

## ANALISIS PENILAIAN KELAYAKAN INVESTASI BERDASARKAN ASPEK KEUANGAN PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK

Nanda Dian Tama<sup>1</sup>, Hendra Harmain<sup>2</sup>, Atika<sup>3</sup>

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

[Nandadian446@gmail.com](mailto:Nandadian446@gmail.com), [Hedraharmain.uinsu@gmail.com](mailto:Hedraharmain.uinsu@gmail.com), [Atika.uinsu@gmail.com](mailto:Atika.uinsu@gmail.com)

Received: 31-10-2024

Revised: 16-11-2024

Approved: 14-12-2024

### ABSTRAK

*Tujuan menganalisis keuangan dari studi kelayakan Investasi adalah untuk menentukan rencana investasi dengan menghitung biaya dan manfaat yang diharapkan dengan membandingkan pengeluaran dan pendapatan, seperti ketersediaan dana, biaya modal awal, kemampuan untuk membayar dana dalam waktu tertentu dan menilai apakah perusahaan akan terus tumbuh. Aspek keuangan adalah aspek yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja keuangan perusahaan secara keseluruhan. Kelayakan investasi adalah masalah yang harus dipertimbangkan oleh suatu badan usaha untuk mengembangkan usahanya, karena badan usaha menanamkan modal atau dananya dengan harapan memperoleh kembali dana yang diinvestasikan atau bisa disebut dengan balik modal. Objek penelitian ini adalah PT. Semen Baturaja Persero Tbk dari tahun 2017-2021. Metode analisis kelayakan investasi yang digunakan adalah Payback Period (PP), Net Present Value (NPV), Internal Rate Of Return (IRR), dan Profitability Index (PI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini memberikan hasil yang sama yaitu usaha yang dilakukan oleh PT. Semen Baturaja dapat dikatakan layak walaupun sempat terjadi penurunan di tahun 2020 dan 2021.*

*Kata Kunci : Investasi, NPV, PP, PI, IRR, .*

### PENDAHULUAN

Penelitian tentang potensi bisnis. Bisnis merupakan suatu aktivitas yang. Meneliti secara detail mengenai suatu topik. Usaha atau bisnis yang akan dijalankan tersebut. Untuk menilai apakah sesuai atau tidak. Usaha itu dilakukan (Wilujeng et al., 2019). Saat sedang merumuskan strategi. Jika memiliki keahlian yang tepat, maka dapat dilakukan integrasi. Analisis kedua yang dilakukan adalah analisis internal. Badan usaha dan analisis lingkungan eksternal perusahaan. Pemeriksaan internal perusahaan dilakukan untuk menemukan keunggulan dan kelemahan yang dimiliki. Sedangkan pada analisis, terdapat kelemahan yang dimiliki oleh perusahaan. Eksternal digunakan sebagai cara untuk mengidentifikasi. Potensi baik dan tantangan dari luar. Dengan mengintegrasikan kedua analisis tersebut, maka didapatkan analisis ULPA yang membahas Keunggulan, Kelemahan, peluang, serta ancaman. Dua persyaratan harus diperhitungkan untuk menghasilkan aturan keputusan yang secara operasional konsisten dengan tujuan bisnis. Yang pertama adalah meningkatnya keuntungan bisnis dalam keadaan yang benar-benar pasti, sedangkan yang kedua meningkatkan keuntungan bisnis dalam keadaan yang tidak pasti. Dalam keadaan penuh pesimis dan optimis manajemen harus mampu memaksimalkan keuntungan dalam menghadapi ketidakpastian, khususnya kondisi ekonomi normal. (Ilyas, 2020) Akibatnya, proyek jangka panjang yang seimbang dengan kondisi lain seperti pertumbuhan perusahaan, stabilitas dan pengurangan resiko merupakan faktor yang diperhitungkan untuk mencapai tujuan perusahaan dan investasi. Kondisi ekonomi di PT. Semen Baturaja Tbk dapat digambarkan sebagai orang yang normal, pesimis, dan optimis. Kondisi ketidakpastian ini mirip dengan pendapatan yang tidak pasti karena sebagian orang yang tidak memiliki pekerjaan tetap mungkin tidak yakin dengan bisnis yang dijalankan oleh perusahaan karena dapat

mempengaruhi kemampuan mereka untuk membangun rumah dan bangunan lain yang membutuhkan semen sebagai bahan utamanya.

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, penambangan tanah liat menyediakan salah satu bahan dasar yang digunakan untuk membuat semen. Proyeksi investasi yang dibutuhkan untuk penambangan tanah liat adalah sebesar Rp 18.453.474.949 untuk modal tetap dan Rp 1.845.347.494 untuk modal kerja. Modal tetap yang dikeluarkan oleh PT. Semen Baturaja Persero Tbk sebesar Rp 18.453.474.949 berdasarkan kebutuhan prasarana dan peralatan pertambangan di wilayah pertambangan.

Rincian Biaya Investasi Penambangan Tanah Liat  
PT. Semen Baturaja Persero Tbk.

1	Fasilitas Fisik Area Pertambangan	Rp. 2.400.000.000
2	Biaya Pembebasan Lahan	Rp. 3.968.750.000
3	Biaya Pembuatan Jalan	Rp. 6.185.173.000
4	KPP Eksplorasi, Reklamasi, RPT, Amdal	Rp. 4.221.962.000
5	Biaya Tak Terduga	Rp. 1.677.588.632

Dana yang telah tergabung dalam masing-masing komponen aset tersebut diharapkan tidak terlalu kecil untuk dapat mengalokasikan dana tersebut berdasarkan perencanaan yang memadai agar dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya tanpa mengganggu likuiditas dan kelangsungan perusahaan. Di sisi lain, jumlahnya tidak boleh terlalu besar sehingga mengakibatkan pengangguran dana. Analisis ini dapat membantu menilai apakah operasi penambangan tanah liat semen Baturaja layak dilakukan. Sesuai dengan yang telah disebutkan, Peneliti kemudian mengidentifikasi suatu hal. Isu terkait gambaran investasi dan biaya. Yang perlu dikeluarkan saat membangun. Usaha tersebut dan manfaat yang besar. Bisa diperoleh. Evaluasi potensi bisnis yang memadai. Dengan pendekatan finansial, untuk Mendapatkan gambaran secara keseluruhan tentang biaya yang telah dikeluarkan dibandingkan Dengan segala manfaat yang besar yang akan diperoleh (Wicaksono et al., 2021).

Beberapa variabel, antara lain aspek pemasaran, aspek teknis produksi, aspek manajemen, aspek lingkungan, dan aspek keuangan, dapat dievaluasi dari segi kelayakan investasi (keuangan) (Al Hadri et al., 2016). Ibrahim menegaskan bahwa komponen keuangan sangat penting karena menentukan kelangsungan hidup bisnis dari sudut pandang ekonomi dan keuangan. Salah satu elemen kunci adalah aspek keuangan proyeksi arus kas untuk proyek bisnis akan mempercepat operasi dan memungkinkannya untuk bersaing atau mungkin berkembang (Pcr, n.d.) Manajemen akan memperoleh manfaat dari analisis keuangan yang tepat dalam usahanya menjalankan operasi perusahaan, atau sebaliknya, mereka akan menyadari bahwa investasi yang mereka lakukan dapat memberi imbalan. dalam industri keuangan, terdapat perdebatan mengenai biaya investasi, modal kerja, biaya operasional, dan pemeliharaan, serta bagaimana menghitung potensi pendapatan (Bhakti et al., 2021). Laporan laba rugi dan arus kas adalah dua contoh yang diberikan oleh PT. Semen Baturaja Persero Tbk. Setiap tahun, arus kas terus menurun. Dua tahun terakhir telah melihat penurunan pendapatan juga. Salah satu tanda penurunan tersebut adalah terjadinya penurunan hasil usaha ini. Penurunan kinerja bisnis dapat membahayakan perusahaan karena tidak dapat menentukan apakah investasi di pertambangan tanah liat layak dilakukan.

Proyeksi Laporan Laba Rugi Penambangan Tanah Liat  
PT. Semen Baturaja Persero TBK  
Tahun 2017-2021 (Dalam Miliaran Rupiah)

NO	Variabel	2017	2018	2019	2020	2021
1	Harga Jual	15.000	15.750	19.538	17.364	18.233
2	Revenue	4.519	6.206	7.283	8;049	5.565
3	Operating Cost	22.926	23.129	23.989	24.555	25.777
4	Net Income	18.408	19.098	20.567	21.098	22.897
5	Pendapatan Terpajak	18.408	19.908	20.976	21.678	22.390
6	Pajak 25%	4.601	5.345	6.345	7.985	8.987
7	Pendapatan Setelah Pajak	13.804	12.612	11.877	11.376	8.770
8	Cash Flow	13.804	12.612	11.817	11.376	8.770

Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah investasi pertambangan tanah liat di PT. Semen Baturaja Persero Tbk pada tahun 2017-2021 sudah layak. Mereka menggunakan teknik pengukuran *Net Present Value* (NPV), *Playback Priod* (PP), *Profitabilitas Index* (PI), dan *Internal Rate Of Return* (IRR).

Rumusan Masalah:

1. Bagaimana kelayakan investasi di PT. Semen Baturaja Persero Tbk dengan menggunakan metode pengukuran *Net Present Value* (NVP) pada tahun 2017-2021?
2. Bagaimana kelayakan investasi di PT. Semen Baturaja Persero Tbk dengan menggunakan metode pengukuran *Playback Priod* (PP), pada tahun 2017-2021?
3. Bagaimana kelayakan investasi di PT. Semen Baturaja Persero Tbk dengan menggunakan metode pengukuran *Profitabilitas Index* (PI) pada tahun 2017-2021?
4. Bagaimana kelayakan investasi di PT. Semen Baturaja Persero Tbk dengan menggunakan metode pengukuran *Internal Rate Of Return* (IRR) pada tahun 2017-2021?

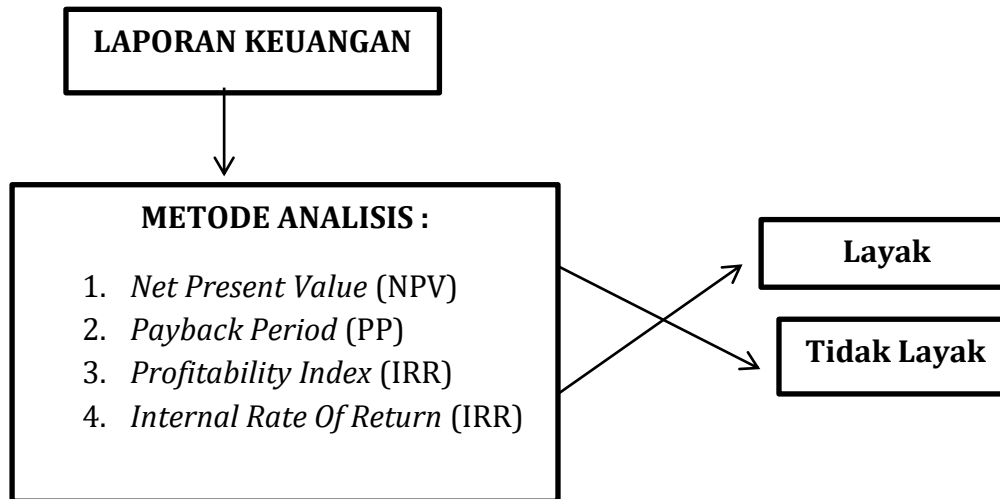
## METODE PENELITIAN

Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang difokuskan pada pengumpulan dan analisis data numerik untuk menguji hipotesis serta mengidentifikasi pola dan hubungan antar variabel (Akiang et al., 2020). Beberapa tanda dalam metode kuantitatif adalah:

1. Dilakukan dengan pendekatan obyektif yang terukur.
2. Melibatkan banyak angka mulai dari pengumpulan data hingga penafsiran.
3. Data yang disajikan adalah kebenaran murni, tanpa campur tangan dari sudut pandang pribadi peneliti.
4. Sangat sesuai untuk menyelidiki permasalahan yang sudah terdefinisi dengan jelas, memiliki sampel yang representatif, dan bertujuan untuk mengujikan hipotesis.

Pengumpulan data merupakan langkah dalam proses penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi data yaitu laporan keuangan yang terdiri dari neraca, laporan laba rugi, dan laporan arus kas. Website <https://semenbaturaja.co.id/Laporan-tahunan-keuangan/>. Untuk meneliti perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu PT. Semen Baturaja

Persero TBK. Penulisan penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Penelitian dalam penelitian ini melakukan analisis deskriptif terhadap data yang telah terkumpul. Teknik yang disebut deskriptif kuantitatif menggunakan statistik yang diekstrapolasi dari temuan studi untuk memeriksa suatu situasi.



Teknik analisis data ini meliputi :

1. Meneliti kelayakan investasi berdasarkan faktor-faktor yang digunakan yaitu *Net Present Value (NPV)*, *Playback Priod (PBP)*, *Profitabilitas Index (PI)*, dan *Internal Rate Of Return (IRR)*.
2. Menarik kesimpulan tentang apakah suatu perusahaan diperkirakan layak atau tidak berdasarkan hasil analisis data saat ini.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Net Present Value (NPV)* Untuk menentukan kelayakan investasi laba bersih yang direalisasikan pada akhir proyek atau investasi digunakan untuk menghitung NPV (Witjaksono, 2020). Selisih antara nilai sekarang investasi dan arus kas bersih yang diantisipasi dari proyek atau investasi di masa depan atau untuk periode tertentu digunakan untuk menentukan laba bersih. NPV dirumuskan sebagai berikut:

$$NPV = \text{Total Present Value aliran kas bersih} - \text{Total Present Value Investasi.}$$

Kelayakan investasi PT. Semen Baturaja dengan metode NPV, dimana NPV sama dengan 18.829.651.536 merupakan penjumlahan dari *Total Present Value Net Cash Flow* dikurangi dengan total *present value* investasi. Karena *Net Present Value* lebih besar dari 0, hasilnya menguntungkan untuk proyek atau investasi.

TAHUN	NET PRESENT VALUE (NPV)
2017	10.371.779.568
2018	8.614.378.983
2019	7.374.969.247
2020	6.421.532.169
2021	4.500.466.518

2. *Payback Priod* (PBP) Mengukur tingkat pengembalian investasi. Akibatnya, waktu, bukan persentase atau rupiah, adalah aturan ukuran yang dibuat. Ketika nilai *Payback Priod* melebihi nilai yang ditentukan, itu menunjukkan bahwa investasi layak dilakukan (Puspita et al., 2022). *Payback Priod* dirumuskan sebagai berikut:  $PP = \text{Nilai Investasi} : \text{kas masuk bersih} \times 1 \text{ tahun}$ .

Kelayakan investasi PT. Semen Baturaja dengan metode PP, tingkat kelayakan investasi di PT. Semen Baturaja selama periode lima tahun, dari tahun 2017 sampai dengan 2021, dapat dilihat dari hasil *payback Priod*. PP adalah 0,06 pada tahun 2017; meningkat sebesar 0,1 pada tahun 2018 sebagai akibat dari peningkatan nilai investasi dan arus kas masuk bersih; meningkat sebesar 0,23 di tahun 2019 sebagai akibat dari peningkatan nilai investasi dan penurunan arus kas masuk bersih; meningkat lagu sebesar 0,77 pada tahun 2020 sebagai akibat penurunan nilai investasi dan arus kas masuk bersih; dan mengalami penurunan sebesar 0,42033 pada tahun 2021 sebagai akibat dari peningkatan nilai investasi dan kas bersih hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa *Payback Priod* proposal investasi dapat disetujui karena *Payback Priod* lima tahun, dari tahun 2017 sampai dengan 2021, kurang dari periode pengembalian salam satu tahun.

TAHUN	PAYBACK PRIOD (PP)
2017	0,6
2018	0,1
2019	0,23
2020	0,77
2021	0,42033

3. *Profitabilitas Index* ( PI) Dengan membandingkan nilai sekarang dari semua penerimaan kas bersih dengan nilai sekarang investasi, metode ini seperti namanya, menentukan apakah suatu investasi layak berdasarkan indeks keuntungannya (Prabowo, 2012). Jika hasil PI lebih dari 1 yang menunjukkan bahwa investasi tersebut menguntungkan, maka investasi tersebut dianggap praktis menurut metode ini. PI dirumuskan sebagai berikut :  
 $PI = \text{Total PV kas bersih} : \text{Total investasi}$

Kelayakan investasi PT. Semen Baturaja dengan metode PI menunjukkan tingkat kelayakan investasi Semen Baturaja untuk periode lima tahun dari tahun 2017-2021 sudah terlihat. *Profitabilitas Indeks* (PI) sebesar 2,043 pada tahun 2017, turun sebesar 0,52 pada tahun 2018 karena kenaikan total *net present* PV dan total investasi, meningkat sebesar 2,1013 pada tahun 2019 karena penurunan total *net cash* PV dan kenaikan total investasi, menurun lagi sebesar 0,621 pada tahun 2020 karena peningkatan total *net cash* PV dan total investasi, dan meningkat sebesar 5,42 pada tahun 2021 karena peningkatan total *net cash* PV dan total investasi.

TAHUN	PROFITABILITAS INDEX (PI)
2017	2,043
2018	0,53
2019	2,1013
2020	0,621
2021	5,42

4. *Internal Rate Of Return* (IRR) Menggunakan tingkat bunga yang dapat membuat seluruh nilai sekarang dari pengembalian yang diharapkan sama dengan total nilai sekarang dari biaya investasi, teknik tingkat pengembalian internal (IRR) menilai kelayakan uang investasi (NPV= 0). Dalam pendekatan ini, nilai waktu dari uang telah diestimasi untuk mendiskontokan arus kas masuk berdasarkan tingkat bunga yang berlaku dan biaya modal (Supriyantony, 2023). Nilai IRR ditentukan melalui *trial and error* atau dengan menggunakan tabel suku bunga. IRR dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{IRR} = \text{Nilai Investasi} : \text{Aliran Kas Masuk} \times 100\%$$

Kelayakan investasi PT. Semen Baturaja dengan metode IRR selama lima tahun dari suku bunga tahun 2017 sebesar 6% , suku bunga tahun 2018 sebesar 9%, suku bunga tahun 2019 sebesar 22%, suku bunga tahun 2020 sebesar 77%, dan suku bunga tahun 2021 sebesar 42% dapat ditunjukkan berdasarkan hasil dari penelitian IRR. Maka hasil proyek dapat menganggap hasil investasi kami memuaskan. Karena angka IRR melebihi suku bunga 5% yang salam ini digunakan.

TAHUN	INTERNAL RATE OF RETURN (IRR)
2017	6%
2018	9%
2019	22%
2020	77%
2021	42%

## KESIMPULAN

PT. semen Baturaja Persero Tbk sempat mengalami penurunan arus kas di dua tahun terakhir yaitu tahun 2020 sebesar Rp. 11. 376.136.061 dan tahun 2021 sebesar Rp. 8.770.136.061. Maka hasil *Net Present Value* (NPV), *Payback Priod* (PP), *Profitabilitas Index* (PI), *Internal Rate Of Return* (IRR) yang digunakan dalam penelitian ini untuk menunjukkan kalayakan investasi tersebut, menunjukkan hasil yang memuaskan dalam arti layak.. Dengan demikian, kesimpulan berikut ini :

1. *Net Present Value* (NPV) menggambarkan tingkat kelayakan investasi di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk, selama periode lima tahun dari 2017- 2021 Sehingga NPV lebih besar dari 0.
2. *Payback Priod* (PP), dikenal dengan tingkat kelayakan investasi di PT. Semen Baturaja Persero Tbk, selama lima tahun dari 2017-2021 lebih pendek waktunya dari 1 tahun *Payback Priod*, maka *Payback Priod* dapat diterima.
3. *Profitabilitas Index* (PI) yang mengukur tingkat kelayakan investasi di PT. Semen Baturaja, Selam lima tahun dari 2017-2021 lebih besar dari 1, maka *Profitabilitas Index* dapat diterima.

4. *Internal Rate Of Return* (IRR) pada PT. Semen Baturaja menunjukkan tingkat kelayakan investasi. Proyek ini telah diterima Selama lima tahun Dari 2017-2021. Kerena tingkat bunga yang diterapkan lebih kecil dari nilai IRR.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akiang, M., Ayustia, R., & Kristianto, A. H. (2020). Studi Kelayakan Bisnis Hidroponik Tinjauan Aspek Finansial (Sekolah Tinggi ilmu Manajemen Shanti Bhuana, Bengkayang, Kalimantan Barat). *Management and Sustainable Development Journal*, 2(2), 18–26. <https://doi.org/10.46229/msdj.v2i2.186>
- Al Hadri, C. F., Probandari, A. N., & Pinzon, R. T. (2016). Analisis Keuangan Terhadap Kelayakan Investasi Laboratorium Angiografi Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. *Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana*, 1(3), 183. <https://doi.org/10.21460/bikdw.v1i3.26>
- Bhakti, H., Setiawan, B. I., & Soeroto, W. M. (2021). Analisa Kelayakan Investasi Spbu Mikrosite Indomobil Di Desa Grajagan. *Sebatik*, 25(2), 296–302. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1547>
- Ilyas, A. (2020). Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek Pembangunan Perumahan Green Terrace Ditinjau pada Aspek Keuangan. *Journal of Economics and Business UBS*, 9(1), 9–17. <https://doi.org/10.52644/joeb.v9i1.40>
- Prabowo, H. (2012). Kelayakan Investasi Perluasan Pabrik Penggilingan Plastik PD XYZ. *Binus Business Review*, 3(2), 803. <https://doi.org/10.21512/bbr.v3i2.1363>
- Puspita, D., Ervina, N., & Matwar, H. (2022). Analisis Studi Kelayakan Bisnis terhadap Usaha Kerupuk Sari Rasa di Desa Deli Serdang Ditinjau Dari Aspek Produksi, Aspek Pemasaran dan Aspek Keuangan. *VISA: Journal of Vision and Ideas*, 2(3), 218–230. <https://doi.org/10.47467/visa.v2i3.969>
- Supriyantony, E. (2023). Analisis Kelayakan Investasi Pembangunan Pasar Ikan Modern “Muara Baru.” *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 3(2), 87–102. <https://doi.org/10.56145/jurnalekonomidanbisnis.v3i2.67>
- Wicaksono, H., Swantari, A., & Festivalia, F. (2021). Analisis Kelayakan Investasi Kedai Seafood. *Jurnal IKRA-ITH Ekonomika*, 4(2), 142–150.
- Wilujeng, T. amrih, Riyadi, S., & Ridwan, M. sihab. (2019). Analisis Swot Dan Aspek Keuangan Studi Kelayakan Investasi Pengembangan Rumah Sakit Umum Wonolangan Probolinggo. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 4(2), 975 – 986. <https://jurnal.untag-sby.ac.id/index.php/JEB17/article/view/2820>
- Witjaksono, B. (2020). Analisis Kelayakan Investasi Keuangan Haji dalam Pembiayaan Infrastruktur dan Tingkat Imbal Hasil Badan Pengelola Keuangan Haji (Bpkh). *Performance*, 27(1), 30. <https://doi.org/10.20884/1.jp.2020.27.1.1981>