

SKRIPSI
ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PEMBANGUNAN
***BATCHING PLANT* DI DAERAH BALI**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh:

MADE YUNA SAKTIA DHARMA

NIM. 2015124017

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN MANAJEMEN
PROYEK KONSTRUKSI
2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PEMBANGUNAN BATCHING PLANT DI
BALI**

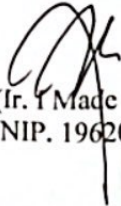
Oleh:

**MADE YUNA SAKTIA DHARMA
2015124017**

**Laporan ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan S1 Terapan Manajemen Proyek Konstruksi
Politeknik Negeri Bali**

Disetujui oleh :

Pembimbing I,



(Ir. I Made Mudhina, MT.)
NIP. 196203021989031002

Bukit Jimbaran,
Pembimbing II,



(Ir. I Wayan Sudiasa, MT)
NIP. 196196506241991031002

Disahkan,
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan



(Ir. I Nyoman Suardika, MT.)
NIP. 196210261994031001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

**SURAT KETERANGAN REVISI
LAPORAN SKRIPSI
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : MADE YUNA SAKTIA DHARMA
N I M : 2015124017
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Tahun Akademik : 2023/2024
Judul : Analisis Kelayakan Investasi Pembangunan Batching Plant
Di Daerah Bali

Telah diadakan perbaikan/revisi oleh mahasiswa yang bersangkutan dan dinyatakan dapat diterima untuk melengkapi Laporan Skripsi.

Pembimbing I

(Ir. I Made Mudhina, MT.)

NIP. 196203021989031002

Pembimbing II

(Ir. I Wayan Sudiasa, MT.)

NIP.196196506241991031002

Disetujui
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Ir. I Nyoman Wardika, MT.)
NIP.196510261994031001





POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

**SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN SKRIPSI
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Prodi D4 Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Made Yuna Saktia Dharma
N I M : 2015124017
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Judul : Analisis Kelayakan Investasi Pembangunan *Batching Plant*
di Bali

Telah dinyatakan selesai menyusun skripsi dan bisa diajukan sebagai bahan ujian komprehensif.

Bukit Jimbaran, 5 Agustus 2024

Pembimbing I

(Ir. I Made Mudhina, MT.)

NIP. 196203021989031002

Pembimbing II

(Ir. I Wayan Sudiasa, MT.)

NIP.196196506241991031002

Disetujui

Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil



(Ir. Nyoman Suardika, MT.)

NIP. 196510261994031001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Made Yuna Saktia Dharma
N I M : 2015124017
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Judul : ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI
PEMBANGUNAN BATCHING PLANT DI BALI

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul di atas, benar merupakan hasil karya **Asli/Original**.

Demikianlah keterangan ini saya buat dan apabila ada kesalahan dikemudian hari, maka saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan

Bukit Jimbaran,



Made Yuna Saktia Dharma

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PEMBANGUNAN BATCHING PLANT DI BALI

Oleh:

MADE YUNA SAKTIA DHARMA

2015124017

**Laporan ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan S1 Terapan Manajemen Proyek
Konstruksi**

Politeknik Negeri Bali

Disetujui oleh :

Pembimbing I,

Bukit Jimbaran,

Pembimbing II,

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Ketua Jurusan,
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(_____)

NIP.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364
Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128
Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

**SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN SKRIPSI
JURUSAN TEKNIK SIPIL**


Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Prodi RPL D4 Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Made Yuna Saktia Dharma
N I M : 2015124017
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Judul : Analisis Kelayakan Investasi Pembangunan *Batching Plant* di Bali


Telah dinyatakan selesai menyusun skripsi dan bisa diajukan sebagai bahan ujian komprehensif.

Bukit Jimbaran, 5 Agustus 2024

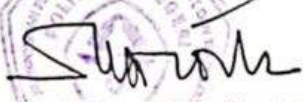
Pembimbing I


(Ir. I Made Mudhina, MT.)
NIP. 196203021989031002

Pembimbing II


(Ir. I Wayan Sudiasta, MT.)
NIP. 196196506241991031002

Disetujui
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil


(Ir. I Nyoman Suardika, MT.)
NIP. 196510261994031001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Made Yuna Saktia Dharma

N I M : 2015124017

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi

Judul : ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI
PEMBANGUNAN BATCHING PLANT DI BALI

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul di atas, benar merupakan hasil karya **Asli/Original**.

Demikianlah keterangan ini saya buat dan apabila ada kesalahan dikemudian hari, maka saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan

Bukit Jimbaran,

Made Yuna Saktia Dharma

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PEMBANGUNAN *BATCHING PLANT* DI BALI

Made Yuna Saktia Dharma

Program Studi S1 Terapan Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil,
Politeknik Negeri Bali

Jl. Raya Uluwatu No. 45, Jimbaran, Kuta Selatan, Badung – Bali

Email: madeyunasdhal1@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan investasi dalam pembangunan batching plant di wilayah Bali melalui pendekatan kuantitatif yang komprehensif. Metode analisis yang digunakan meliputi Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR), dan Break Even Point (BEP). Studi kasus dilakukan di PT. X, yang merupakan salah satu perusahaan yang berencana mengembangkan fasilitas ini di Bali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai NPV yang positif menandakan bahwa proyek ini memiliki potensi pengembalian yang lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan, sehingga dinyatakan layak. BCR yang lebih besar dari 1 memperkuat kesimpulan bahwa manfaat dari investasi ini melebihi biayanya. IRR yang lebih tinggi dari tingkat suku bunga yang berlaku menunjukkan bahwa proyek ini mampu mengembalikan modal dengan efisiensi yang tinggi. Berdasarkan analisis BEP, investasi ini diproyeksikan akan mencapai titik impas dalam waktu 3 tahun dan 4 bulan. Selain itu, analisis sensitivitas mengungkapkan bahwa meskipun terjadi peningkatan biaya operasional tahunan, proyek ini tetap dinilai layak untuk dilaksanakan.

Kata Kunci: batching plant, analisis kelayakan investasi, NPV, BCR, IRR, BEP, analisis sensitivitas

***ANALYSIS FEASIBILITY INVESTMENT OF BATCHING
PLANT CONSTRUCTION IN BALI***

It's a good thing to do with the

Applied S1 Construction Project Management Study Program, Department of
Civil Engineering, Bali State Polytechnic

Uluwatu Street No. 45, Jimbaran, South Kuta, Badung – Bali

Email: madeyunasdhal1@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to assess the investment feasibility of constructing a batching plant in the Bali region through a comprehensive quantitative approach. The analytical methods employed include Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR), and Break Even Point (BEP). A case study was conducted at PT. X, a company planning to develop this facility in Bali. The results of the study indicate that the positive NPV suggests the project has the potential to generate returns greater than the costs incurred, making it a viable investment. The BCR exceeding 1 further supports the conclusion that the benefits of this investment outweigh the costs. The IRR, being higher than the prevailing interest rate, indicates that the project is capable of efficiently returning the capital invested. The BEP analysis projects that this investment will reach its break-even point within 3 years and 4 months. Additionally, the sensitivity analysis reveals that even with an increase in annual operational costs, the project remains feasible to undertake.

Keywords: batching plant, investment feasibility analysis, NPV, BCR, IRR, BEP, sensitivity analysis

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Analisis Kelayakan Investasi Pembangunan Batching Plant di Daerah Bali” dapat selesai dengan tepat waktu dan tanpa hambatan. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. I Nyoman Abdi, SE., M.ECom., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Ir. I Nyoman Suardika, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Kadek Adi Suryawan, ST., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil.
4. Ir. Putu Hermawati, MT., selaku Ketua Program Studi Diploma IV Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
5. Ir. I Made Mudhina, MT, selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, motivasi, arahan, petunjuk, kritik, dan saran sejak awal penyusunan hingga selesainya proposal skripsi ini.
6. Ir. I Wayan Sudiasa, MT, selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, motivasi, arahan, petunjuk, kritik, dan saran sejak awal penyusunan hingga selesainya proposal skripsi ini.
7. Teman-teman kelas 8 A terutama I Kadek Krisna Wijaya (Ji) yang sudah membantu memberikan wejangan untuk Menyusun skripsi ini, serta seluruh keluarga dan rekan – rekan yang memberikan motivasi agar skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu.

Sudah tentunya skripsi ini penulis rasa belum sempurna, maka dari itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Jimbaran, 13 Agustus 2024

Made Yuna Saktia Dharma

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Proyek	4
2.2 Concrete Batching Plant	4
2.2.1 Silo Semen	5
2.2.2 Bin agregat	5
2.2.3 Sistem Penimbangan.....	5
2.2.4 Mixer beton.....	6
2.2.5 Sistem control	6
2.2.6 <i>Truck mixer</i> atau truck molen	6
2.2.7 <i>Truck concrete pump</i>	7
2.3 Investasi	7

2.3.1 Investasi proyek	8
2.3.2 Ciri khusus investasi proyek	8
2.4 Pendapatan	8
2.5 Bunga	9
2.5.1 Bunga sederhana	9
2.5.2 Bunga majemuk	9
2.6 Nilai Sekarang (<i>Present Value</i>)	10
2.7 Nilai Akan datang (<i>Future Worth</i>)	10
2.8 Biaya	11
2.9 Analisa Finansial.....	12
2.9.1 <i>Net Present Value (NPV)</i>	12
2.9.2 <i>Benefit Cost Ratio (BCR)</i>	12
2.9.3 <i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	13
2.9.4 <i>Break Event Point (BEP)</i>	14
2.10 Analisis Sensitivitas	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Rancangan Penelitian.....	16
3.2 Lokasi dan Waktu penelitian.....	16
3.3 Sumber data	16
3.4 Pengumpulan data	16
3.4.1 Data Primer	16
3.4.2 data Sekunder	17
3.5 Pengumpulan Data Primer dan Skunder	17
3.6 Instrumen Penelitian	18
3.7 Analisis Data	18
3.8 Bagan Alir	20
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Proses Pengambilan Data	21
4.1.1 Pengambilan data beli.....	21

4.1.2 Pengambilan data jual.....	22
4.1.3 Pengambilan data pengeluaran	23
4.1.3.1 Biaya modal.....	23
4.1.3.2 Biaya overhead	25
4.1.3.3 Biaya pajak penambahan nilai atau PPN.....	25
4.1.3.4 Biaya kontingensi (tak terduga).....	26
4.1.3.5 Biaya Pemeliharaan	26
4.1.3.6 Biaya operasional	26
4.2 Biaya Produksi Beton Segar	28
4.3 Pengambilan Data Pemasukan.....	28
4.3.1 Manfaat	29
4.3.2 Analisis kelayakan dengan menggunakan metode BCR	32
4.3.3 Analisis kelayakan dengan metode NPV	33
4.3.4 Analisis kelayakan dengan metode IRR	33
4.3.5 Analisis kelayakan dengan metode BEP.....	37
4.3.6 Analisa sensitivitas.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Simpulan.....	41
5.2 Saran	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Silo semen.....	4
Gambar 2.2 Bin agregat.....	4
Gambar 2.3 Penimbangan.....	4
Gambar 2.4 Mixer beton.....	5
Gambar 2.5 Sistem Control	5
Gambar 2.6 Truk molen.....	6
Gambar 2.7 Truk concrete pump	6
Gambar 2.8 Grafik hubungan antara biaya tetap dan biaya variabel.....	11
Gambar 2.9 Break Event Point	14

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Harga Beli Alat	21
Tabel 4.2 Harga Beli Mesin	22
Tabel 4.3 Harga Beli Transportasi	22
Tabel 4.4 Harga Jual Beton.....	23
Tabel 4.5 Modal Alat Kantor	24
Tabel 4.6 Modal Alat dan Mesin	24
Tabel 4.7 Modal Transportasi	24
Tabel 4.8 Total Modal.....	25
Tabel 4.9 Biaya Overhead Perbulan	25
Tabel 4.10 Biaya Overhead Pertahun	27
Tabel 4.11 Biaya Operasional Mesin Dan Kendaraan pertahun	27
Tabel 4.12 Biaya Produksi Beton Mutu K-225 per m3	28
Tabel 4.13 Biaya Produksi Beton Mutu K-250 per m3	28
Tabel 4.14 Biaya Produksi Beton Mutu K-300 per m3	28
Tabel 4.15 Pendapatan penjualan beton pertahun.....	29
Tabel 4.16 Rekapitulasi harga penjualan pertahun	30
Tabel 4.17 Perhitungan PWB.....	31
Tabel 4.18 Perhitungan PWC.....	32
Tabel 4.19 Perhitungan PWB jika $i = 44\%$	34
Tabel 4.20 Perhitungan PWC jika $i = 44\%$	34
Tabel 4.21 Perhitungan PWB jika $i = 45\%$	35
Tabel 4.22 Perhitungan PWC jika $i = 45\%$	36
Tabel 4.23 Perhitungan NPV setiap tahun.....	37

Tabel 4.24 Analisis sensitivitas biaya naik 10%.....	38
Tabel 4.25 Analisis sensitivitas biaya naik 15%.....	39
Tabel 4.26 Analisis sensitivitas biaya naik 5%.....	40

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Bali merupakan pulau yang memiliki luas 5.780 m² dengan sektor pariwisata yang sangat besar. Setelah mengalami keterpurukan perekonomian akibat wabah virus corona (COVID-19) kini perkembangan bisnis konstruksi di provinsi Bali perlahan kembali meningkat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Bali pada triwulan III 2022, ekonomi Bali tumbuh sebesar 8,09% atau menguat dari 3,05% pada triwulan sebelumnya. Proyek konstruksi adalah salah satu pendorong pertumbuhan ekonomi di Bali, hal ini dapat dilihat semakin banyaknya bangunan-bangunan baru baik perumahan, perkantoran, hotel, villa dan sebagainya.

Perkembangan bisnis konstruksi di Indonesia pada umumnya dan di Bali pada khususnya, jelas membuka banyak peluang bagi para pengusaha di bidang jasa konstruksi. Kesempatan ini lah yang dimanfaatkan oleh berbagai pihak untuk dapat mengembangkan usahanya, antara lain di bidang produksi beton segar siap pakai (*Readymix concrete*). Beton segar siap pakai adalah beton segar yang sudah dibuat di pabrik beton segar (*batching plant*) dimana kekuatan betonnya sudah disesuaikan dengan keinginan pemesan.

Selain menggunakan beton segar ada juga alternatif lain seperti menggunakan mesin molen mini dan juga manual dengan menggunakan cangkul dan ompreng. Namun kelemahan dari metode tersebut tidak bisa memproduksi beton dalam jumlah yang besar karena waktu yang diperlukan yang cukup lama dan mutu dari beton tersebut tidak terjamin karena terkadang penakaran dari bahan untuk membuat beton tersebut tidak pas atau tidak tepat

Peningkatan kebutuhan beton siap pakai ini disebabkan oleh banyak faktor, antara lain karena beton siap pakai memiliki mutu yang lebih terjamin, praktis dan mudah pemakaiannya, pelaksanaannya relatif cepat dan dapat diproduksi dalam volume yang besar dengan mutu beton yang relatif seragam. Seiring berkembangnya pembangunan sarana dan prasarana yang cukup pesat membuat

kebutuhan beton siap pakai semakin membesar sehingga meningkatkan minat investor untuk menanamkan modalnya pada usaha jasa beton siap pakai.

Melihat kemungkinan penggunaan bahan konstruksi siap pakai sangat baik dan juga didukung dengan tersedianya material sebagai bahan baku utama yang mencukupi di wilayah Bali dan sekitarnya. Sehingga pengembangan produksi beton siap pakai secara strategis diperlukan.

Permasalahan yang ada dalam hal ini adalah pembiayaan, dikarenakan biaya yang dibutuhkan untuk investasi pembangunan *batching plant* sangat besar, maka dari itu diperlukan evaluasi investasi yang tepat untuk dijadikan pertimbangan dalam melakukan suatu investasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah analisis kelayakan investasi pembangunan *batching plant* di daerah Bali ditinjau dari metode *NPV*, *BCR*, dan *IRR*?
2. Kapanakah perusahaan memperoleh titik impas investasi atau *BEP (Break Event Point)* dalam usaha pembangunan *batching plant* di daerah Bali?
3. Bagaimanakah pengaruh analisis sensitivitas terhadap kelayakan investasi *Batching plant*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui analisis kelayakan investasi pembangunan *Batching Plant* di daerah Bali ditinjau dari metode *NVP*, *BCR*, dan *IRR*.
2. Untuk mengetahui waktu yang diperlukan perusahaan untuk memperoleh titik impas investasi atau *BEP (Break Event Point)* dalam usaha pembangunan *Batching Plant* di daerah Bali.
3. Untuk mengetahui resiko investasi

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait. Adapun manfaat penelitian yang diharapkan :

1. Manfaat bagi perusahaan adalah dapat mengkaji ulang kinerja dari perusahaan.
2. Bagi mahasiswa dapat menambah pengetahuan mengenai perhitungan analisis investasi dengan menggunakan metode *NVP*, *BCR*, dan *IRR* serta mengetahui titik impas *BEP*.
3. Bagi masyarakat dapat menjadi peluang dalam berinvestasi pada pembangunan *batching plant*.

1.5 Ruang Lingkup Dan Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi dalam penelitian ini adalah usaha *batching plant* yang ada di daerah Bali, pada PT.X dan PT. XX
2. Metode analisis kelayakan investasi pembangunan *batching plant* ditinjau dari *NPV* (*Net Present Value*), *BCR* (*Benefit Cost Ratio*), *IRR* (*Internal Rate of Return*), dan titik impas dari investasi atau *BEP* (*Break Event Value*).
3. Suku bunga Bank yang digunakan merupakan suku bunga Bank tahun 2023.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dari analisis kelayakan investasi *Batching Plant* dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis kelayakan investasi didapat nilai *Net Present Value* NPV sebesar Rp26.193.852.086,00, nilai *Benefit Cost Ratio* BCR sebesar 1,16, nilai *Internal Rate of Return* IRR sebesar 45.4%
2. Waktu pengembalian modal dengan analisis BEP < umur investasi rencana yaitu pada tahun ke-3.
3. Hasil perhitungan analisis sensitivitas dari 3 (Tiga) perubahan parameter pada PT X dinyatakan layak dengan hasil analisis :
 - a. Apabila terjadi kenaikan biaya tahunan 10% dan manfaat tetap pada periode tersebut maka dinyatakan layak dan dapat dilaksanakan karena nilai hasil NPV = Rp. 16.574.991.859,19
 - b. Apabila terjadi kenaikan biaya tahunan 15% dan manfaat tetap pada periode tersebut maka dinyatakan layak dan dapat dilaksanakan karena nilai hasil NPV = Rp. 6.396.560.041,64
 - c. Apabila biaya mengalami kenaikan 5% dan manfaat tetap pada periode tersebut maka dinyatakan layak dan dapat dilaksanakan karena nilai hasil NPV = Rp. 26.753.263.676,75

5.2 Saran

Dalam penulisan dan analisis penelitian ini tentunya masih banyak adanya kekurangan dan keterbatasan, oleh karena itu adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. penyedia jasa konstruksi dapat menghitung analisis kelayakan investasi pada *batching plant* supaya dapat mengetahui *batching plant* tersebut layak atau tidak layak untuk dilakukan investasi.
2. Penelitian ini hanya menganalisis 1 *batching plant*, dan mungkin untuk penelitian selanjutnya bisa ditambahkan analisis yang lain seperti beton precast karena ada beberapa *batching plant* yang juga memproduksi beton precast.
3. Dalam pengumpulan data sebaiknya lebih banyak bersumber dari ahli atau praktisi yang berpengalaman untuk memperoleh data *input real* supaya analisis bisa lebih sesuai dengan keadaan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kodoatie, R. J., 1997, ANALISIS EKONOMI TEKNIK, Edisi Pertama, Cetakan Kedua, Andi Offset, Yogyakarta.
- [2] Kodoatie, R. J., 1997, ANALISIS EKONOMI TEKNIK, Edisi Pertama, Cetakan Kedua, Andi Offset, Yogyakarta.
- [3] Kodoatie, R. J., 1997, ANALISIS EKONOMI TEKNIK, Edisi Pertama, Cetakan Kedua, Andi Offset, Yogyakarta.
- [4] Kodoatie, R. J., 1997, ANALISIS EKONOMI TEKNIK, Edisi Pertama, Cetakan Kedua, Andi Offset, Yogyakarta.
- [5] Nyoman, I., P., 1995, EKONOMI TEKNIK, Edisi Pertama, PT. Guna Widya, Jakarta
- [6] Hendri, M., Wior, T., Mandagi, R. J. M., & Tjakra, J. (2015a). ANALISA KELAYAKAN INVESTASI READY MIX CONCRETE DI PROVINSI SULAWESI UTARA. *Jurnal Sipil Statik*, 3(7), 492–502.
- [8] (Syamsudin & Damiyanti:2011)
https://etd.unsyiah.ac.id/index.php?p=show_detail&id=47763

LAMPIRAN



Tarif PPN (Pajak Pertambahan Nilai)

Tarif PPN menurut ketentuan Undang-Undang No. 42 tahun 2009 pasal 7, yang kemudian diubah dengan Undang-Undang Harmonisasi Perpajakan (UU HPP) pada bab IV pasal 7 ayat (1) :

1. Tarif PPN (Pajak Pertambahan Nilai) adalah 11% (sepuluh persen).
2. Tarif PPN (Pajak Pertambahan Nilai) 12% paling lambat 1 januari 2025
3. Perubahan tarif PPN (Pajak Pertambahan Nilai) diatur dalam PP (bersama DPR dalam RAPBN)

Kemudian pada undang-undang baru tersebut, disebutkan bahwa barang kebutuhan pokok yang dibutuhkan masyarakat banyak, jasa pelayanan kesehatan medis, jasa pendidikan, jasa pelayanan sosial, mendapatkan fasilitas pembebasan PPN.

Ketentuan Tarif Umum PPh Badan

Berdasarkan Pasal 17 ayat (1) bagian b [UU No. 36 Tahun 2008](#) tentang Pajak Penghasilan, tarif pajak yang dikenakan kepada badan adalah 25%. Besar tarif ini berlaku sampai tahun pajak 2019. Selanjutnya, berdasarkan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2020 ([Perpu No. 1 Tahun 2020](#)), pemerintah menurunkan tarif umum PPh Badan menjadi 22% untuk tahun 2020 dan 2021, lalu menjadi 20% pada tahun 2022. Namun, berdasarkan [UU No. 7 Tahun 2021](#) tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, Tarif umum PPh Badan untuk Tahun 2022 dan seterusnya berlaku 22%.



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

PROSES BIMBINGAN/ASISTENSI

SKRIPSI T.A 2023/2024

Nama Mahasiswa : Made Yuna Saktia Dharma
NIM : 2015124017
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil /D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Judul : Analisis Kelayakan Investasi Pembangunan Batching
Plant di Bali

No	Hari / Tanggal	Uraian	TANDA TANGAN
	5/8'24.	BAB I, II, III selesai BAB. IV .. penyakit perhitungan IRR, Snpa' dy... KWB = PWC	
	8/8'24	ACC. PK	

Pembimbing I

Ir. Made Mudhina, M.T.

NIP. 196203021989031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

PROSES BIMBINGAN/ASISTENSI

SKRIPSI T.A 2023/2024

Nama Mahasiswa : Made Yuna Saktia Dharma
NIM : 2015124017
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil /D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Judul : Analisis Kelayakan Investasi Pembangunan Batching
Plant di Bali

No	Hari / Tanggal	Uraian	TANDA TANGAN
1	26/7/24 Jumat	- Konsultasi masalah pengambilan data	
2	29/7/24 Senin	- Perbaikan pada BAB III Setm konsultasi masalah Pajek dan overhead	
3	31/7/24 Rabu	- Perbaikan pada Bab III dan lanjut ke Bab IV.	
4.	Jumat 2/8/24	-Perbaikan pada Bab IV	

Pembimbing I

Ir. Made Mudhina, M.T.
NIP. 196203021989031002

Pembimbing II

Ir. I Wayan Sudiasa, M.T.
NIP. 196196506241991031002



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

PROSES BIMBINGAN/ASISTENSI

SKRIPSI T.A 2023/2024

Nama Mahasiswa : Made Yuna Saktia Dharma
NIM : 2015124017
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil /D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Judul : Analisis Kelayakan Investasi Pembangunan Batching
Plant di Bali

No	Hari / Tanggal	Uraian	TANDA TANGAN
2	2/8-2024	Perbaiki perhitungan bab IV sesuai petunjuk	
3	5/8-2024	Perbaiki perhitungan Pajak	
4	7/8-2024	Lanjutan kesimpulannya	
5	8/8-2024	Perbaiki kesimpulan lengkapi lampiran	

Pembimbing II

Ir. I Wayan Sudiasa, M.T.

NIP. 196196506241991031002