

BUSINESS PLAN PT. PANEL SURYA GAMA INFINITY DENGAN ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI MENGGUNAKAN METODE PAYBACK PERIOD DAN BREAK EVEN POINT

BUSINESS PLAN OF PT. PANEL SURYA GAMA INFINITY WITH INVESTMENT FEASIBILITY ANALYSIS USING PAYBACK PERIOD AND BREAK EVEN POINT METHODS

Supono Joko¹, Nurhifni Aida Siti²

^{1,2} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Tangerang

¹joko.supono@yahoo.com, ²s.aidanrhifni@gmail.com

ABSTRACT

In designing a company, one of the most crucial aspects to consider is the increasing utilization of Renewable Energy, particularly Solar Energy, as a substitute for conventional electricity. Based on this aspect, the author aims to determine the extent of the business opportunity for the proposed company. The growth of Renewable Energy usage in Indonesia has reached 147.02% in terms of Solar Energy adoption, with the implementation and utilization of Solar Power Plants (PLTS) increasing by 200% during the period of 2020–2024. This study aims to analyze the investment feasibility and business planning projection for a new company, PT. Panel Surya Gama Infinity. The analysis is conducted based on several key aspects, including: industry and competitor analysis using the PESTEL method (Political, Economic, Social, Technological, Environment, and Legal), market and marketing analysis, development of organizational structure and human resources, operational planning, and financial feasibility analysis. Financial projections are analyzed for the period 2025 to 2029 through income statements, changes in equity, balance sheets, and cash flow reports. The results show a Payback Period of 1.81 years, a Break Even Point (BEP) of Rp 8.37 billion, a Contribution Margin of 59.6%, and a Return on Investment (ROI) of 47.11% in the second year. These indicators demonstrate strong business feasibility and effective capital utilization. The company is projected to reach break-even in the second year and is considered financially and strategically feasible to run.

Keyword: Business Plan, PESTEL Analysis, Payback Period, Break Even Point, Return on Investment (ROI)

ABSTRAK

Dalam melakukan perancangan sebuah perusahaan aspek yang paling penting untuk diketahui adalah peningkatan terkait penggunaan Energi Baru Terbarukan dan penggunaan terhadap Energi Tenaga Surya sebagai pengganti tenaga listrik. Dari aspek tersebut, penulis dapat mengetahui berapa besar peluang perusahaan yang akan dirancang. Pertumbuhan penggunaan Energi Baru Terbarukan di Indonesia mencapai 147,02% untuk penggunaan Energi Tenaga Surya, dan penggunaan serta pemakaian Pembangkit Listrik Tenaga Surya sendiri sudah mencapai presentase per tahun 2020-2024 dengan kenaikan diangka 200%. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan investasi dan proyeksi perencanaan sebuah perusahaan baru yaitu PT. Panel Surya Gama Infinity. Analisis dilakukan berdasarkan beberapa aspek utama, antara lain: analisis industri dan pesaing menggunakan metode PESTEL (Politik, Ekonomi, Sosial, Teknologi, Environment, Legal), analisis pasar dan pemasaran, penyusunan struktur organisasi dan sumber daya manusia, perencanaan operasional, serta analisis kelayakan finansial. Proyeksi keuangan dianalisis untuk periode 2025 hingga 2029 melalui laporan laba rugi, perubahan modal, neraca, dan arus kas. Hasilnya menunjukkan *Payback Period* selama 1,81 tahun, nilai *Break Even Point (BEP)* sebesar Rp 8,37 miliar, *Contribution Margin* sebesar 59,6%, dan *Return on Investment (ROI)* mencapai 47,11% pada tahun kedua. Indikator-indikator ini menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kelayakan bisnis yang tinggi serta efektivitas dalam penggunaan modal. Perusahaan diproyeksikan akan mencapai titik balik modal di tahun kedua dan layak dijalankan secara finansial maupun strategis.

Kata kunci: Business Plan, Analisis PESTEL, Payback Period, Break Even Point, Return On Investment (ROI)

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan energi listrik di Indonesia terus meningkat seiring pertumbuhan ekonomi dan populasi. Pemerintah telah menetapkan target bauran energi baru terbarukan sebesar 23% pada tahun 2025. Salah satu sektor EBT yang memiliki potensi besar adalah PLTS, dengan potensi energi surya mencapai 4,8 KWh/m²/hari.

Namun, pemanfaatan energi surya baru mencapai \pm 10 MWp. Di sisi lain, data Kementerian ESDM menunjukkan peningkatan jumlah pelanggan PLTS atap secara signifikan dari 332 pelanggan pada tahun 2018 menjadi 9.632 pelanggan pada tahun 2024. Hal ini menunjukkan peluang pasar yang besar untuk Perusahaan penyedia jasa Instalasi PLTS. Berikut dapat dilihat data penggunaan PLTS pada diagram dibawah ini:



Gambar 1. 1 Diagram Jumlah Pelanggan PLTS Atap di Indonesia

1.2 Tinjauan Pustaka

a. Konsep *Business Plan*

Menurut Munjiati Munawaroh, dkk (2016) salah satu kunci sukses memulai usaha adalah adanya kemampuan menuangkan ide-ide atau gagasan cemerlang yang kreatif dan inovatif. Ide tersebut harus memiliki nilai ekonomi yang tinggi yang dituangkan dalam rencana bisnis yang matang dan realistis.

b. Analisis PESTEL

Teori PESTEL merupakan kerangka analisis yang berperan penting dalam perencanaan strategis operasional untuk menghadapi tantangan dan dinamika lingkungan eksternal Jumlah pesanan ekonomis. Menurut Muhammad Hemadanda, dkk (2024) analisis PESTEL merupakan suatu metode yang dikembangkan dari konsep analisis PEST yang ditemukan oleh Profesor Harvard Prancis Aguilar pada tahun 1967. Analisis PESTEL digunakan untuk menganalisa faktor eksternal suatu perusahaan terhadap persaingan dalam industri perusahaan tersebut dan analisis PEST dapat digunakan acuan sebagai untuk melihat kondisi perusahaan dalam lingkungan industrinya.

c. Payback Period

Payback Period adalah periode dimana jumlah total pengeluaran sama dengan pemasukan Menurut Issn & Pradhana (2022) dalam jurnal Wangi, dkk (2023). *Payback Period* berfungsi untuk mengukur periode pengembalian modal yang didasarkan pada aliran kas (cash flow)

Djabar & Utirahman (2020). Berikut merupakan rumus yang digunakan dalam perhitungan *Payback Period*:

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Investment Required}}{\text{Net Annual Cash Flow}} \times 1 \text{ Tahun}$$

d. Break Even Point (BEP)

Menurut samryn, (2012) dalam jurnal Bimayu Aji, (2023) Analisa *Break Even Point (BEP)* digunakan untuk mempelajari hubungan antara volume penjualan dan laba. *Break Even Point (BEP)* adalah suatu keadaan yang mana perusahaan dalam operasionalnya tidak mendapatkan keuntungan maupun kerugian. Keadaan suatu usaha yang tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi, atau dengan kata lain jumlah pendapatan sama dengan jumlah biaya disebut titik impas (*Break Even Point*). Rumus *Break Even Point* yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{\text{Fixed Expenses}}{1 - \text{Variable Expenses/Sales}}$$

$$\text{BEP (Unit)} = \frac{\text{Fixed Expenses}}{\text{Contribution Margin}}$$

Secara umum, setiap unit dari produk atau jasa yang dijual harus dapat menutupi seluruh biaya tetap dan laba yang diinginkan yang dikenal dengan kontribusi margin (*margin contribution*). Menurut Supriyono (2010), kontribusi margin adalah pendapatan penjualan dikurangi semua biaya variabel. Secara formula, kontribusi margin dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Margin Contribution} = \text{Sales} -$$

$$\text{Variable Expenses}$$

$$\frac{\text{Contribution Margin}}{\text{Sales}}$$

e. Return On Investment (ROI)

Menurut Kasmir (2011), *Return On Investment* merupakan salah satu rasio keuangan yang di mana rasio tersebut dapat digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu, semakin baik keadaan suatu perusahaan, maka akan semakin tinggi rasio tersebut. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai *Return On Investment (ROI)* adalah sebagai berikut:

$$\text{ROI} = \left(\frac{\text{Laba Sesudah Bunga dan Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \right)$$

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kelayakan bisnis dengan metode deskriptif kuantitatif. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan Pemilik yang bergerak di industri PLTS, observasi langsung pada proyek instalasi PLTS yang sedang berjalan, dan survei kepada calon konsumen yang potensial. Data sekunder dikumpulkan dari publikasi resmi Kementerian ESDM, Laporan IESR, Jurnal Ilmiah, serta buku terkait manajemen keuangan.

Analisis dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

- a. Analisis PESTEL, yaitu untuk mengidentifikasi faktor eksternal yang berpengaruh pada bisnis PLTS.

- b. Analisis Pasar dan Pemasaran, yaitu untuk menentukan segmentasi, target pasar, dan positioning perusahaan.
- c. Perencanaan Operasional, yaitu mencakup desain alur proses pemesanan, struktur organisasi perusahaan, kebutuhan SDM, dan peralatan.
- d. Analisis Keuangan, yaitu meliputi proyeksi laporan laba rugi, laporan neraca, dan laporan arus kas untuk periode 2025 – 2029, serta perhitungan indikator kelayakan investasi yang terdiri dari *Payback Period*, *Break Even Point (BEP)*, *Contribution Margin*, dan *Return On Investment (ROI)*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis PESTEL (Politik, Ekonomi, Sosial, Teknologi, Environment, dan Legal)

Pada bagian ini dilakukan analisa untuk mengetahui faktor eksternal yang mempengaruhi pada perencanaan bisnis perancangan PT. Panel Surya Gama Infinity. Analisis PESTEL adalah salah satu aspek atau Langkah awal yang perlu dipersiapkan untuk membangun suatu bisnis atau sebuah Perusahaan baru. Analisis PESTEL dalam perencanaan perancangan Perusahaan Panel Surya (PLTS) adalah sebagai berikut:

a. Politik

Faktor atau aspek politik yang dimaksud adalah dari segi pemerintahannya seperti peraturan pemerintah, pajak, undang – undang, situasi politik, dan sebagainya. Berdasarkan Peraturan Presiden No. 05 Tahun 2006, di mana kegiatan Pemerintah di bidang energi nasional akan menentukan bauran energi tahun 2025 guna memenuhi energi jangka Panjang, hal tersebut selaras dengan tujuan untuk mencapai tujuan NZE (*Net Zero Emission*) atau nol emisi karbon, dengan target di tahun 2025 penggunaan EBT sebesar 23%.

b. Ekonomi

Aspek ekonomi yang dimaksud adalah dari segi situasi ekonomi yang berada di Indonesia (dalam negeri). Ekonomi di Indonesia diprediksi Berlanjut tumbuh dan ditargetkan untuk menjadi maju negara pada tahun 2045. Berdasarkan hal tersebut, maka potensi pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya menunjukkan prospek yang menjanjikan seiring dengan perkembangan meningkatnya adopsi energi terbarukan secara global. Dalam biaya awal dalam peinstalasian tergolong tinggi dan mahal, investasi ini memiliki potensi yang besar untuk penghematan jangka Panjang bagi pengguna atau konsumen.

c. Sosial

Aspek sosial dalam hal ini adalah yang berkaitan dengan Masyarakat, baik dari segi gaya hidup, budaya, dan perilaku konsumen yang dapat mempengaruhi kemajuan bisnis. Dalam hal ini, dengan pendapatan rata – rata bersih yang ada, pemasangan atau penggunaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya memerlukan pendekatan yang terencana dan secara menyeluruh. Masyarakat pun perlu mempertimbangkan semua dari berbagai opsi yang tersedia, termasuk perencanaan keuangan, opsi pembiayaan, dan potensi penghematan jangka panjang, untuk menentukan apakah investasi dalam PLTS adalah pilihan yang layak secara finansial.

d. Teknologi

Aspek teknologi yang dimaksud adalah mencakup tentang bagaimana evaluasi perkembangan teknologi dan inovasi dapat memengaruhi bisnis. Di era globalisasi pada saat ini, teknologi merupakan hal yang tidak bisa dilepaskan dari perkembangan bisnis, dengan memanfaatkan teknologi yang sudah ada dapat membuat kegiatan operasi perencanaan bisnis menjadi lebih efektif dan efisien. Dalam perencanaan perancangan Perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya menjadi salah satu kemajuan dalam teknologi yang di mana hanya mengadakan sumber tenaga dari matahari dalam penggunaannya, maka PLTS tersebut menjadi lebih kompetitif karena masa kontruksi yang singkat.

e. Environment

Aspek lingkungan menjadi pondasi utama dari perancangan PT. Panel Surya Gama Infinity di mana bisnis ini dirancang sebagai solusi untuk mengurangi pemanasan global dan emisi gas rumah kaca dan dampak negatif dari penggunaan bahan bakar fosil. Dengan menggunakan energi surya, perusahaan secara langsung dapat berkontribusi pada pencapaian tujuan keberlanjutan global dan program *NET ZERO EMISSION* (NZE) pemerintah.

f. Legal

Faktor hukum sangat terkait erat dengan faktor politik, legalitas perizinan dan standar instalasi PLTS menjadi krusial di mana Peraturan Presiden N0. 05 Tahun 2006 adalah salah satu dasar hukum yang penting. Perusahaan kedepannya harus memastikan seluruh operasional mulai dari komponen hingga proses instalasi mematuhi semua peraturan dan standar yang berlaku untuk menghindari masalah hukum dan menjamin keamanan bagi konsumen.

3.2 Analisis Pasar dan Pemasaran

a. Presentase Kenaikan Pelanggan

Pada aspek ini PT Panel Surya Gama akan melakukan rencana peramalan penjualan pada sebuah baterai dan jasa pemasangan sistem PLTS, yang akan diasumsikan untuk 5 tahun ke depan, berikut adalah tabel rencana peramalan penjualan komponen baterai di PT Panel Surya Gama:

Tabel 1. Presentase Kenaikan Pelanggan PLTS Atap di Indonesia

Tahun	Jumlah Pelanggan PLTS Atap di Indonesia	Presentase Kenaikan
2020	2.566	-
2021	4.262	266%
2022	5.231	223%
2023	8.491	262%
2024	9.632	213%
Nilai MAX		266%
Nilai MIN		213%
Nilai Rata - Rata		241%

Berdasarkan pada tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa selama 5 tahun ke belakang, penampakan akan pemakaian dan ketertarikan masyarakat terhadap Energi Baru Terbarukan semakin mengalami kenaikan yang signifikan. Salah satunya peminat akan pemakaian sumber energi panel surya dalam pengganti energi fosil. Dalam tabel tersebut pada tahun 2020 memiliki jumlah pelanggan atau pemakaian sebanyak 2.566 kemudian dilanjutkan pada tahun berikutnya mengalami kenaikan sebanyak 4.262 dengan presentase kenaikan sebesar 266%. Di tahun berikutnya pada tahun 2022 mengalami kenaikan yang pesat sebesar 5.231 pelanggan dan dilanjutkan pada tahun berikutnya mengalami kenaikan sebesar 8.491 pelanggan. Dan pada tahun 2024 mengalami kenaikan yang signifikan pula dengan jumlah 9.632 pelanggan dan memiliki presentase kenaikan sebesar 213% dari tahun sebelumnya. Maka kemudian menentukan nilai maksimal, nilai minimal, dan untuk nilai rata – rata.

b. Gambaran Pasar

Setelah mengetahui hasil dari kenaikan pemakaian tenaga listrik panel surya dan jumlah presentase kenaikannya, maka selanjutnya terdapat gambaran pasar dan ramalan penjualan dari jasa pemasangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya dan Baterai panel surya yang akan diasumsikan selama 5 tahun ke depan dan memiliki kenaikan sebesar 3% mengikuti data inflasi di setiap tahunnya. Berikut adalah tabel gambaran pasar dan ramalan penjualan, diantaranya:

Tabel 2. Gambaran Pasar PT. Panel Surya Gama Infinity

No	Item	Harga	Unit	Total Nilai Perolehan Akhir	Keterangan
Instalasi PLTS					
1	PLTS Sistem (on-grid) 1 KWp	Rp 19.038.200	1	Rp 19.038.200	Unit
2	PLTS Sistem (on-grid) 5 KWp	Rp 54.180.000	1	Rp 54.180.000	Unit
3	PLTS Sistem (on-grid) 10 KWp	Rp 94.165.000	1	Rp 94.165.000	Unit
4	PLTS Sistem (on-grid) 50 KWp	Rp 448.365.000	1	Rp 448.365.000	Unit
5	PLTS Sistem (on-grid) 100 KWp	Rp 979.155.000	1	Rp 979.155.000	Unit
6	PLTS Sistem (on-grid) 500 KWp	Rp 4.047.000.000	1	Rp 4.047.000.000	Unit
Battery Portable Power Station					
7	Battery Portable Station 2000W	Rp 22.750.000	3	Rp 68.250.000	Unit
8	Battery Portable Station 1200W	Rp 11.550.000	2	Rp 23.100.000	Unit
9	Battery Portable Power Station 600W	Rp 5.145.000	4	Rp 20.580.000	Unit
10	Battery Portable Power Station 360W	Rp 2.870.000	4	Rp 11.480.000	Unit
11	Battery Portable Power Station 150W	Rp 1.365.000	3	Rp 4.095.000	Unit
12	Battery Portable Power Station 35W	Rp 462.000	3	Rp 1.386.000	Unit
Total		Rp 5.686.045.200	25	Rp 5.770.794.200	Unit

c. Ramalan Penjualan

Selanjutnya setelah mengetahui peramalan dalam gambaran pasar PT. Panel Surya Gama Infinity, maka membuat peramalan pada penjualan di setiap tahunnya, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 3. Ramalan Penjualan PT. Panel Surya Gama Infinity

No	Tahun	Ramalan Penjualan
1	2025	Rp5.770.794.200
2	2026	Rp18.062.585.846
3	2027	Rp56.535.893.698
4	2028	Rp176.957.347.275
5	2029	Rp553.876.496.970

d. Kebutuhan Operasional

Kebutuhan operasional adalah semua hal yang dibutuhkan agar suatu kegiatan operasional dalam Perusahaan dapat berjalan dengan lancar dan efektif. Kebutuhan tersebut berbagai aspek yang bersifat rutin dan mendasar, mencakup semua sumber daya, peralatan, dan system yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan harian dalam proses pengembangan, Pembangunan, dan pengoperasian tenaga surya.

Modal atau dana investasi awal sangatlah dibutuhkan dalam pendirian suatu usaha atau bisnis dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan di masa depan. PT. Panel Surya Gama Infinity didirikan menggunakan sumber modal yang merupakan dana dari Investor Pribadi (*Angel Investor*). Dana tersebut sangat dibutuhkan dalam menunjang kebutuhan kegiatan operasional. Jumlah dana investasi yang dibutuhkan oleh PT. Panel Surya Gama Infinity adalah sebesar **Rp. 9.560.000.000**.

3.3 Proyeksi Laporan Keuangan

a. Laporan Laba Rugi

Berdasarkan pada aturan pemerintah mengenai pajak dalam Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 presentase wajib pajak sebesar 22%. Maka oleh karena itu, PT. Panel Surya Gama Infinity dalam Laporan Laba Rugi akan terdapat rincian mengenai pembayaran pajak sebesar 22% dan terdapat rincian lainnya terkait keuntungan atau kerugian yang akan diperoleh.

PT. Panel Surya Gama Infinity Laporan Laba Rugi
Per 31 Desember Tahun 2025, 2026, 2027, 2028, 2029

Keterangan	2025	2026	2027	2028	2029
Pendapatan	Rp 5.770.794.200	Rp 18.062.585.846	Rp 56.535.893.698	Rp 176.957.347.275	Rp 553.876.496.970
HPP	Rp 7.085.827.886	Rp 7.295.672.839	Rp 7.515.873.140	Rp 7.740.619.451	Rp 7.972.108.150
Laba Kotor	(Rp1.315.033.686)	Rp 10.766.913.007	Rp 49.020.020.558	Rp 169.216.727.824	Rp 545.904.388.820
Beban Usaha:					
- Beban Gaji	Rp 4.413.500.000	Rp 4.545.905.000	Rp 4.682.282.150	Rp 4.822.750.615	Rp 4.967.433.133
-Beban Pemeliharaan	Rp 162.000.000	Rp 166.860.000	Rp 171.865.800	Rp 177.021.774	Rp 182.332.427
-Beban Sewa Tanah	Rp 200.000.000	Rp 200.000.000	Rp 200.000.000	Rp 200.000.000	Rp 200.000.000
- Beban Pemasaran	Rp 53.744.000	Rp 55.356.320	Rp 57.017.010	Rp 58.727.520	Rp 60.489.345
-Beban Administrasi	Rp 318.000	Rp 318.000	Rp 318.000	Rp 318.000	Rp 318.000
Total Beban Usaha	Rp 4.829.562.000	Rp 4.968.439.320	Rp 5.111.482.960	Rp 5.258.817.909	Rp 5.410.572.905
Laba Usaha	(Rp6.144.595.686)	Rp 5.798.473.687	Rp 43.908.537.598	Rp 163.957.909.915	Rp 540.493.815.915
Pajak Penghasilan (22%)	Rp0	Rp 1.275.664.211	Rp 9.659.878.272	Rp 36.070.740.181	Rp 118.908.639.501
IQ	(Rp6.144.595.686)	Rp 4.522.809.476	Rp 34.248.659.326	Rp 127.887.169.734	Rp 421.585.176.414
Margin Laba Bersih	-106%	25%	61%	72%	76%

b. Laporan Neraca (Balance Sheet)

Laporan neraca merupakan bagian dari laporan keuangan yang berisi mengenai posisi aset (harta), kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan, kewajiban, dan modal pemegang saham pada periode waktu tertentu. Dalam hal ini PT. Panel Surya Gama Infinity memiliki laporan neraca yang diasumsikan selama periode 5 tahun. Bentuk laporan neraca pada PT. Panel Surya Gama Infinity adalah sebagai berikut:

PT. Panel Surya Gama Infinity Laporan Neraca
Per 31 Desember Tahun 2025, 2026, 2027, 2028, 2029

Keterangan	2025	2026	2027	2028	2029
ASET					
Aset Lancar					
Kas & Setara Kas	Rp 3.269.427.552	Rp 7.773.260.049	Rp 42.002.942.397	Rp 169.871.135.152	Rp 591.437.334.586
Piutang Usaha (20% dari Penjualan)	Rp 1.154.158.840	Rp 3.612.517.169	Rp 11.307.178.740	Rp 35.391.469.455	Rp 110.775.299.394
Total Aset Lancar	Rp 4.423.586.392	Rp 11.385.777.218	Rp 53.310.121.137	Rp 205.262.604.607	Rp 702.212.633.980
Aset Tetap					
Perlengkapan	Rp 129.471.600	Rp 133.300.128	Rp 137.299.132	Rp 141.418.106	Rp 145.660.649
Peralatan	Rp 121.647.302	Rp 121.647.302	Rp 121.647.302	Rp 121.647.302	Rp 121.647.302
Akumulasi Penyusutan	(Rp24.329.460)	(Rp48.658.920)	(Rp72.988.380)	(Rp97.317.840)	(Rp121.647.300)
Total Aset Tetap	Rp 226.789.442	Rp 206.288.510	Rp 185.958.054	Rp 165.747.568	Rp 145.660.651
TOTAL ASET	Rp 4.650.375.834	Rp 11.592.065.728	Rp 53.496.079.191	Rp 205.428.352.175	Rp 702.358.294.631
KEWAJIBAN & EKUITAS					
Kewajiban Jangka Pendek					
Utang Usaha (10% dari Biaya Operasi + HPP)	Rp 1.193.971.935	Rp 1.228.844.162	Rp 1.265.168.556	Rp 1.302.376.682	Rp 1.340.701.052
Total Kewajiban	Rp 1.193.971.935	Rp 1.228.844.162	Rp 1.265.168.556	Rp 1.302.376.682	Rp 1.340.701.052
Ekuitas (Modal)					
Modal Disetor (Tetap)	Rp 9.560.000.000	Rp 9.560.000.000	Rp 9.560.000.000	Rp 9.560.000.000	Rp 9.560.000.000
Laba Ditahan / Laba Bersih Tahun Berjalan	(Rp6.103.596.101)	Rp 805.221.566	Rp 42.670.910.635	Rp 194.565.975.493	Rp 691.457.593.579
Total Ekuitas	Rp 3.456.403.899	Rp 10.365.221.566	Rp 52.230.910.635	Rp 204.125.975.493	Rp 701.017.593.579

TOTAL KEWAJIBAN & EKUITAS	Rp 4.650.375.834	Rp 11.592.065.728	Rp 53.496.079.191	Rp 205.428.352.175	Rp 702.358.294.631
--------------------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------

Berdasarkan pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa komponen neraca terdiri dari total aktiva lancar atau aset lancar yang didapatkan dari total kas dijumlahkan dengan total piutang usaha. Selanjutnya total aktiva tetap yang terdiri dari perlengkapan, peralatan, dan akumulasi penyusutan peralatan. Kemudian terdapat kewajiban dan modal. Untuk tabel kewajiban yaitu terdapat kewajiban jangka pendek yang berasal dari utang usaha di mana hasil dari 10% dari biaya operasi dan HPP, kemudian modal terdiri dari modal awal yang disetorkan dan nominalnya tidak berubah, selanjutnya ada laba ditahan, laba ditahan tersebut didapatkan dari hasil laba bersih pada tahun – tahun sebelumnya yang belum dibagi untuk periode tertentu. Pada laporan neraca PT. Panel Surya Gama Infinity dinyatakan seimbang karena antara jumlah aktiva dengan kewajiban dan modal jumlahnya sama.

c. Laporan Arus Kas

Laporan arus kas adalah laporan yang menunjukkan aliran masuk dan keluar kas perusahaan dalam suatu periode tertentu. Laporan arus kas berisi tentang informasi yang penyajiannya diklarifikasikan menurut jenis kegiatan yang menyebabkan terjadinya aliran kas masuk dan keluar, dan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan dan menggunakan kas untuk mendanai operasional perusahaan. Pada perhitungan di PT. Panel Surya Gama Infinity seluruh pemasukan dan pengeluaran serta pajak dan penyusutan dimasukkan dalam satu tabel yang di mana dijadikan sebagai bentuk laporan arus kas. Berikut adalah laporan Arus Kas pada PT. Panel Surya Gama Infinity pada periode 2025-2029 sebagai berikut:

PT. Panel Surya Gama Infinity Laporan Aliran Arus Kas Per 31 Desember Tahun 2025, 2026, 2027, 2028, 2029

Keterangan	2025	2026	2027	2028	2029
Arus Kas dari Aktivitas Operasi					
Penerimaan Kas dari Penjualan	Rp5.770.794.200	Rp18.062.585.846	Rp56.535.893.698	Rp176.957.347.275	Rp553.876.496.970
Pembayaran HPP + Biaya Tetap	(Rp11.939.719.346)	(Rp12.288.441.619)	(Rp12.651.685.560)	(Rp13.023.766.819)	(Rp13.407.010.516)
Pembayaran Pajak	Rp0	(Rp1.270.311.730)	(Rp9.654.525.790)	(Rp36.065.387.700)	(Rp118.903.287.020)
Arus Kas Bersih dari Operasi	(Rp6.168.925.146)	Rp4.503.832.497	Rp34.229.682.348	Rp127.868.192.756	Rp421.566.199.434
Arus Kas dari Aktivitas Investasi					
Pembelian Peralatan	(Rp121.647.302)	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
Arus Kas Bersih Investasi	(Rp121.647.302)	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
Arus Kas dari Aktivitas Pendanaan					
Setoran Modal Awal	Rp9.560.000.000	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
Arus Kas Bersih Pendanaan	Rp9.560.000.000	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
Kenaikan (Penurunan) Kas	Rp3.269.427.552	Rp4.503.832.497	Rp34.229.682.348	Rp127.868.192.756	Rp421.566.199.434
Saldo Kas Awal	Rp0	Rp3.269.427.552	Rp7.773.260.049	Rp42.002.942.397	Rp169.871.135.153
Saldo Kas Akhir	Rp3.269.427.552	Rp7.773.260.049	Rp42.002.942.397	Rp169.871.135.153	Rp591.437.334.586

Berdasarkan pada tabel 4.19 Laporan Arus Kas PT. Panel Surya Gama Infinity maka dapat disimpulkan bahwa pada Lapran Aliran Arus Kas terbagi menjadi tiga aktivitas utama yaitu aktivitas operasi, aktivitas investasi, dan aktivitas pendanaan. Pada tahun 2025 penerimaan kas dari hasil penjualan tidak mampu menutup total pembayaran HPP dan biaya tetap, sehingga arus kas menjadi negatif dari aktivitas operasi sebesar (Rp 6.168.925.146). Mulai pada tahun 2026, adanya perubahan yang di mana menjadi arus kas positif sebesar Rp

4.503.832.497 dan terus meningkat secara signifikan hingga tahun 2029 menjadi sebesar Rp 421.556.199.434 hal tersebut menunjukkan bahwa efisiensi biaya dan pertumbuhan pendapatan memberikan dampak yang positif. Aktivitas investasi hanya tercatat pada tahun 2025 yang merupakan pembelian peralatan operasional dan pendukung usaha. Pada tahun 2025 PT. Panel Surya Gama Infinity menerima dana awal sebagai modal sebesar Rp 9.560.000.000 yang digunakan untuk mendanai kebutuhan investasi awal dan menutup kebutuhan modal kerja serta operasional. Kenaikan atau penurunan kas sebagai acuan akhir yang di mana gabungan antara seluruh aktivitas keuangan tersebut sehingga menyebabkan kas Perusahaan pada tahun 2025 mengalami kenaikan sebesar 3.269.427.552 yang kemudian terus bertambah di tahun – tahun berikutnya.

3.4 Pembahasan

a. Payback Period

Payback period adalah periode pengembalian atau lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan dana investasi awal dengan menggunakan aliran kas masuk yang dihasilkan oleh perusahaan. Berikut adalah perhitungan *Payback Period* dari PT. Panel Surya Gama Infinity, diantaranya:

Tabel 4. Akumulasi Payback Period PT. Panel Surya Gama Infinity

Tahun	Investasi	Kas Masuk Bersih	Akumulasi
2025	Rp 9.560.000.000	Rp 3.269.427.552	Rp 3.269.427.552
2026		Rp 7.773.260.049	Rp 11.042.687.601
2027		Rp 42.002.942.397	Rp 53.045.629.998
2028		Rp 169.871.135.153	Rp 222.916.765.151
2029		Rp 591.437.334.586	Rp 814.354.099.737
Total		Rp 814.354.099.737	

Berdasarkan pada tabel 4.20 dalam akumulasi perhitungan *Payback Period*, maka dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2026 akumulasi dari kas masuk bersih bertambah sehingga mencapai **Rp 11.042.687.601** nilai tersebut sudah melebihi dari dana investasi. Oleh karena itu untuk mendapatkan nilai *Payback Period* dengan rumus yang tertera dalam mencari nilai *Payback Period* jika jumlah kas berbeda, dan *Payback Period* yang didapat pada PT. Panel Surya Gama Infinity adalah 1,81 Tahun (1 Tahun 10 Bulan) atau waktu yang dibutuhkan PT. Panel Surya Infinity untuk pengembalian modal adalah kurang dari 2 tahun, dan terletak pada tahun kedua.

Perhitungan dalam mencari nilai *Payback Period* adalah sebagai berikut:

$$PP: 1 + \frac{6.290.572.448}{7.773.260.049} = 1 + 0,809 = 1,81 \text{ tahun}$$

b. Break Even Point

Break Even Point (BEP) adalah titik impas atau kondisi di mana total pendapatan perusahaan setara dengan total biaya yang dikeluarkan, sehingga perusahaan tersebut tidak mengalami keuntungan maupun kerugian. Break Even Point menjadi alat analisis penting dalam perencanaan keuangan karena memberikan gambaran besar terkait batas minimal penjualan yang harus dicapai agar perusahaan yang akan direncanakan tidak merugi.

Berdasarkan pada hasil gambaran pasar pada laporan keuangan proyeksi tahun 2026, perhitungan analisis BEP ini dapat dihitung menggunakan pendekatan Cost – Volume – Profit (CVP), dengan rumus:

$$BEP \text{ (Rupiah)} = \frac{\text{Total Biaya Tetap}}{CM \text{ Ratio}}$$

Dengan total biaya tetap yang tertera pada tahun 2026 adalah sebesar **Rp 4.992.768.680** dan

CM Ratio yaitu **59,6 %**, maka diperoleh:

$$\text{BEP (Rupiah)} = \frac{4.992.768.780}{59,6\%} = \text{Rp } 8.377.128.826$$

Adapun untuk rumus dari BEP (Unit) adalah sebagai

berikut:
$$\text{BEP (Unit)} = \frac{\text{BEP (Rp)}}{\text{Rata-Rata Harga} \frac{\text{Jual}}{\text{Unit}}}$$

Dengan hasil BEP (dalam rupiah) adalah sebesar Rp 8.377.128.826 dan nilai rata – rata untuk harga jual per unit sebesar Rp 230.837.768 maka untuk BEP (Unit) nya adalah:

$$\text{BEP (Unit)} = \frac{8.377.128.826}{230.837.768} = 36,2901 \text{ (dibulatkan menjadi 36 Unit)}$$

c. Return On Investment (ROI)

Return On Investment (ROI) adalah presentase keuangan yang digunakan untuk mengukur efisiensi dan profitabilitas suatu investasi. Return On Investment (ROI) biasa lebih dikenal dengan hasil pengembalian investasi merupakan rasio yang menunjukkan hasil atas jumlah aktiva yang digunakan oleh perusahaan yaitu PT. Panel Surya Gama Infinity dalam kasus ini. Dalam hal ini, maka PT. Panel Surya Gama Infinity mendapatkan nilai ROI sebesar:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Investasi}} \times 100\%$$

$$\text{ROI} = \frac{4.503.832.497}{9.560.000.000} \times 100\% = 47,11\%$$

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dalam hal ini berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan selama beberapa waktu dengan berbagai informasi dan sumber referensi yang telah didapatkan, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa:

- Dana investasi awal Rp 9.560.000.000 untuk kebutuhan operasional.
- Perancangan perusahaan melibatkan analisis PEST, pasar & pemasaran, SDM, operasional, dan keuangan.
- Laporan keuangan menunjukkan kerugian di tahun 2025, namun laba positif signifikan mulai di tahun 2026 (hingga mencapai Rp 421.566.199.434 di Tahun 2029).
- Payback Period: 1,81 Tahun (Investasi kembali dalam kurang dari 2 tahun) dapat dinyatakan dengan Sangat Layak.
- Break Even Point: Penjualan minimal Rp8,38 Miliar (2026) atau 36unit dengan Proyeksi penjualan melampaui BEP.
- Return On Investment: 47,11% (2026) dan terus meningkat, maka Efektivitas modal tinggi.

4.2 Saran

Saran yang dapat diberikan sebagai pengembangan untuk keberlanjutan operasional

perancangan perusahaan baru dan merealisasikan target perusahaan Adalah sebagai berikut:

- a. Pengendalian biaya tetap & variabel untuk meminimalisir kerugian di awal.
 - b. Strategi pemasaran aktif & efektif (langsung, kerja sama proyek, perluasan pasar).
 - c. Fokus pada produk margin tinggi (PLTS 100 KWp & 500 KWp).
- Penambahan metode indikator bisnis untuk analisis kelayakan yang lebih sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, A., Manurung, K. A., & Purnomo, D. B. (2022). Peranan Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Organisasi. *Mimbar Kampus: Jurnal Pendidikan Dan Agama Islam*, 21(2), 128-138.
- Arismunandar, M. F., & Khair, H. (2020). Pengaruh Kompetensi, Analisis Jabatan Dan Pola Pengembangan Karir Terhadap Kinerja Karyawan. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 3(2), 273-282.
- Aristy, Y., & Rachman, M. E. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Kopi Indonesia. *Ekonomika45: Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi Bisnis, Kewirausahaan*, 11(1), 384-392.
- Azizah, N. (2023). Strategi Manajemen Pemasaran. *Jurnalpusdansi*, 2(2).
- Aziz, M. A. (2023). Analisis Strategi Pemasaran Beras Dalam Meningkatkan Penjualan: Studi Kasus: Cv. Rahmat Jaya. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Tanaman*, 2(2), 25-35.
- Bimayu, D. A. (2023). Analisis Break Even Point (Bep) Dalam Menentukan Perencanaan Laba Perusahaan Pt Sentra Food Indonesia 2021. *Sinomika Journal: Publikasi Ilmiah Bidang Ekonomi Dan Akuntansi*, 1(5), 1093-1104.
- Hasan Samsurizal, Dkk (2022). *Manajemen Keuangan*. Cv. Pena Persada.
- Husaini, R. N., & Sutarna, S. (2021). Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Instansi Pendidikan. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 21(1).
- Jusup Al Haryono (2011), *Dasar – Dasar Akuntansi*. -Ed. 7- Yogyakarta, Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ykpn.
- Kasmir (2014), *Pengantar Manajemen Keuangan*. -Ed. 2- Prenadamedia Group.
- Komalasari, S., Maisarah, S., & Urrahmah, N. (2022). Analisis Jabatan Dalam Manajemen Sumber Daya Manusia. *Jurnal Ilmu Manajemen Saburai (Jims)*, 8(1), 91-101.
- Litamahuputty, J. V., Pelamonia, J. T., & Nanlohy, T. (2022). Analisis Break-Even Point Sebagai Alat Perencanaan Penjualan Dan Laba Terhadap Usaha Mikro Di Ambon. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 3(12), 123-132.
- Muhammad, H., & Soekarno, S. (2024). Analisis Faktor Eksternal Dan Internal Pada Perbankan Digital Di Bursa Efek Indonesia: Studi Kasus Allo Bank. *Jurnal Ilmiah Administrasi Bisnis Dan Inovasi*, 8(2), 97-115.
- Mukaromah, N. M. F., & Wijaya, T. (2020). Pasar Persaingan Sempurna Dan Pasar Persaingan Tidak Sempurna Dalam Perspektif Islam. *Profit: Jurnal Kajian Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 4 (2), 1–16.
- Mulyadi, M. R., & Rohman, A. (2024). Analisis Aspek Ekonomi Dan Sosial Dalam Studi Kelayakan Bisnis Pt Bumi Menara Nusantara-Crab Division Kwanyar Bangkalan. *Jurnalmedia Akademik (Jma)*, 2(6).
- Munawaroh, M., Rimiati, H., & Hindasah L. (2016). *Perencanaan Bisnis*. Yogyakarta: Lpm3 Umy Yogyakarta
- Rambe, D. N. S., & Aslami, N. (2021). Analisis Strategi Pemasaran Dalam Pasar Global. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 213-223.
- Sari Aprilia Petty & Hidayat Imam (2022). *Analisis Laporan Keuangan*. Cv.Eureka Media Aksara.
- Wangi, P., Isyanto, P., & Sumarni, N. (2023). Analisis Pengembalian Modal Usaha Umkm T'anggan Pisang Krispi Karawang Dengan Menggunakan Metode Payback Period. *Management Studies And Entrepreneurship Journal (Msej)*, 4(5), 7766-7774.
- Wati, T. A., Anjani, H. P., Ij, L. R., Sinaga, L. F., & Minallah, N. (2022). Manajemen Keuangan Dalam Perusahaan. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 5(1), 50-55.

Wibowo Agus, (2020). *Manajemen Keuangan*. Yayasan Prima Agus Teknik