

**Analisa Kelayakan Investasi Penambahan Modular pada Pertashop
3P.16102 di Tanah Sareal Kota Bogor**

Aka Arinda¹, Firdaus Sustanto², Wisdanto Mas Soeroto³

Magister Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember^{1,2}

Departement Manajemen, Universitas Airlangga, Surabaya³

akaarinda@gmail.com¹, firdaus.sustanto@gmail.com², wisudanto@feb.unair.ac.id³

ABSTRACT

Pertashop (Pertamina Shop) is a certain-scale outlet of Pertamina prepared to serve the needs of consumers for fuel, non-subsidized LPG, and other Pertamina retail products, with a focus on serving in areas that require Pertamina retail product services. Pertashop 3P.16102 is one of the Pertashops owned and managed by PT. Sri Rejeki Makmur Sentosa under the Dealer Owned Dealer Operated (DoDo) scheme. This Pertashop is located at Jl. Raya Kencana No.31, Tanah Sareal District, Bogor City, West Java. This Pertashop has been operating since January 2021 with current average fuel sales reaching 1,400 liters per day. One of the issues faced by this Pertashop is frequent operational closures due to running out of fuel stock. This occurrence is influenced by the limited storage tanks and the mismatch between delivery schedules and fuel receipt from Pertamina. The solution proposed by the company is to add 1 (one) modular unit with an upperground tank capacity of 3,000 liters. The purpose of this study is to determine and assess the feasibility of investing in the addition of a modular unit at Pertashop 3P.16102 quantitatively and qualitatively from an economic and technical aspect. The parameters used to review the investment are market potential calculation, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Payback Period (PP), and Profitability Index (PI). These parameters will be considerations for management to assess the feasibility of this investment. From the analysis conducted, it was found that the market potential calculation was 5,676 liters per day, NPV was Rp 234,652,260.00, IRR was 43%, PP was 2 years, and PI was 1.7. Considering the market potential, NPV, IRR, PP, and PI, this project is economically feasible.

Keywords: Fuel, Fuel Station, Investment Feasibility, Net Present Value, Pertashop

ABSTRAK

Pertashop (Pertamina Shop) adalah *outlet* penjualan Pertamina berskala tertentu yang dipersiapkan untuk melayani kebutuhan konsumen BBM, LPG non subsidi, dan produk ritel Pertamina lainnya dengan mengutamakan lokasi pelayanannya di wilayah yang membutuhkan pelayanan produk ritel Pertamina. Pertashop 3P.16102 merupakan salah satu Pertashop yang dimiliki dan dikelola oleh PT. Sri Rejeki Makmur Sentosa dengan skema *Dealer Owned Dealer Operated (DoDo)*. Pertashop ini berada di Jl. Raya Kencana No.31 Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor, Jawa Barat. Pertashop ini telah beroperasi sejak bulan Januari 2021 dengan penjualan BBM rata-rata saat ini mencapai 1.400 liter/hari. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh Pertashop ini adalah sering tutup operasional akibat kehabisan stok BBM. Kejadian ini dipengaruhi karena keterbatasan tangki timbun dan tidak tepatnya antara jadwal pengiriman dengan penerimaan BBM dari Pertamina. Solusi yang hendak diambil oleh perusahaan adalah dengan menambah 1 (satu) unit modular dengan jenis tangki *upperground* kapasitas 3.000 liter. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dan menilai kelayakan investasi penambahan modular pada Pertashop 3P.16102 secara kuantitatif dan kualitatif ditinjau dari aspek ekonomi teknik. Parameter yang digunakan untuk meninjau investasi

tersebut adalah perhitungan potensi pasar, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Payback Period (PP)*, dan *Profitability Index (PI)*. Parameter-parameter tersebut akan menjadi pertimbangan manajemen untuk melihat kelayakan investasi ini. Dari hasil analisa yang dilakukan diperoleh perhitungan potensi pasar sebesar 5.676 liter/hari, NPV sebesar Rp 234.652.260,00 IRR 43%, PP 2 tahun, dan PI sebesar 1,7. Dilihat dari potensi pasar, NPV, IRR, PP, dan PI maka proyek ini layak secara ekonomi.

Kata Kunci: BBM, Kelayakan Investasi, *Net Present Value*, Pertashop, SPBU

PENDAHULUAN

Menurut data BPS jumlah kendaraan bermotor di Indonesia pada tahun 2019 adalah 133 juta unit dengan populasi terbesar yakni sepeda motor sebanyak 112 juta unit (84%). Angka ini mengalami pertumbuhan sebesar 5,6% dibandingkan pada tahun 2018. Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan jumlah kendaraan bermotor yang cukup besar yakni 15,7 juta unit (data BPS Tahun 2019) dan mengalami pertumbuhan sebesar 6,0% dibandingkan tahun 2018. Hal ini menggambarkan adanya potensi pasar bahan bakar minyak (BBM) yang sangat besar dan terus bertumbuh di Indonesia khususnya Provinsi Jawa Barat.

Salah satu kebijakan yang dikeluarkan oleh Pertamina pada tahun 2019 adalah meluncurkan lembaga penyalur BBM dengan skala mikro yaitu Pertashop. Mengutip dari situs resmi Pertamina, Pertashop (Pertamina Shop) adalah *outlet* penjualan Pertamina berskala tertentu yang dipersiapkan untuk melayani kebutuhan konsumen BBM non subsidi, LPG non subsidi, dan produk ritel Pertamina lainnya dengan mengutamakan lokasi pelayanannya di desa atau di kota yang membutuhkan pelayanan produk ritel Pertamina. Pertashop diprioritaskan untuk dibangun di daerah terpencil seperti desa atau daerah yang relatif sulit dijangkau dengan mobil tangki BBM yang besar. Produk yang dijual di Pertashop adalah produk-produk non-subsidi Pertamina seperti BBM jenis Pertamina dan Dexlite serta produk non-BBM seperti LPG Bright Gas, pelumas Pertamina, dan sebagainya.

Pertashop 3P.16102 merupakan salah satu Pertashop mitra Pertamina yang dimiliki dan dikelola oleh PT. Sri Rejeki Makmur Sentosa (SRMS) dengan skema kerja sama *Dealer Owned Dealer Operated (DoDo)*. Pertashop ini berada di Jl. Raya Kencana No.31, Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor, Jawa Barat. Pertashop ini berada di lahan seluas 510 m² dan memiliki fasilitas berupa 1 unit modular (dispenser dan tangki timbun jadi satu) dengan jenis tangki *upperground* kapasitas 3.000 liter sehingga Pertashop ini masuk dalam kategori Pertashop Gold. Pertashop ini sudah beroperasi sejak bulan Januari 2021 dan hanya menjual 1 jenis produk BBM yaitu Pertamina dengan rata-rata penjualan saat ini mencapai 1.400 liter / hari.

Perusahaan pemilik dan pengelola Pertashop 3P.16102, PT. Sri Rejeki Makmur Sentosa (SRMS) menginginkan adanya peningkatan omset penjualan BBM karena diperkirakan masih terdapat potensi pasar yang belum terpenuhi. Salah satu kendala yang dihadapi pihak perusahaan yaitu seringnya Pertashop ini terpaksa tutup operasional sementara karena tidak tepatnya jadwal pengiriman dengan realisasi kedatangan mobil tangki BBM dari Pertamina sehingga Pertashop kehabisan stok produk. Di sisi yang lain, kapasitas tangki timbun yang dimiliki saat ini sangat

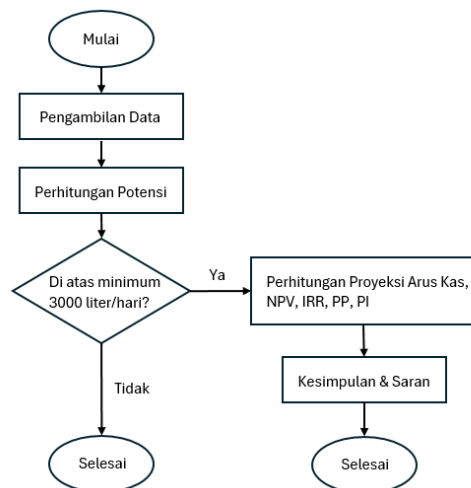
terbatas yakni hanya 3.000 liter dengan jumlah penerimaan BBM sebanyak 2.000 liter/pengiriman. Atas kondisi tersebut, diperlukan keakuratan antara jadwal pengiriman dengan prediksi laju penjualan. Hal ini berdampak pada jumlah omset penjualan yang tidak dapat bertumbuh. Pihak perusahaan menginginkan adanya pertumbuhan omset penjualan di Pertashop 3P.16102.

Salah satu opsi yang tersedia dalam rangka meningkatkan omset penjualan di Pertashop 3P.16102 adalah dengan menambah 1 (satu) unit modular dikarenakan luas lahan yang masih cukup memadai. Diharapkan dengan adanya penambahan unit modular ini dapat meningkatkan ketahanan stok BBM yang tersedia di Pertashop sehingga kejadian Pertashop tutup akibat kehabisan stok tidak lagi terjadi. Di sisi yang lain, perusahaan menargetkan agar proyek penambahan modular ini memiliki *payback period* kurang dari 5 tahun.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara tatap muka dan survei di lapangan, dimana peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara mengadakan komunikasi dengan perusahaan pemilik Pertashop 3P.16102, PT. Sri Rejeki Makmur Sentosa dan melakukan survei langsung di lokasi Pertashop yaitu Jl. Raya Kencana No.31 Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor, Jawa Barat.

Adapun alur sistem dari analisis kelayakan investasi ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Sistem Analisa Kelayakan Investasi

Dalam melakukan analisa kelayakan investasi dalam penelitian ini menggunakan nilai metode umum diantaranya perhitungan *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Payback Period*, dan *Profitability Index*. Analisis kelayakan investasi adalah Investasi merupakan proses penilaian yang digunakan untuk menentukan apakah suatu proyek investasi layak dilakukan secara ekonomi. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memastikan bahwa investasi tersebut akan menghasilkan pengembalian yang memadai untuk perusahaan yang bersangkutan.

Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) merupakan salah satu metode yang digunakan dalam analisis kelayakan investasi untuk mengevaluasi potensi keuntungan dari suatu proyek investasi. NPV mengukur selisih antara nilai sekarang dari arus kas masuk dengan nilai sekarang dari arus kas keluar yang terkait dengan proyek tersebut. Jika NPV positif, artinya proyek tersebut diharapkan akan menghasilkan keuntungan yang melebihi biaya modalnya dan oleh karena itu dianggap layak untuk diinvestasikan. Sebaliknya, jika NPV negatif, proyek tersebut dianggap tidak layak secara finansial (Rumengan, M. R., Dundu, A. K., & Pratasis, P. A, 2017).

Di bawah ini adalah rumus untuk menghitung NPV (1).

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^{n-1} \frac{CF_t}{L(1+r)^t} \quad (1)$$

Dimana CF_t adalah Aliran kas per tahun pada periode, R adalah Suku bunga / *Discount rate*, I_0 adalah Investasi awal pada tahun 0, t adalah Periode n adalah Jumlah periode.

Jika nilai $NPV > 0$ maka proyek atau investasi tersebut layak dan untung.

Jika nilai $NPV = 0$ maka proyek atau investasi tersebut perlu dipertimbangkan.

Jika nilai $NPV < 0$ maka proyek atau investasi tersebut tidak layak dan rugi.

Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) merupakan tingkat pengembalian yang akan membuat nilai sekarang dari arus kas yang dihasilkan oleh suatu investasi sama dengan nilai sekarang dari investasi itu sendiri. Dalam istilah yang lebih sederhana, IRR adalah tingkat pengembalian yang membuat nilai semua arus kas masuk dan keluar dari suatu proyek atau investasi menjadi sama. Dalam konteks keuangan, IRR sering digunakan untuk mengevaluasi keuntungan relatif dari investasi atau proyek, di mana investasi dengan IRR yang lebih tinggi dianggap lebih menguntungkan, kemudian *Minimum Attractive of Return (MARR)* adalah tingkat pengembalian minimum yang diharapkan atau diinginkan oleh suatu perusahaan atau investor untuk suatu investasi atau proyek. MARR digunakan sebagai tolak ukur untuk mengevaluasi apakah suatu investasi layak dilakukan atau tidak. Jika tingkat pengembalian yang diharapkan dari investasi tidak mencapai atau melampaui MARR, maka investasi tersebut mungkin dianggap tidak menguntungkan atau tidak layak dilakukan (Giatman, 2017). Nilai MARR pada umumnya ditetapkan melalui beberapa pertimbangan tertentu dari suatu investasi secara subjektif, yaitu (Abuk, G., & Rumbino, Y., 2020) : Suku bunga investasi, *Cash flow cost (Cc)* atau biaya sejenisnya yang digunakan untuk mendapatkan investasi dan faktor risiko investasi (α).

Di bawah ini adalah rumus perhitungan IRR (2).

$$IRR = rr + \frac{NPV}{TVPr_r + TVPr_t} \times (rt - rr) \quad (2)$$

IRR adalah tingkat *discount rate* lebih rendah, rt adalah tingkat *discount rate* lebih tinggi, TPV adalah *Total Present Value*, NPV adalah *Net Present Value*.

Payback Period (PP)

Payback Period adalah indikator yang digunakan untuk menilai berapa lama waktu yang diperlukan untuk mendapatkan kembali modal atau investasi yang telah disuntikkan ke dalam proyek investasi melalui arus kas tahunan yang diperoleh dari proyek tersebut (Giatman, 2017). Di bawah ini adalah rumus perhitungan PP (3).

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{Cashflow}} \times 1 \text{ Tahun} \quad (3)$$

Kriteria pemilihan: Jika periode pengembalian lebih pendek dari target pengembalian modal atau investasi, maka proyek dianggap memenuhi syarat. Jika periode pengembalian lebih lama dari target pengembalian modal atau investasi, maka proyek dianggap tidak memenuhi syarat (Sutrisno, 2009).

Profitability Index (PI)

Profitability Index (PI) adalah rasio antara total nilai sekarang dari arus kas dengan investasi proyek. PI dihitung dengan memperkirakan nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan dari investasi, dan membandingkannya dengan jumlah investasi proyek. Umumnya, nilai NPV dan PI akan menunjukkan konsistensi dalam penilaian kelayakan. Berikut adalah rumus perhitungan PI menurut (Syamsumarno, G. C., 2021), yang dinyatakan sebagai berikut:

$$PI = \frac{\text{Total PV Cash Flow}}{\text{Invest Cost}} \quad (4)$$

Jika nilai *Profitability Index* lebih besar dari 1 ($PI > 1$) maka proyek tersebut layak dan apabila *Profitability Index* kurang dari 1 ($PI < 1$) maka proyek tersebut tidak layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil wawancara dengan pemilik perusahaan Pertashop mengungkapkan bahwa skema kerja sama dan pola operasional Pertashop terdiri dari tiga jenis, yaitu Pertashop CoCo, Pertashop CoDo, dan Pertashop DoDo. Pertashop CoCo (*Corporate Owned, Corporate Operated*) merujuk pada *outlet* yang dimiliki dan dijalankan langsung oleh Pertamina atau anak perusahaannya seperti PT. Pertamina Retail. Pertashop CoDo (*Corporate Owned, Dealer Operated*) adalah *outlet* yang dimiliki secara langsung oleh Pertamina atau anak perusahaannya seperti PT. Pertamina Retail, tetapi dioperasikan oleh pihak ketiga atau perusahaan lain. Pertashop DoDo (*Dealer Owned, Dealer Operated*) adalah *outlet* yang dimiliki dan dijalankan oleh pihak ketiga atau perusahaan lain. Selain itu, berdasarkan fasilitas yang disediakan oleh pemilik, Pertashop dibagi menjadi dua jenis, yaitu Pertashop Gold dan Pertashop Platinum. Pertashop Gold memiliki luas lahan minimal 210 m² dengan tangki jenis *upperground* kapasitas 3.000 liter, sedangkan Pertashop Platinum memiliki luas lahan minimal 300 m² dengan tangki *upperground* atau *underground* kapasitas 10.000 liter.

Margin keuntungan yang diberikan Pertamina ke pemilik atau pengelola Pertashop berbeda-beda tergantung pada jenis BBM yang dijual, skema kerja sama, bentuk Pertashop, dan jumlah penyaluran dari periode sebelumnya. Adapun

nilai margin keuntungan pada penelitian ini akan berfokus pada jenis Pertashop Gold, skema kerja sama DoDo, dan produk Pertamina seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Margin Keuntungan Produk Pertamina pada Pertashop Gold Skema DoDo

Produk	Total Volume Penjualan JBU (Ltr /Hari)	Margin (Rp/Liter)	
		Gold	Platinum
Pertamax	0– 200	950	950
	201– 1.000	850	850
	1.001– 1.500	775	850
	1.501– 3.000	730	850
	3.001– 5.000	600	850
	> 5.000	435	850

Salah satu penyebab dari kurang maksimalnya penjualan BBM di Pertashop 3P.16102 adalah karena keterbatasan kapasitas tangki timbun BBM pada modular Pertashop yaitu hanya berkapasitas 3.000 liter dengan jumlah pengiriman BBM sebanyak 2.000 liter per pengiriman. Selain itu, tidak tepatnya waktu realisasi pengiriman BBM dengan jadwal awal oleh Pertamina mengakibatkan Pertashop terpaksa tutup operasional sementara. Untuk mengatasi kendala tersebut maka perusahaan berencana untuk menambah 1 (satu) unit modular Pertashop di lokasi eksisting dengan harapan penjualan BBM dan keuntungan perusahaan dapat meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan analisis kelayakan investasi penambahan unit modular Pertashop tersebut. Analisis ini dilakukan untuk melihat apakah investasi tersebut layak jika dilihat dari aspek finansial. Berikut kami sampaikan mengenai analisis kelayakan investasi penambahan 1 (satu) unit modular jenis tangki *upperground* kapasitas 3.000 liter pada Pertashop 3P.16102 di Kota Bogor, Jawa Barat.

Analisis Kondisi Pasar

Sebelum melakukan analisis mengenai kelayakan investasi penambahan 1 (satu) unit modular Pertashop, maka peneliti melakukan survei kepadatan lalu lintas di sekitar jalanan depan Pertashop 3P.16102 untuk mengetahui potensi penjualan BBM di Pertashop tersebut. Survei ini berlangsung selama 1 minggu yaitu mulai tanggal 18 Maret 2024 hingga 24 Maret 2024. Adapun data rata-rata hasil survei kepadatan lalu lintas tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kepadatan Lalu Lintas

Jam		Jenis Kendaraan (Unit)	
Mulai	Selesai	Motor	Mobil
06.00	07.00	4.685	1.700
07.00	08.00	4.110	1.328

08.00	09.00	3.500	1.016
09.00	10.00	2.718	688
10.00	11.00	2.315	501
11.00	12.00	1.761	367
12.00	13.00	1.653	305
13.00	14.00	1.479	266
14.00	15.00	1.705	323
15.00	16.00	2.516	430
16.00	17.00	3.251	525
17.00	18.00	3.418	505
18.00	19.00	1.364	262
19.00	20.00	831	177
20.00	21.00	597	130
Total		35.904	8.524

Dari tabel 2 diperoleh data rata-rata jumlah kendaraan yang melewati jalan depan Pertashop 3P.16102 yaitu sebanyak 35.904 motor per hari dan 8.524 mobil per hari. Dengan asumsi yang digunakan dalam perhitungan potensi penjualan BBM di Pertashop adalah sebanyak 5% dari total kendaraan akan membeli BBM di Pertashop. Adapun asumsi jumlah BBM yang dibeli sebanyak 1,5 liter untuk motor dan 7,0 liter untuk mobil.

Sehingga diperoleh perhitungan potensi penjualan BBM di Pertashop 3P.16102 adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Perhitungan Potensi Penjualan BBM di Pertashop 3P.16102

Kendaraan	Jumlah	Satuan
Motor	2.693	liter / hari
Mobil	2.984	liter / hari
Total	5.676	liter / hari

Berdasarkan perhitungan potensi penjualan BBM Pertashop pada Tabel 3 dan alur sistem analisa kelayakan investasi pada Gambar 1, maka perhitungan analisis kelayakan investasi penambahan 1 (satu) unit modular Pertashop 3P.16102 dapat dilanjutkan karena perhitungan potensi penjualan (5.676 liter/hari) lebih besar daripada angka minimum yang telah dipersyaratkan sebelumnya (3.000 liter/hari).

Biaya Investasi

Biaya investasi proyek merupakan biaya-biaya yang dipergunakan untuk penambahan 1 (satu) unit modular Pertashop dengan jenis tangki *upperground* kapasitas 3.000 liter termasuk juga aksesoris dan keperluan pendukung lainnya. Biaya investasi ini bersumber dari modal perusahaan sendiri yaitu PT. Sri Rejeki Makmur Sentosa.

Tabel 4. Perhitungan Biaya Investasi Proyek Penambahan Unit Modular

No.	Deskripsi	Harga (Rp)
1	Pembelian Unit Modular	236.500.000
2	Mobilisasi Unit Modular	6.000.000
3	Penambahan Kanopi	55.000.000
4	Penambahan Landasan Modular	10.000.000
5	Pembelian Apar	1.900.000
6	Pembelian Keperluan Operator	2.703.000
Total Biaya		312.103.000

Proyeksi Arus Kas

Pada penelitian ini, perhitungan arus kas menggunakan jangka waktu 10 tahun karena modular diperkirakan akan berumur 10 tahun. Selain itu pihak manajemen perusahaan Pertashop 3P.16102 menargetkan jumlah BBM yang dapat dijual dari unit modular yang baru sebanyak 1.000 liter/hari. Sesuai dengan perhitungan potensi penjualan BBM seperti pada *point* 4.1, maka angka peningkatan penjualan sebesar 1.000 liter per hari sangat optimis dapat tercapai. Dalam perhitungan proyeksi arus kas ini diasumsikan juga margin keuntungan dari Pertamina tidak mengalami penyesuaian selama 10 tahun ke depan. Dapat dilihat pada tabel 4 proyeksi arus kas dari tahun 2025 sampai dengan tahun 2034.

Tabel 5. Proyeksi Arus Kas

Tahun	Keuntungan Kotor (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Keuntungan Bersih (Rp)
2025	262.800.000	135.096.750	127.703.250
2026	262.800.000	143.202.555	119.597.445
2027	262.800.000	151.794.708	111.005.292
2028	262.800.000	160.902.391	101.897.609
2029	262.800.000	170.556.534	92.243.466
2030	262.800.000	180.789.926	82.010.074
2031	262.800.000	191.637.322	71.162.678
2032	262.800.000	203.135.561	59.664.439
2033	262.800.000	215.323.695	47.476.305
2034	262.800.000	228.243.117	34.556.883
Total	2.628.000.000	1.780.682.559	847.317.441

Biaya operasional pada tabel 5 terdiri dari pengeluaran rutin seperti gaji 3 (tiga) operator, kehilangan BBM (*losses*) sebesar 0.77%, biaya bongkar pengiriman BBM, tagihan listrik, keperluan operator, dan lain sebagainya. Dalam penelitian ini, seluruh biaya operasional diasumsikan akan mengalami kenaikan sebesar 6% / tahun.

Perhitungan Net Present Value (NPV)

Setelah perhitungan biaya investasi dan proyeksi arus kas, maka langkah selanjutnya adalah menghitung *cash flow* dari masing-masing tahun dengan memakai rumus; *present value* aliran kas *netto* (*proceeds*): keuntungan bersih + *depreciation* (Karim, 2011). Perhitungan nilai depresiasi menggunakan metode garis lurus dengan menghitung depresiasi unit modular dan kanopi saja. Tabel 6 merupakan hasil masing-masing PV dari tahun 2025 sampai dengan tahun 2034. Nilai-nilai PV tersebut dihitung berdasarkan rumus NPV (1).

Tabel 6. Proyeksi Perhitungan Net Present Value Discount Factor (DF) 20%

Tahun	Keuntungan		Cash Flow (Rp)	Faktor PV	PV (Rp)
	Bersih (Rp)	Depresiasi (Rp)			
2025	127.703.250	31.210.300	158.913.550	0,83	132.427.958
2026	119.597.445	31.210.300	150.807.745	0,69	104.727.601
2027	111.005.292	31.210.300	142.215.592	0,58	82.300.690
2028	101.897.609	31.210.300	133.107.909	0,48	64.191.700
2029	92.243.466	31.210.300	123.453.766	0,40	49.613.300
2030	82.010.074	31.210.300	113.220.374	0,33	37.917.274
2031	71.162.678	31.210.300	102.372.978	0,28	28.570.419
2032	59.664.439	31.210.300	90.874.739	0,23	21.134.560
2033	47.476.305	31.210.300	78.686.605	0,19	15.249.991
2034	34.556.883	31.210.300	65.767.183	0,16	10.621.767
Total PV					546.755.260
Investasi					312.103.000
NPV					234.652.260

Pada tabel 6 di atas adalah hasil perhitungan NPV dapat dilihat bahwa total *present value* lebih besar daripada nilai investasi, kemudian setelah total *present value* dikurangi nilai investasi diperoleh NPV sebesar Rp 234.652.260,00 (nilai lebih besar

dari nol), nilai ini memberi kesimpulan bahwa apabila perusahaan menjalankan proyek penambahan 1 (satu) unit modular Pertashop 3P.16102 akan memperoleh keuntungan yang lebih besar sehingga investasi tersebut dapat diterima atau layak untuk dijalankan.

Perhitungan Internal Rate of Return (IRR)

Setelah menghitung nilai NPV, berikutnya dilakukan perhitungan *Internal Rate of Return* (IRR) dengan menggunakan rumus (2). Adapun hasil perhitungan IRR seperti tersaji pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Perhitungan IRR

Tahun	Tahun ke -	Cash Flow (Rp)
2024	0	- 312.000.000
2025	1	158.913.550
2026	2	150.807.745
2027	3	142.215.592
2028	4	133.107.909
2029	5	123.453.766
2030	6	113.220.374
2031	7	102.372.978
2032	8	90.874.739
2033	9	78.686.605
2034	10	65.767.183
IRR		44%

Tabel 7 merupakan rekapitulasi hasil IRR pada tahun 2024 dimana *cashflow* masih negatif dan tahun 2025 hingga tahun 2034 menggunakan *cashflow* seperti pada perhitungan proyeksi arus kas. Diperoleh hasil IRR sebesar 44% dimana nilai ini lebih besar daripada MARR yang ditetapkan yaitu 20%. Dengan demikian proyek penambahan 1 (satu) unit modular Pertashop dinyatakan layak.

Perhitungan Payback Period (PP)

Pada perhitungan *payback period* (PP) menggunakan rumus (3) diperoleh hasil sebagai berikut :

$$PP = \frac{Investasi}{Cashflow} \times 1 Tahun$$

$$PP = \frac{312.103.000}{158.913.550} \times 1 Tahun$$

$$PP = 2,0$$

Hasil PP ini menggambarkan bahwa proyek penambahan 1 (satu) unit modular Pertashop ini dapat mengembalikan biaya investasi dalam kurun waktu 2 tahun. Hal ini juga dapat dinyatakan layak karena di bawah dari target yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu 5 tahun.

Perhitungan *Profitability Index (PI)*

Untuk menghitung PI maka total *present value* (total PV) didapatkan dari tabel 5 sebesar Rp 546.755.260 dan nilai investasi sebesar Rp 312.103.000,00. Maka apabila dimasukkan ke dalam rumus PI (4) didapatkan hasil sebagai berikut.

$$PI = \frac{\text{Total PV Cash Flow}}{\text{Invest Cost}}$$
$$PI = \frac{546.755.260}{312.103.000}$$
$$PI = 1,7$$

Dari hasil di atas diperoleh nilai PI lebih besar dari 1 ($PI > 1$) maka proyek penambahan 1 (satu) unit modular Pertashop ini dinyatakan layak.

KESIMPULAN

Hasil survei dan estimasi potensi penjualan bahan bakar minyak (BBM) di lokasi Pertashop 3P.16102 menunjukkan adanya potensi penjualan sebesar 5.676 liter per hari, yang jauh melebihi realisasi penjualan harian saat ini sebesar 1.400 liter. Hal ini menunjukkan terdapat kesenjangan yang signifikan antara potensi dan realisasi penjualan, serta peluang untuk meningkatkan penjualan BBM di Pertashop ini masih ada. Untuk meningkatkan penjualan, solusi yang diusulkan adalah dengan menambahkan 1 unit tangki modular *upperground* kapasitas 3.000 liter di lokasi Pertashop ini.

Dari analisis arus kas selama 10 tahun dengan asumsi yang telah disebutkan, nilai *Net Present Value* (NPV) diperkirakan sebesar Rp 234.652.260,00, yang menunjukkan hasil yang positif. Selanjutnya, nilai *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 43% melebihi suku bunga yang digunakan yaitu 20%. *Payback period* untuk proyek ini adalah 2 tahun, jauh di bawah target perusahaan yang ditetapkan yaitu di bawah 5 tahun. *Profitability index* mencapai nilai 1,7, lebih besar dari 1. Berdasarkan analisis kelayakan investasi yang dilakukan, proyek penambahan 1 unit tangki modular di Pertashop 3P.16102 dinilai secara ekonomi layak untuk dilaksanakan.

Dalam usaha meningkatkan penjualan BBM di Pertashop 3P.16102, penelitian selanjutnya diharapkan perlu menambahkan langkah-langkah untuk memperkuat proses pengambilan keputusan. Ini mencakup penambahan metode-metode dan analisis seperti pohon keputusan, analisis biaya-manfaat, analisis SWOT, dan lainnya. Langkah ini penting untuk memastikan keputusan yang diambil memiliki dasar yang lebih solid dan akurat, terutama karena ada berbagai alternatif lain yang dapat dipertimbangkan oleh perusahaan.

Survei potensi penjualan BBM dilakukan selama bulan Ramadhan 2024, mengingat adanya perubahan jadwal rutin masyarakat seperti jam kerja dan aktivitas siang hari yang lebih sepi. Namun, survei semacam ini lebih baik dilakukan dalam kondisi normal untuk mendapatkan gambaran yang lebih representatif tentang potensi penjualan BBM di Pertashop. Dalam perhitungan arus kas, diasumsikan tidak akan ada kenaikan margin keuntungan dari Pertamina dalam 10 tahun mendatang. Namun, akan lebih ideal jika data historis tentang margin keuntungan dari lembaga

penyalur BBM Pertamina lainnya dalam 10 tahun terakhir dapat diperoleh untuk memberikan gambaran yang lebih akurat tentang proyeksi kenaikan margin keuntungan Pertashop dalam 10 tahun mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abuk, G., & Rumbino, Y. (2020). Analisis Kelayakan Ekonomi Menggunakan Metode Net Present Value (NPV), Metode Internal Rate of Return (IRR), Payback Period (PBP) Pada Unit Stone Crusher di CV. X Kab. Kupang Prov. NTT. *Jurnal Teknologi*, 14(2), 68-75.
- Ahmad, F. R., Zacnudin, R., & Wisudanto, M. S. (2022). Analisa Kelayakan Investasi Proyek Penggantian Secondary Crusher pada PT Berau Coal Site Binungan. *Sebatik Vol. 26 No. 1 Juni 2022*.
- Bermotor Menurut Jenis (Unit), 2021-2022. Retrieved from <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTcjMg==/number-of-motor-vehicle-by-type.html>.
- Giatman, M. (2017). *Ekonomi Teknik*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hendra, B., Bela I. S., & Wisudanto, M. S. (2021). Analisa Kelayakan Investasi SPBU Mikrosite Indomobil di Desa Grajagan. *Sebatik Vol. 25 No. 2 Desember 2021*.
- Pertamina. (2024). *Pertashop & BBM Satu Harga*. Retrieved from <https://www.pertamina.com/id/pertashop-dan-bbm-satu-harga>.
- Rumengan, M. R., Dundu, A. K., & Pratisis, P. A. (2017). Analisa Kelayakan Investasi Alat Berat Stone Crusher di Kelurahan Kumersot Kota Bitung. *Jurnal Sipil Statik*, 5(10).
- Solekhah, & Wahyudi. (2022). Pengaruh Profitabilitas, Dan Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Multidisiplin Ilmu*.
- Syamsumarno, G. C. (2021). Analisa Kelayakan Investasi Penggantian Mesin Bag Making Di PT X. *Journal*.