dilaksanakan dengan mudah
- d. Pengawasan lebih mudah
- e. Pengendalian lebih mudah

Dalam menganalisis kelayakan ekonomi suatu investasi dapat menggunakan kriteria-kriteria atau metode-metode yang mendukung dari suatu analisis kelayakan ekonomi. Penelitian ini menggunakan beberapa metode penelitian untuk menganalisis tentang kelayakan ekonomi dari ketiga rencana yang akan dilakukan oleh CV Sinergi Sukses Mandiri.

1. *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value artinya nilai bersih sekarang atau saat ini. Menurut Risti Damara (2023) Dalam menilai selisih antara manfaat atau penerimaan dengan biaya atau pengeluaran dapat menggunakan metode NPV (*Net Present Value*). Metode ini banyak digunakan oleh manajemen perusahaan untuk membuat besaran anggaran modal untuk dianalisa mengenai profitabilitas dari suatu proyek ataupun proyeksi untuk melakukan investasi dan melakukan penilaian terhadap investasi tersebut apakah layak untuk dijalankan atau tidak.

2. *Internal Rate of Return* (IRR)

Untuk menilai suatu tingkat bunga yang menunjukkan nilai bersih sekarang sama dengan nilai seluruh investasi yang dikeluarkan dalam suatu proyek dapat menggunakan metode (IRR) *Internal Rate of Return* (Sujatmoko, 2023). IRR dapat juga dipahami sebagai nilai tingkat suku bunga yang berada dalam kondisi $NPV=0$, metode ini digunakan untuk mengetahui seberapa banyak suatu perusahaan dalam melakukan pengembalian atas investasi yang telah diambil dengan dasar dari keuntungan yang didapatkan dari metode NPV.

3. *Payback Period* (PP)

Untuk mengetahui kemampuan waktu perusahaan dalam menutup kembali atas pengeluaran akibat investasi dapat menggunakan metode *payback periode* (Mandaku, 2023).

4. *Profitability Index* (PI)

Profitability index (PI) dapat diartikan sebagai resiko aktivitas dari jumlah

nilai sekarang yang terdiri dari penerimaan bersih dengan nilai sekarang pengeluaran investasi selama umur investasi (Surabagiarta, 2023). Hasil dari perhitungan PI harus memenuhi kriteria jika ingin dikatakan cukup sehat atau layak dijalankan yaitu memiliki angka PI yang lebih besar dari 1. Perbandingan antara PI dengan NPV yaitu, hasil perhitungan NPV memiliki sifat yang absolut atau mutlak terkait keuntungan yang didapatkan setelah penambahan aset, sedangkan PI bersifat relatif.

3.4 Penelitian Terdahulu

Sumber informasi didapatkan dari beberapa riset terdahulu yang memiliki topik atau judul yang berhubungan dengan judul atau topik yang penulis angkat. Penulis menggali informasi tersebut dengan tujuan mencari tau dan menganalisis isi daripada penelitian terdahulu untuk digunakan sebagai bahan perbandingan, baik mengenai kekurangan atau kelebihan dari sumber tersebut. Riset terdahulu tersebut dapat dilihat dala tabel 3.1 berikut.

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Research Gap
1	Getrudis Maria Abuk.dan Yusuf Rumbino	Analisis Kelayakan Ekonomi Menggunakan Metode Net Present Value (NPV), Metode Internal Rate of Return (IRR), Payback Periode (PBP) Pada Unit Stone Crusher di CV. X Kab. Kupang Prov. NTT (Abuk, 2020)	NPV, IRR, PBP	Dari ke 3 alat yang dibandingkan maka yang paling memberikan 8.223.186.001(IRR) menghasilkan 553% lebih besar dari MARR yaitu 25% maka Investasi ini layak dijalankan.Payback Period (PP) menghasilkan 1.33 dan angka ini lebih kecil dibandingkan umur investasi maka investasi layak dijalankan.	Perbedaan terletak pada objek yang diteliti, lokasi dan metode pengumpulan data serta teradapat metode yang tidak dipakai dalam penelitian ini yaitu PI
2	Chris.Wahyudi.dan Surya Adi Darma	Analisa Kelayakan Investasi Alat Pengolahan Kerak Tembaga Di PT Tembaga Mulia Semanan (Chriswahyudi, 2021)	ABC (Activity Based Costing),NPV(Netpresent value), IRR (Internal rate of return), PBP (Payback periode), BCR (Benefit cost ratio)	Nilai NPV menunjukkan layak untuk dijalankan dengan nilai Rp. 366.790.00,00, IRR direkomendasikan dengan MARR 15 % adalah 26,94 % nilai BCR direkomendasikan dengan nilai 1,528 dan PBP memenuhi syarat yaitu $k < 2,621 < n = 10$	Perbedaan terletak pada objek yang diteliti, lokasi dan metode yang tidak digunakan yaitu PI tetapi pada penelitian tersebut menambahkan metode ABC
3	Henny Ramadhani	Analisis..Kelayakan Investasi Aktiva Tetap Penambahan..Mesin Percetakan Pada Lineza Production Samarinda (Ramadhani, 2022)	PBP, NPV, PI, IRR	Investasi pada penambahan mesin percetakan baliho layak dilakukan dengan hasil PBP 8 bulan 4 hari kurang dengan MARR 15 % adalah 26, 94 % nilai BCR direkomendasikan dengan nilai 1,528 dan PBP memenuhi syarat yaitu $k=2,621 < n=10$	Perbedaan Terletak pada variabel, lokasi dan tanpa membandingkan analisis kelayakan ekonomi lainnya
4	Gentur Jalunggono, Hanung Eka Atmaja, dan Anis Rakhmawati	Studi Kelayakan Finansial Rencana Pembangunan Gedung Kuliah Sidotopo Universitas Tidar Pada Tahun 2022 (Jalunggono, 2022)	NPV, IRR, PBP, PI	Dari hasil perhitungan dengan metode dapat disimpulkan dengan 4 metode menunjukkan nilai yang layak dan bisa dijalankan untuk meningkatkan mutu pelayanan pendidikan	Perbedaan terletak pada lokasi penelitian,objek penelitian,dan hanya meneliti satu analisis tanpa membandingkan analisis kelayakan ekonomi yang

					lainnya
5	Rachman Habibie, Bambang Sutejo	Studi Kelayakan Pendirian Usaha Depo Air Isi Ulang	PP, NPV, IRR	Kelayakan aspek finansial dengan metode Payback Period, investasi depo air isi ulang sebesar Rp. 27.950.000,-dapat kembali dalam waktu sekitar 10 bulan, dengan metode NPV nilai lebih besar dari 0 maka investasi dinilai layak, dengan metode IRR hasil perhitungan =12,352 % , artinya lebih tinggi dibanding tingkat suku bunga yang ada yaitu 12 % maka dapat dikatakan bahwa investasi depo air isi ulang tersebut layak dilakukan.	Perbedaan terletak pada lokasi penelitian, objek penelitian,metode penelitian yang tidak membahas metode PI dan hanya meneliti satu analisis tanpa membandingkan analisis kelayakan ekonomi yang lainnya
6	Didit Sujatmoko, Hanok Mandaku, Mentari Rasyid	Analisis Kelayakan Investasi Rencana Penggantian Kwh Meter di PT PLN (Persero) UP3 Tual	NPV, IRR, BCR, PP	Dari hasil kajian yang sudah dilakukan menggunakan empat metode yang dipilih, proyek penggantian kWh meter tanpa disertai penggantian MCB adalah proyek yang paling menarik untuk dilakukan.	Perbedaan terletak pada lokasi penelitian, objek dan metode penelitian dimana BCR tidak digunakan digantikan dengan metode PI

(Sumber:Penelitian Terdahulu, 2024)