



SKRIPSI

**STUDI KELAYAKAN KEUANGAN PENGEMBANGAN USAHA
TERMINAL KENDARAAN PT. X DI ENAM DAERAH**

MUHAMMAD RIVALDY ALFIANUR

NRP. 09111440000048

DOSEN PEMBIMBING:

MUHAMMAD SAIFUL HAKIM, S.E., M.M.

KO-PEMBIMBING:

GEODITA WORO BRAMANTI, S.T., MEng. SC

DEPARTEMEN MANAJEMEN BISNIS

FAKULTAS BISNIS DAN MANAJEMEN TEKNOLOGI

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

SURABAYA

2018

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



UNDERGRADUATE THESIS

**FINANCIAL FEASIBILITY STUDY FOR VEHICLE DEVELOPMENT
TERMINAL BASED IN SIX AREAS**

MUHAMMAD RIVALDY ALFIANUR

NRP. 09111440000048

SUPERVISOR:

MUHAMMAD SAIFUL HAKIM, S.E., M.M.

CO-SUPERVISOR:

GEODITA WORO BRAMANTI, S.T., MEng. SC

DEPARTMENT OF BUSINESS MANAGEMENT

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT OF TECHNOLOGY

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

SURABAYA

2018

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LEMBAR PENGESAHAN

**'STUDI KELAYAKAN KEUANGAN PENGEMBANGAN USAHA
TERMINAL KENDARAAN PT. X DI ENAM DAERAH**

Oleh:

Muhammad Rivaldy Alfianur
NRP 09111440000048

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
Gelar Sarjana Manajemen**

Pada

**Program Studi Sarjana Manajemen Bisnis
Departemen Manajemen Bisnis
Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

Tanggal Ujian : 19 Juli 2018

**Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing Skripsi**

Dosen Pembimbing



Muhammad Saiful Hakim, S.E., M.M.
NIP. 198305052014041001

Dosen Ko-Pembimbing

Geodita Woro Bramanti, S.T., MEng. SC
NIP. 1985201712063

Seluruh tulisan yang tercantum pada Skripsi ini merupakan hasil karya penulis sendiri, dimana isi dan konten sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis. Penulis bersedia menanggung segala tuntutan dan konsekuensi jika di kemudian hari terdapat pihak yang merasa dirugikan, baik secara pribadi maupun hukum.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi Skripsi ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi Skripsi dalam bentuk apapun tanpa izin penulis.

STUDI KELAYAKAN KEUANGAN PENGEMBANGAN USAHA TERMINAL KENDARAAN PT. X DI ENAM DAERAH

ABSTRAK

Pelabuhan memiliki peran penting bagi perkembangan sektor kelautan yang ada di Indonesia. Pasalnya, pelabuhan adalah tempat utama untuk berkumpulnya kapal, sebagai sarana ekspor dan impor, serta pengiriman dengan menggunakan transportasi laut. Perusahaan PT. X akan melakukan pengembangan usaha dengan melakukan penilaian terhadap kelayakan keuangan dan risiko. Dalam melakukan pengembangan usaha, dilakukan analisis dari laporan keuangan yang akan menghasilkan analisis keuangan dan analisis rasio. Hasil dari laporan keuangan akan mendapatkan hasil berupa pendapatan, bunga diskonto berupa WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), analisis empat rasio (likuiditas, solvabilitas, profitabilitas, dan aktivitas) serta pengukuran *debt capacity* untuk perusahaan. Pemodelan keuangan didapat dari DCF (*Discounted Cash Flow*) akan menghasilkan bunga diskonto untuk menguji kelayakan keuangan yang akan dilakukan oleh perusahaan. Dengan hasil NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*) dan *payback period* didapatkan urutan dari yang terbaik yaitu Soekarno Hatta Makassar, Kuala Tanjung Medan, Semayang Balikpapan, Patra Niaga Dumai, Dwikora Pontianak, dan Bitung Manado. Setelah mendapatkan hasil dari uji kelayakan yang dapat diterima perusahaan akan dikaitkan dengan analisis sensitivitas ($\pm 10\%$) dan kapasitas perusahaan dapat membiayai investasi yang akan dilakukan. Dari pembagian *capital structure* perusahaan 58% *debt* dan 42% *equity* maka perusahaan dapat melakukan pengembangan usaha pada empat daerah yaitu Soekarno Hatta Makassar, Kuala Tanjung Medan, Semayang Balikpapan, dan Patra Niaga Dumai.

Kata kunci: Pelabuhan, *Debt Capacity*, Kelayakan Keuangan, Model Keuangan, Risiko Keuangan, Analisis Sensitivitas.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

FINANCIAL FEASIBILITY STUDY FOR DEVELOPMENT OF VEHICLE TERMINAL BASED IN SIX AREAS

ABSTRACT

Port has an important role in maritime sector development in Indonesia, as the main place for ships parking, besides occur the exports, imports, and shipments using water transportation. PT. X will conduct business development by assessing the risk and financial feasibility. In conducting business development, an analysis of financial statements is done by using financial analysis and ratio analysis. The results of financial statements are revenue, WACC (Weighted Average Cost of Capital), analysis of four ratios (liquidity, solvency, profitability, and activity) and debt capacity for measuring of the company. Financial modeling derived from DCF (Discounted Cash Flow) will generate a discount rate to measure the financial feasibility to be performed by the company. The results of NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return) and payback period obtained from the best sequence of Soekarno Hatta Makassar, Kuala Tanjung Medan, Semayang Balikpapan, Patra Niaga Dumai, Dwikora Pontianak, and Bitung Manado. After obtaining the results of the acceptable feasibility test, the company will be associated with a sensitivity analysis ($\pm 10\%$) and capacity of the company can fund the investment to be performed. From the allocation of the company's capital structure which is 58% debt and 42% equity, company can run the business development in four areas in Soekarno Hatta Makassar, Kuala Tanjung Medan, Semayang Balikpapan, and Patra Niaga Dumai.

Keywords: *Ports, Debt Capacity, Financial Feasibility, Financial Model, Finance Risk, Sensitivity Analysis.*

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkat, rahmat, hidayah, dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Studi Kelayakan Keuangan Pengembangan Usaha Terminal Kendaraan PT. X di enam Daerah”** dengan tepat waktu. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan pada Departemen Manajemen Bisnis, Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Selama proses pengerjaannya, banyak hambatan yang penulis alami. Tetapi dengan bantuan, saran, dan dukungan dari semua pihak, hal tersebut dapat teratasi. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan nikmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Orang tua penulis, Ibu Ida Yulianti, S.H, dan Ayah Ir. Nurcholis, serta keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan dan doanya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Muhammad Saiful Hakim, S.E., M.M. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan semangat, bimbingan, arahan dan motivasi selama proses pengerjaan skripsi ini.
4. Ibu Geodita Woro Bramanti, S.T., MEng. SC selaku dosen co-pembimbing yang selalu memberikan dukungan dan arahan dengan baik pada proses skripsi ini.
5. Bapak Imam Baihaqi, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Kepala Departemen Manajemen Bisnis ITS.
6. Bapak Berto Mulia Wibawa, S.Pi, M. M. selaku Kepala Prodi Manajemen Bisnis ITS.
7. Bapak dan ibu dosen Departemen Manajemen Bisnis yang telah memberikan pembelajaran kepada penulis selama masa perkuliahan.
8. Staf dan karyawan Departemen Manajemen Bisnis ITS yang telah banyak berjasa dalam membantu penulis selama masa perkuliahan.
9. Dwi Ratnaningtyas, S.KG selalu memberikan dukungan dan meningkatkan untuk mengerjakan proses skripsi ini.

10. Zulfikar Akbar S.T. yang membantu revisi hasil perhitungan simulasi.
11. Dody Kurnia Lumban Gaol yang membantu menjelaskan dan mendukung penuh penulisan skripsi.
12. Raden Muhammad Fahmidin yang membantu menjelaskan teori keuangan kepada penulis.
13. Katon Ageng Rezkita dan Alfin Zulfikar Rizky, S. Hub. Int. yang menemani penulis untuk begadang hingga larut petang.
14. Angga Nuansa Pradana, S.E yang membantu penulis untuk memahami kredit perusahaan.
15. Jusuf Lamirada Habibie, yang membantu transportasi penulis untuk mengerjakan skripsi ini.
16. Ywang Nara Pragnya yang telah membantu pengerjaan skripsi ini.
17. Mardatilla Pefiza yang telah membantu menjadi *support system* pengerjaan skripsi ini.
18. Teman-teman Manajemen Bisnis ITS angkatan 2014 “G-Qusent” yang menemani penulis selama masa perkuliahan.
19. Teman – teman SMA Negeri 5 Surabaya (Randi, Hardani, Indra, Randi, Angga Nuansa, Risdian, Memet, dkk) yang membantu penulis selama menyusun skripsi.
20. Teman- teman Subang *company* (Evan, Haykal, Bevan, Isal, Ibay, Bagus, Bagas, Faizal Fikri A.K.A Harambe, Rico, Firly, Petet, dkk) yang membantu penulis untuk tetap semangat dalam menjalankan skripsi hingga sidang akhir.
21. Teman-teman JTE (Ghazan, Ahnan, Jack, Masyud, Harsve, Ajeng, Gelanop1000, dkk) yang membantu penulis untuk tetap senang dalam menjalani skripsi.

Besar harapan penulis nantinya skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat bagi perusahaan	6
1.4.2 Manfaat bagi penulis.....	6
1.4.3 Manfaat bagi pembaca	6
1.5 Batasan dan Asumsi	6
Batasan	6
Asumsi.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Analisis Keuangan.....	9
2.1.1 Rasio Likuiditas	10
2.1.2 Rasio Solvabilitas	10
2.1.3 Rasio Profitabilitas.....	11
2.1.4 Rasio Aktivitas.....	11
2.2 Pengembangan Bisnis Perusahaan	11
2.3 <i>Capital Budgeting</i>	13
2.3.1 DCF (<i>Discounted Cash Flow</i>)	13
2.3.2 NPV (<i>Net Present Value</i>).....	14
2.3.3 IRR (<i>Internal Rate of Return</i>).....	15
2.3.4 WACC (<i>Weighted Average Cost of Capital</i>).....	16
2.4 Manajemen Risiko.....	16

2.4.1 Analisis sensitivitas.....	18
2.5 Penelitian Terdahulu.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Tahap Pendahuluan	21
3.1.1 Mempelajari Karakteristik Bisnis Objek Penelitian	21
3.1.2 Menentukan Metode Penelitian	21
3.2 Tahap Pengumpulan Data	21
3.3 Tahapan Pengolahan Data	22
3.3.1 Pendekatan Pendapatan.....	24
3.3.2 Analisis Rasio	24
3.3.3 Pembagian Struktur Modal sesuai dengan <i>Benchmarking</i> Perusahaan Sejenis.....	25
3.3.4 Model Keuangan.....	26
3.3.5 Analisis Kelayakan Bisnis	27
3.4 Simulasi Monte Carlo.....	27
3.4.1 <i>Triangular</i> Monte Carlo	28
3.5 Pengaruh <i>debt capacity</i> terhadap pengembangan usaha	29
3.6 Tahapan Analisis dan Pembahasan	29
3.7 Tahapan Kesimpulan dan Saran	29
BAB IV	30
ANALISIS DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	30
4.1.1 Profil Perusahaan	30
4.1.2 Pengembangan Usaha Perusahaan.....	30
4.1.3 Kondisi Perusahaan.....	35
4.1.3.1 Laporan Laba Rugi (L/R)	35
4.1.3.2 Neraca Perusahaan.....	36
4.1.3.3 <i>Cash Flow</i> Perusahaan.....	37
4.2 Perhitungan <i>Debt Capacity</i>	42
4.3 Asumsi.....	42
4.3.1 Tingkat Inflasi.....	44
4.3.2 Upah Minimum Provinsi/Regional.....	45

4.3.3 WACC (<i>Weighted Average Cost of Capital</i>).....	46
4.4 Pendekatan Pendapatan	46
4.4.1 Penilaian Usaha Untuk Pengembangan	46
4.4.2 Model Keuangan.....	47
4.5 Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>).....	48
4.5.1 Hasil NPV (<i>Net Present Value</i>)	48
4.5.2 Hasil IRR (<i>Internal Rate of Return</i>)	49
4.5.3 Hasil <i>Payback Period</i> (PP)	50
4.6 Hasil Analisis Sensitivitas	51
4.7 Hasil Perhitungan Simulasi Monte Carlo	54
4.8 Pembahasan Analisis dan Hasil Perhitungan	56
4.8.1 Pembahasan Analisis Kemampuan Perusahaan.....	57
4.8.2 Pembahasan Model Keuangan untuk Pengembangan Usaha	58
4.8.3 Pembahasan Hasil NPV, IRR, PP (<i>Payback Period</i>).....	59
4.8.4 Pembahasan Analisis Sensitivitas.....	60
4.8.5 Pembahasan Hasil <i>Debt Capacity</i> terhadap Investasi Perusahaan.....	61
BAB V.....	62
KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran dan Rekomendasi	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	67

(halaman sengaja dikosongkan)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Nilai Impor Kendaraan Bermotor 2010-2016	2
Gambar 1. 2 Volume Ekspor Menurut Pelabuhan Utama.....	2
Gambar 1. 3 Volume Impor Menurut Pelabuhan Utama	3
Gambar 1. 4. <i>Traffic</i> Tanjung Priok	4
Gambar 3. 1 Triangular Monte Carlo	28
Gambar 4. 1. Laporan Laba-Rugi Perusahaan tahun 2013-2017.....	36

(halaman sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu	19
Tabel 3.1. Tahapan Pengumpulan Data Penelitian.....	22
Tabel 3.2. Tahapan Pengolahan Data.....	23
Tabel 3.3. Benchmark Perusahaan Industri Sejenis	25
Tabel 3.4. Rangkaian Pembentukan Model Keuangan	26
Tabel 4.1. Rata- rata Volume, Kapasitas, dan Bongkar Muat 6 daerah 2013-2017.....	31
Tabel 4.2. Rencana Pembangunan Pelabuhan Kuala Tanjung 2018-2033	32
Tabel 4.3. Rencana Pembangunan Pelabuhan Patra Niaga Dumai 2018-2033.....	32
Tabel 4. 4 Rencana Pembangunan Pelabuhan Semayang Balikpapan 2018-2033	33
Tabel 4.5. Rencana Pembangunan Pelabuhan Dwikora Pontianak 2018-2033	33
Tabel 4.6. Rencana Pembangunan Pelabuhan Bitung Manado 2018-2033	34
Tabel 4.7. Rencana Pembangunan Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar	35
Tabel 4. 8. Neraca Perusahaan PT. X tahun 2013-2017	37
Tabel 4. 9 Arus Kas Perusahaan PT. X tahun 2014- 2017.....	38
Tabel 4.10. Hasil Rasio Likuiditas Perusahaan PT. X 2013-2017.....	39
Tabel 4.11. Hasil Rasio Solvabilitas Perusahaan tahun 2013-2017.....	40
Tabel 4. 12 Hasil Rasio Profitabilitas Perusahaan Tahun 2013-2017.....	41
Tabel 4. 13. Hasil Perhitungan Rasio Aktivitas Perusahaan Tahun 2013-2017 ...	41
Tabel 4.14. Variabel Perhitungan <i>Debt Capacity</i>	42
Tabel 4.15. Asumsi yang digunakan untuk Model Keuangan	43
Tabel 4.16. Data inflasi per daerah tahun 2004-2013	44
Tabel 4.17. UMP/UMR per daerah pada tahun 2012-2016	45
Tabel 4.18. Contoh Model Keuangan (dalam 10 tahun).....	47
Tabel 4.19. Hasil NPV Perusahaan PT. X	49
Tabel 4.20. Hasil IRR Perusahaan PT. X.....	50
Tabel 4.21. Hasil Perhitungan Payback Period.....	50
Tabel 4.22. Hasil Perhitungan NPV dari Analisis Sensitivitas	51
Tabel 4.23. Hasil Perhitungan IRR dari Analisis Sensitivitas	52
Tabel 4.24. Hasil Perhitungan <i>Payback Period</i> dari Analisis Sensitivitas	53
Tabel 4.25. Simulasi Monte Carlo Semayang Balikpapan	55

Tabel 4.26. Simulasi Monte Carlo Bitung Manado	55
Tabel 4. 27 Simulasi Monte Carlo Patra Niaga	55
Tabel 4. 28 Simulasi Monte Carlo Kuala Tanjung Medan	56
Tabel 4.29. Simulasi Monte Carlo Dwikora Pontianak	56
Tabel 4.30 Perhitungan Rasio Perusahaan tahun 2013-2017	57
Tabel 4.31. Hasil Perhitungan NPV, IRR dan <i>Payback Period</i> per Daerah	59
Tabel 4.32. Hasil perhitungan debt capacity terhadap nilai investasi perusahaan per daerah	61

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan dan asumsi penelitian, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Indonesia secara geografis merupakan sebuah negara kepulauan yang memiliki luas lautan dua pertiga lebih besar daripada daratan. Lautan di Indonesia merupakan jalur strategis sehingga seharusnya dapat dimanfaatkan lebih maksimal. Berdasarkan kondisi geografis tersebut, Presiden Joko Widodo, memfokuskan pentingnya peranan sektor maritim dengan menjadikanya sebagai sektor maritim dunia. Dalam pengembangan ide tersebut, Presiden Joko Widodo melakukan pembentukan Kementrian Koordinator Bidang Kemaritiman Republik Indonesia dan membuat perusahaan-perusahaan di Indonesia menangani sektor kelautan mulai dari pengiriman barang hingga pemeliharaan pelabuhan yang ada di Indonesia. Hal tersebut dapat menjadi peluang bagi perusahaan untuk menjadi pelopor pengembangan usaha pada sektor kelautan.

Dalam mewujudkan pengembangan sektor kelautan di Indonesia, perlu adanya keterlibatan perusahaan industri yang memiliki peran untuk mengelola operasional pelabuhan, diantaranya adalah PT. Pelindo, yang menangani logistik dan pengembangan kelautan di Indonesia. Dengan adanya pengelolaan tersebut, keluar-masuknya barang dapat dikelola dengan lebih baik, termasuk pengelolaan ekspor dan impor kendaraan bermotor.

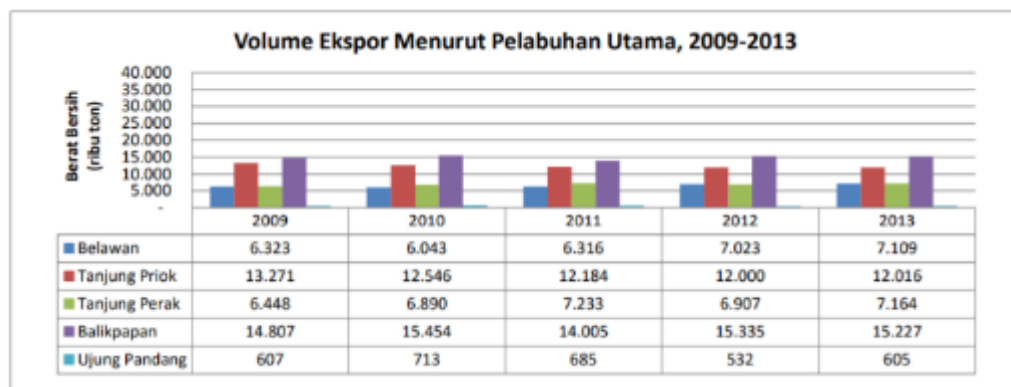
Nilai Impor Kendaraan Bermotor Menurut Negara Asal Utama (Nilai CIF: juta US\$), 2010–2016								
Negara Asal	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Jepang	828.9	1208	1574.5	801.7	555.7	564.6	114.7	
Korea Selatan	48.9	61.5	63.3	204.6	123.4	82.1	29.6	
Thailand	1195.5	1412.8	2033.1	1484	1000.7	735	254.6	
Singapura	51.3	65	196.5	95	52.9	20.6	1	
India	196.6	370.7	347.7	83	133.1	143.6	37.6	
Amerika Serikat	70	293.3	258.7	75	50.6	25	10.1	
Inggris	76.2	122.7	228.8	59.2	53.9	30.1	6	
Swedia	98	181.6	247	60.3	22.6	19.5	22.7	
Jerman	122.4	171	171.5	202.6	158.9	114.8	48.5	
Tiongkok2	44.3	99.3	157.1	124	63.4	47.3	7.6	
Australia	-	-	-	-	-	-	-	
Perancis	-	-	-	-	-	-	-	
Lainnya	131.2	210.3	264	172.4	113.7	76.9	56.6	
Jumlah	2863.3	4196.2	5542.2	3361.8	2328.9	1859.5	589	

Gambar 1. 1 Nilai Impor Kendaraan Bermotor 2010-2016

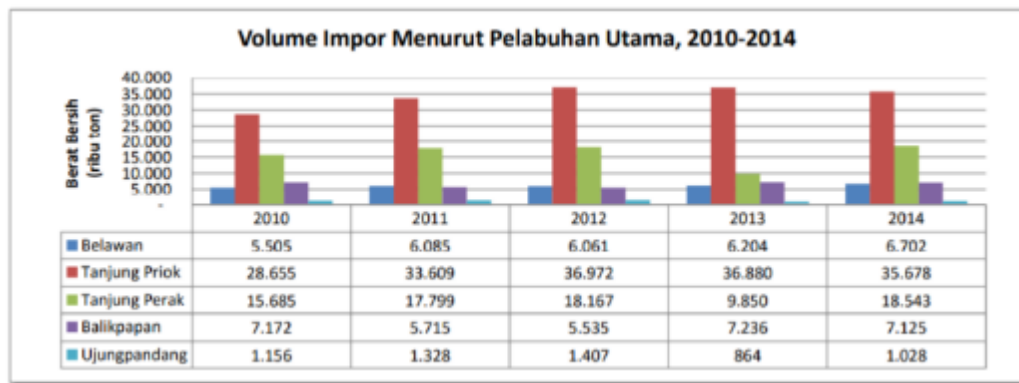
Dalam satuan juta USD (\$)

Sumber: <https://www.bps.go.id/statictable/2014/09/08/1048/nilai-impor-kendaraan-bermotor-menurut-negara-asal-utama-nilai-cif-juta-us-2000-2016.html>.

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2010-2016 pada Gambar 1.1., menunjukkan bahwa Indonesia memiliki nilai impor kendaraan yang tinggi terutama berasal dari Thailand, Jepang, dan India, yang membuktikan bahwa Indonesia masih sangat bergantung dengan impor kendaraan bermotor. Hal tersebut merupakan nilai potensial yang harus diperhatikan oleh PT. Pelindo sebagai perusahaan yang menangani bidang impor dan ekspor pelabuhan.



Gambar 1. 2 Volume Ekspor Menurut Pelabuhan Utama



Gambar 1. 3 Volume Impor Menurut Pelabuhan Utama

Dalam satuan ribuan

Sumber : <https://www.bps.go.id/subject/8/ekspor-impor.html#subjekViewTab3>

Pada Gambar 1.2. dan Gambar 1.3. menjelaskan lima pelabuhan yang memiliki volume ekspor dan impor terbanyak di Indonesia, yang mana Pelabuhan Tanjung Priok merupakan salah satu pelabuhan dengan volume ekspor yang tinggi, bahkan merupakan pelabuhan yang paling mendominasi sektor impor barang setiap tahunnya. Jumlah volume ekspor impor Pelabuhan Tanjung Priok memiliki perbedaan yang sangat signifikan jika dibandingkan dengan Pelabuhan Ujungpandang yang mana memiliki perbandingan 1:21,9 untuk volume ekspor dan 1:24,8 untuk volume impor. Perbandingan volume ekspor impor kedua pelabuhan ini merupakan salah satu gambaran ketidakmerataannya persebaran aktivitas ekspor impor di berbagai pelabuhan di Indonesia, sehingga aktivitas ekspor maupun impor bersifat terpusat dan tidak terdistribusi dengan baik.

Selain permasalahan distribusi yang tidak merata, berdasarkan Gambar 1.4., dijelaskan bahwa Produksi Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priok pada tahun 2012 adalah 6.2 juta TEUs (*Twenty-foot Equivalent Units*), sedangkan berdasarkan Laporan Tahunan Pelindo II, daya tampung lahan penempatan kontainer pada Pelabuhan Tanjung Priok hanya 270.687 TEUs. Jika jumlah hari kerja dalam setahun itu 360 hari maka untuk mencapai produksi bongkar muat pelabuhan sebesar 6,2 juta TEUs itu memerlukan rata-rata waktu inap kontainer sebesar 15.7 hari. Perhitungan ini menunjukkan adanya jumlah kontainer yang melebihi daya tampung pelabuhan, dengan kata lain Pelabuhan Tanjung Priok mengalami *overcapacity* dalam operasional kegiatan bongkar-muat barang.



Gambar 1. 4. *Traffic* Tanjung Priok

Sumber : Annual Report PT. Pelindo II 2013

Pada Gambar 1.4. dijelaskan bahwa dengan adanya *overcapacity* tersebut membuat pelabuhan begitu ramai dan terjadi peningkatan arus kapal yang melakukan bongkar muat di pelabuhan, sehingga menyebabkan antrian kapal kontainer yang cukup panjang serta proses sandar kapal pun memakan waktu yang lebih lama. Hal ini menimbulkan penurunan efisiensi dan efektivitas di area terminal operasi Pelabuhan Tanjung Priok dan berdampak pada terhambatnya proses perdagangan di Indonesia. Berdasarkan penjelasan tersebut, selain adanya faktor ekspor-impor yang tidak terdistribusi dengan baik, dan juga lebih buruk dengan adanya *overcapacity* bongkar muat barang di Pelabuhan Tanjung Priok, PT. Pelindo II selaku pihak pengelola Pelabuhan Tanjung Priok yang ditunjuk oleh Kementerian Perhubungan diharapkan dapat melakukan pengembangan usaha yang bertujuan untuk dapat mengatasi permasalahan operasional pada Pelabuhan Tanjung Priok.

Fasilitas layanan pelabuhan yang menjadi keunggulan yang dimiliki oleh perusahaan, PT. Pelindo II memiliki beberapa anak perusahaan dengan masing-masing wewenang yang berbeda, diantaranya adalah PT. X, yang mana merupakan satu-satunya anak perusahaan yang berwenang menangani *stevedoring*, *cargodoring*, dan *receiving & delivery*, sehingga PT. X diharapkan dapat melakukan pengembangan usaha pelabuhan ke beberapa daerah yang diperkirakan memiliki potensi yang menguntungkan untuk meratakan distribusi ekspor dan impor serta mengurangi *overcapacity* pada Pelabuhan Tanjung Priok.

Berdasarkan potensi pengembangan usaha PT. X pada beberapa daerah, dalam penelitian ini, peneliti bermaksud untuk menjadikan PT. X sebagai objek penelitian untuk studi kelayakan keuangan untuk melihat potensi dari masing-masing daerah yang diteliti untuk ditetapkan sebagai daerah pengembangan usaha kedepannya. Sesuai dengan rencana perusahaan PT. X, daerah yang akan diteliti dalam perencanaan pengembangan usaha yaitu Kuala Tanjung Medan, Patra Niaga Dumai, Semayang Balikpapan, Dwikora Pontianak, Bitung Manado, dan Soekarno Hatta Makasar.

Pengembangan usaha sangat diperlukan oleh perusahaan agar dapat meningkatkan performa perusahaan dari aspek keuangan, operasional, maupun keberadaan perusahaan di pasar bisnis. Untuk melakukan pengembangan usaha diperlukan penilaian bisnis dengan perhitungan dari beberapa metode dari *capital budgeting* (penganggaran modal) yaitu: pendekatan pendapatan dari DCF (*Discounted Cash Flow*) dan model keuangan serta uji kelayakan yang akan mendapatkan dari nilai NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), dan *payback period* dalam sebuah pengembangan usaha yang dilakukan oleh perusahaan. Metode-metode tersebut dapat dipengaruhi oleh analisis sensitivitas untuk mendapatkan hasil terbaik pengembangan usaha perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan diselesaikan pada penelitian ini adalah menentukan kelayakan daerah untuk pengembangan usaha PT. X berdasarkan aspek keuangan.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan yang akan dicapai pada penelitian skripsi ini adalah:

- Mengevaluasi kondisi keuangan PT. X untuk melakukan pengembangan usaha di enam daerah.
- Melakukan evaluasi skenario dari penilaian bisnis berdasarkan daerah.
- Melakukan penilaian risiko keuangan pada masing-masing alternatif skenario dari pengembangan usaha berdasarkan daerah.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan terbagi atas manfaat bagi perusahaan, manfaat bagi penulis sendiri dan manfaat bagi penelitian selanjutnya:

1.4.1 Manfaat bagi perusahaan

Perusahaan akan menggunakan sebagai petunjuk untuk pengembangan usaha pada 6 daerah.

1.4.2 Manfaat bagi penulis

Penelitian ini akan memberikan manfaat bagi penulis untuk mengaplikasikan ilmu yang didapatkan dari penelitian.

1.4.3 Manfaat bagi pembaca

Penelitian ini akan memberikan pengetahuan dan wawasan bagi pembaca dan juga akan memberikan dampak positif kepada penelitian selanjutnya, khususnya perusahaan yang akan melakukan ekspansi di Indonesia.

1.5 Batasan dan Asumsi

Batasan

Batasan pada penelitian ini adalah objek yang digunakan merupakan pengembangan usaha PT. X yang berada pada enam daerah di Indonesia.

Asumsi

Asumsi yang diberikan pada penelitian ini diantaranya adalah asumsi tingkat inflasi daerah, UMP/UMR daerah, investasi perusahaan bidang infrastruktur dan peralatan, *loan proportion*, jangka waktu jatuh tempo, *interest rate*, dan WACC.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan terdiri dari enam bab, yaitu BAB I Pendahuluan, BAB II Landasan Teori, BAB III Metode Penelitian, BAB IV Analisis dan Pembahasan serta BAB V Kesimpulan dan Saran.

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan dan asumsi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bagian ini menjelaskan tentang definisi dan terminologi, dasar teori, dan kajian riset terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini, untuk menentukan metode yang tepat dengan permasalahan yang akan dihadapi.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bagian ini menjelaskan tentang metode-metode yang digunakan oleh peneliti agar berjalan dengan sistematis, terstruktur, dan terarah sesuai dengan penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dilakukan analisis dari metode yang digunakan dan mendapatkan hasil perhitungan, kemudian dibahas sesuai dengan jalannya penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini diberikan kesimpulan dari penelitian ini dan saran bagi perusahaan yang terkait.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bab kedua akan dibahas mengenai teori dan konsep- konsep yang digunakan sebagai acuan dan tinjauan penulis dalam melaksanakan dan menyelesaikan penelitian ini.

2.1 Analisis Keuangan

Analisis keuangan digunakan untuk menilai suatu usaha maupun pengembangan usaha dari perusahaan, menghasilkan analisis empat rasio. Menurut Munawir (2002) rasio menggambarkan suatu hubungan atau pertimbangan antara suatu jumlah tertentu dengan jumlah yang lain untuk mendapatkan hasil baik maupun buruknya keadaan keuangan perusahaan. Menganalisis suatu keadaan keuangan di perusahaan terdapat 4 (empat) karakteristik yang digunakan untuk mengevaluasi suatu keadaan keuangan perusahaan: likuiditas, solvabilitas, profitabilitas dan aktivitas. Keempat karakteristik tersebut dapat digunakan untuk melakukan analisis keuangan dan didapatkan dengan hasil rasio atau persentase yang diperoleh dari laporan keuangan yang ada pada perusahaan. Dalam penjelasan karakteristik yang digunakan untuk menganalisis keuangan perusahaan yaitu:

- a. Likuiditas menunjukkan kemampuan suatu perusahaan untuk memberikan kepercayaan kepada kreditur untuk mengembalikan kewajiban jangka pendek yang dilakukan oleh perusahaan. Semakin besar rasio yang didapat semakin baik dikarenakan perusahaan dapat mengembalikan dengan berapa persen kewajiban jangka pendek yang dilakukan.
- b. Solvabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangan jangka pendek maupun jangka panjang. Semakin besar rasio yang diberikan oleh perusahaan maka semakin buruk juga performa perusahaan untuk mengembalikan kewajiban yang telah dipercayakan oleh kreditur terhadap perusahaan.
- c. Profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode yang ditetapkan.
- d. Aktivitas menunjukkan kemampuan perusahaan untuk mengukur seberapa efektif hasil guna perusahaan menggunakan sumber daya yang ada pada perusahaan tersebut.

2.1.1 Rasio Likuiditas

Pengertian rasio likuiditas menurut Darsono, *et al.* (2007) adalah rasio yang memiliki tujuan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek. Rasio likuiditas memiliki nilai dari besar kecilnya aktiva lancar. Rasio likuiditas dapat dirumuskan sebagai berikut:

a. Rasio Lancar (*Current Ratio*)

Rasio lancar adalah pengukuran yang dilakukan untuk mengevaluasi likuiditas perusahaan dalam melakukan kemampuan membayar utang jangka pendek (Weygandt, *et al.*, 2008).

$$\text{Rasio Lancar} = (\text{Aktiva Lancar})/(\text{Hutang Lancar}) \times 100\%$$

b. Rasio Kas (*Cash Ratio*)

Rasio kas diperoleh dengan membagikan aktiva lancar yang paling likuid, agar bisa segera menjadi uang kas dengan hutang lancar. Setara kas adalah investasi yang likuid, berjangka pendek dan dapat dijadikan kas dalam waktu cepat dalam jumlah tertentu tanpa adanya risiko nilai. Semakin besar rasionya maka semakin baik, seperti rasio cepat, tidak harus mencapai 100%.

$$\text{Rasio Kas} = (\text{Kas} + \text{Setara kas})/(\text{Hutang Lancar}) \times 100\%$$

2.1.2 Rasio Solvabilitas

Pengertian rasio solvabilitas menurut Weygandt, *et al.*, (2008) adalah mengukur kemampuan perusahaan untuk bertahan selama periode waktu yang panjang. Pada rasio ini, terdapat dua rumus perhitungan yang dapat digunakan untuk menganalisis pada suatu laporan keuangan perusahaan:

a. *Debt Service Coverage Ratio*

Rasio yang menggambarkan jumlah kas bersih dari biaya operasi untuk memenuhi kewajiban bunga dan pokok utang termasuk di dalamnya adaerah *sinking fund* (dana yang disisihkan tiap tahun untuk pembayaran kewajiban obligasi pada saat jatuh tempo).

$$\text{Debt Service Coverage Ratio} = (\text{Net Operating Income})/(\text{Total Debt Service}) \times 100\%$$

b. *Debt to Asset*

Rasio ini memberikan sinyal bahwa perusahaan memiliki tanggungan terhadap kreditur dengan asset yang dimiliki oleh perusahaan tersebut.

$$\text{Debt to Asset} = (\text{Total Kewajiban})/(\text{Total Aset}) \times 100\%$$

2.1.3 Rasio Profitabilitas

Menurut Harahap (2006) rasio profitabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan mendapatkan laba melalui semua kemampuan dan sumber yang ada. Hal ini sangat dibutuhkan bagi perusahaan sebagai modal awal kepada para investor agar dapat memberikan dananya kepada perusahaan.

a. *Net Margin*

Rasio ini digunakan untuk menghitung tingkat keuntungan yang diperoleh dari penjualan, dengan membandingkan antara laba bersih setelah pajak dengan penjualan.

$$\text{Net Margin} = (\text{Laba bersih setelah pajak}) / \text{Penjualan} \times 100\%$$

b. *Return on Equity*

Rasio ini menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan ekuitas yang dimiliki perusahaan.

$$\text{Return on Equity} = (\text{Laba bersih setelah pajak}) / \text{Ekuitas} \times 100\%$$

c. *Return on Asset*

Rasio ini didapatkan dari kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan yang dibandingkan dengan asset perusahaan.

$$\text{Return on Asset} = (\text{Laba bersih setelah pajak}) / \text{Aset} \times 100\%$$

2.1.4 Rasio Aktivitas

Menurut Harahap (2006), rasio aktivitas adalah rasio yang dilakukan oleh perusahaan dalam menjalankan operasinya, baik dalam kegiatan penjualan, pembelian, dan kegiatan lainnya.

a. *Total Asset Turnover* = $\text{Penjualan} / (\text{Jumlah Aktiva}) \times 100\%$

b. *Activity Ratio of Tonnage* = $\text{Penjualan} / \text{Tonase} \times 100\%$

Pada rumus rasio aktivitas yang kedua, dilakukan untuk perhitungan bagaimana perusahaan dapat melakukan penjualan sesuai dengan jumlah tonase yang ada pada kapasitas ruang muat. Rasio ini dapat membantu perusahaan untuk melakukan efisiensi pekerjaan sesuai dengan penjualan yang didapat dari laporan keuangan perusahaan.

2.2 Pengembangan Bisnis Perusahaan

Pengembangan usaha yang dilakukan oleh perusahaan harus memiliki landasan teori yang mendukung. Dalam pengembangan bisnis, menurut James Van Horne (2001) fungsi keuangan terdiri dari 3 keputusan, yaitu keputusan investasi,

keputusan keuangan, keputusan dividen. Menurut David (2011), fungsi keuangan organisasi dapat dianalisis menggunakan beberapa rasio, salah satunya adalah rasio pertumbuhan (*growth ratio*), yaitu rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk mempertahankan posisi ekonominya dalam pertumbuhan ekonomi dan industri. Didukung oleh beberapa rasio yang didapatkan dari rasio likuiditas, rasio solvabilitas, rasio profitabilitas dan rasio aktivitas. Rasio-rasio ini akan dijadikan dasar perusahaan dalam mengembangkan usaha ke depannya sesuai dengan periode tertentu. *Debt capacity* merupakan kapasitas perusahaan untuk meminjam dana dan dapat dibayar sesuai dengan jumlah aset yang dimiliki perusahaan. Dalam hal ini, *debt capacity* dapat dilakukan pada penelitian ini dengan perhitungan:

$$\text{Debt Capacity} = (\text{Capital Structure} \times \text{Total Asset}) - (\text{Debt of Asset} \times \text{Total Asset})$$

Perhitungan *debt capacity* dapat dilakukan dengan cara menghitung *total asset* perusahaan, yang dipengaruhi oleh *capital structure* antara *debt* dan ekuitas perusahaan, serta rasio *debt to asset*. Dalam melakukan *debt capacity*, diharapkan bagi perusahaan dapat melakukan pengembangan usaha ke enam daerah.

2.2.1 Relevant Cost (Biaya Relevan)

Biaya relevan digunakan manajemen perusahaan untuk melakukan pengambilan keputusan, dimana pengambilan keputusan didasari oleh beberapa komponen didalamnya. Menurut Drury (1997), biaya relevan dan pendapatan suatu perusahaan akan mempengaruhi biaya dan pendapatan di masa mendatang apabila diubah beberapa komponen yang akan dilakukan pengambilan keputusan. Komponen tersebut terdapat *fixed cost* (biaya tetap), dan beberapa biaya yang layak untuk dirubah sesuai dengan ketentuan dari manajemen perusahaan. Hal ini dapat dikaitkan dalam penelitian untuk mendapatkan risiko keuangan yang akan terjadi pada pengembangan usaha pada PT. X tersebut. Perbedaan dari biaya relevant dan pendapatan akan menyebabkan *margin* tertentu bagi perusahaan untuk melakukan pengambilan keputusan, selebihnya akan dilakukan perhitungan untuk kedepannya apabila hal tersebut sudah dilakukan manajemen perusahaan. Selain itu, dapat digunakan untuk perhitungan pinjaman terhadap bank yang dijadikan dana tambahan untuk melakukan pengembangan usaha dan juga untuk melihat bagaimana jika perusahaan melakukan biaya relevan yang dipengaruhi oleh

pendapatan akan berdampak pada pendapatan masa depan dan juga *break-even point* yang akan didapatkan oleh perusahaan.

2.3 Capital Budgeting

Menurut Quirin (1967) *capital budgeting* (penganggaran modal) adalah strategi yang tepat untuk berinvestasi karena jumlah dana yang dianggarkan lebih efisien dan efektif untuk memutar dana ke depannya, sedangkan menurut penelitian selanjutnya menjelaskan bahwa *capital budgeting* (penganggaran modal) sebagai prosedur, rutinitas, metode dan teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi investasi, dan dievaluasi sesuai dengan pengembangan usaha yang akan dilakukan dalam mengendalikan dana yang digunakan untuk keakuratan perkiraan dana (Seagold, 1997). Penganggaran modal terutama berkaitan dengan investasi jangka panjang dalam aset jangka panjang (Dayananda et al., 2002). Aset ini dapat berwujud seperti properti, pabrik atau peralatan atau aset tak berwujud seperti teknologi baru, merek dagang. Investasi berwujud atau tidak berwujud, umumnya berumur panjang dan menghabiskan banyak uang, dan akibatnya, manfaatnya menyebar ke tahun berikutnya. Keputusan penganggaran modal memiliki pengaruh besar terhadap nilai perusahaan dan mereka sangat penting untuk keberhasilan atau kegagalan perusahaan (Dayananda et al., 2002).

DCF (*Discounted Cash Flow*), NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), dan WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) adalah bagian dari penganggaran modal sesuai dengan teori Don Dayananda (1999) pada buku *Financial Appraisal of Investment Projects*. Dalam *capital budgeting* disebutkan bahwa DCF, NPV, dan IRR digunakan untuk *forecast* sebuah pengembangan yang dilakukan oleh perusahaan untuk periode waktu yang ditentukan. Dari arus kas perusahaan, akan didapatkan beberapa metode untuk menganggarkan modal perusahaan agar terjadi efektivitas dan efisiensi pada bidang operasional maupun keuangan pada perusahaan.

2.3.1 DCF (*Discounted Cash Flow*)

Metode DCF (*discounted cash flow*) merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengurutkan dasar dari pendanaan investasi menggunakan konsep nilai waktu uang (Belkauoi, 1993; Brigham dan Houston, 2005). Sebagai metode yang dapat diterima dalam pendekatan pendapatan, analisis DCF (*discounted cash flow*), melibatkan proyeksi arus kas untuk satu periode tertentu,

baik untuk menilai operasional perusahaan, maupun pengembangan usaha atau bisnis. Metode ini merupakan teknik penilaian pengembangan usaha yang digunakan untuk berinvestasi berdasarkan ukuran keuangan dari perusahaan.

Metode ini berdasarkan perhitungan pendapatan mendatang (*future return*) dari perusahaan yang sedang berjalan. Pendapatan mendatang yang dimaksud adalah dari arus kas bebas perusahaan (*free cash flow*) setelah ditambah atau dikurangi dengan peningkatan atau pengurangan kewajiban. *Free cash flow* didasarkan pada laba bersih ditambah dengan pengeluaran *non- cash* (*non- cash charge*), kemudian dikurangi investasi pada modal kerja dan aset tetap (*capital expenditure*). Analisis menggunakan *discounted cash flow* merupakan cara yang paling teliti untuk melakukan penilaian usaha. Untuk mencari *discounted cash flow*, membutuhkan perhitungan dari *free cash flow* obyek penilaian. Setelah mengetahui *free cash flow* untuk setiap periode, kemudian dilakukan perhitungan *net present value* dan *internal rate return* untuk masing-masing periode yang ada pada perusahaan. Untuk mengetahui nilai *discount rate* yang sesuai bagi obyek penilaian, perlu dilakukan perhitungan *weighted average cost of capital* (WACC) yang akan digunakan sebagai *discount rate* atau tingkat diskonto dari nilai yang didapatkan dari DCF, NPV dan IRR.

2.3.2 NPV (Net Present Value)

Net present value (NPV) adalah metode standar yang dilakukan untuk menafsirkan finansial untuk sebuah pengembangan usaha jangka panjang. Menurut Sulyanto (2010), *Net Present Value* (NPV) merupakan metode yang digunakan dengan cara membandingkan nilai sekarang dari aliran kas masuk bersih dengan nilai sekarang dari biaya pengeluaran suatu investasi. Metode ini menggunakan tingkat bunga diskonto yang akan mempengaruhi aliran kas dari perusahaan. Tingkat bunga diskonto didapat dari tingkat bunga yang ditetapkan oleh pemerintah atas bank- bank umum di Indonesia. Dalam metode ini, nilai uang sekarang (*present value*) lebih berharga dibanding untuk ketahun berikutnya karena uang tersebut dapat dijadikan investasi dalam jangka waktu tertentu dan mendapatkan keuntungan dari bunga diskonto tersebut. NPV juga dapat dihitung dari selisih nilai awal pengembangan usaha pada awal tahun dikurangi dengan tingkat bunga diskonto, dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Net\ Present\ Value = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} + C_0$$

Keterangan :

t = tahun pengembangan usaha investasi

n = umur pengembangan usaha investasi

r = tingkat suku bunga

C_t = aliran kas bersih pada tahun ke-t

C_0 = modal awal investasi pada tahun ke-0

Bila $NPV > 0$, maka dapat disimpulkan bahwa investasi yang dilakukan menguntungkan dan layak diterima.

2.3.3 IRR (*Internal Rate of Return*)

Internal Rate of Return (IRR) adalah metode yang digunakan sebagai standarisasi untuk menilai kelayakan bisnis atau investasi jangka panjang. Jika pada NPV tingkat bunga telah ditetapkan sebelumnya, maka IRR adalah yang menentukan tingkat bunga dari perhitungan NPV tersebut. IRR juga didefinisikan sebagai besarnya tingkat bunga diskonto saat $NPV = 0$ (nol). Dapat dikatakan bahwa IRR merupakan tingkat bunga pada saat nilai investasi awal dengan nilai di masa depan *cash flow* pada masa mendatang sesuai dengan umur pekerjaan. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Net\ Present\ Value = 0 = C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+IRR)^t}$$

Keterangan :

t = tahun pengembangan usaha investasi

n = umur pengembangan usaha investasi

C_t = aliran kas bersih pada tahun ke-t

C_0 = modal awal investasi pada tahun ke-0

Apabila nilai IRR pada akhir tahun pengembangan usaha perusahaan lebih besar dibandingkan suku bunga diskonto maka pengembangan usaha dinyatakan dapat diterima, tetapi jika kurang, maka pengembangan usaha dianggap tidak dapat diterima. Semakin besar nilai IRR, semakin besar pula keuntungan perusahaan terhadap pengembangan usaha tersebut.

2.3.4 WACC (*Weighted Average Cost of Capital*)

Biaya modal secara keseluruhan merupakan modal yang dihitung dari seluruh biaya atas modal yang digunakan perusahaan. Biaya modal adalah biaya yang diperhitungkan dari seluruh modal yang digunakan. Karena biaya modal dari masing-masing sumber dana berbeda-beda, maka untuk menetapkan biaya modal dari perusahaan secara keseluruhan, perlu dihitung biaya modal rata-rata tertimbangnya, dan bisa disebut dengan *Weighted Average Cost of Capital* (WACC). Rumus WACC sebagai berikut:

$$WACC = (ROE \times W_e) + (k_d \times W_d)$$

Keterangan :

roe = Pengembalian ekuitas perusahaan (dalam persen)

k_d = Persentase utang kapital yang sudah dipengaruhi pajak

W_e = Persentase ekuitas kapital dalam susunan kapital

W_d = Persentase utang kapital dalam susunan kapital

2.4 Manajemen Risiko

Manajemen risiko merupakan proses yang terstruktur dan sistematis dalam mengidentifikasi, mengukur, memetakan, alternatif, memonitor, dan mengendalikan penanganan risiko (Bramantyo, 2008). Dalam implementasi manajemen risiko, dapat membantu perusahaan mengidentifikasi risiko sejak awal dan membantu membuat keputusan untuk mengatasi risiko tersebut. Strategi yang dilakukan dalam melakukan manajemen risiko adalah menghindari risiko, mengurangi efek negatif terhadap risiko, dan menyaring dari sebagian konsekuensi risiko tertentu.

Tujuan yang dilakukan dalam pelaksanaan manajemen risiko adalah untuk mengurangi risiko yang terjadi sesuai dengan jenis risiko yang akan dilakukan. Hal ini dilakukan untuk menghindari berbagai ancaman yang disebabkan oleh sumber daya alam, teknologi, organisasi, dan politik. Di sisi lain, pelaksanaan manajemen risiko melibatkan seluruh aspek yang tersedia bagi manusia, khususnya, bagi entitas manajemen risiko. Menurut Bramantyo (2008), risiko pada perusahaan dapat dikategorikan menjadi empat jenis yaitu:

1. Risiko Keuangan.

Risiko keuangan adalah fluktuasi target keuangan atau ukuran moneter perusahaan yang disebabkan oleh berbagai variabel makro. Ukuran keuangan dapat berupa arus kas, laba perusahaan dan pertumbuhan penjualan. Risiko keuangan terdiri dari risiko likuiditas, risiko kredit, risiko permodalan.

2. Risiko Oprasional.

Risiko oprasional adalah potensi penyimpangan dari hasil yang diharapkan karena tidak berfungsinya suatu sistem, SDM, teknologi, atau faktor lainnya. Dalam tataran teknis, risiko oprasional bisa terjadi apabila sistem informasi, kesalahan mencatat, informasi tidak memadai, dan pengukuran risiko tidak akurat dan tidak memadai. Risiko oprasional terdiri dari risiko produktivitas, risiko teknologi, risiko inovasi, risiko sistem dan risiko proses.

3. Risiko Strategis.

Risiko strategis adalah risiko yang dapat memepengaruhi tingkat korporat dan strategis yang dilakukan sebagai akibat keputusan strategis yang tidak sesuai dengan eksternal ataupun internal usaha. Risiko strategis terdiri dari risiko transaksi strategis, transaksi hubungan investor dan risiko usaha.

4. Risiko Eksternalitas.

Risiko eksternalitas adalah risiko yang berpotensi melakukan penyimpangan hasil pada tingkatan korporat dan strategis. Risiko eksternalitas terdiri dari risiko reputasi, risiko lingkungan, risiko sosial, dan hukum.

Pada hal ini, aspek yang cocok bagi penelitian ini adalah manajemen risiko keuangan. Dimana manajemen risiko keuangan terfokus pada risiko yang dapat dikelola dengan menggunakan instrumen-instrumen keuangan. Menurut Authority (2004b), manajemen risiko sendiri adalah proses mengidentifikasi variasi potensi risiko dari sesuatu yang direncanakan dan mengelola untuk memaksimalkan peluang, meminimalkan kerugian dan meningkatkan keuntungan. Risiko disesuaikan dengan tingkat diskonto yang mengalami kenaikan ataupun penurunan arus kas. Manajemen risiko keuangan sangat dibutuhkan oleh perusahaan untuk menangani sebuah pengembangan bisnis ataupun studi kelayakan bisnis. Risiko yang dilakukan adalah bagaimana cara perusahaan menangani risiko yang akan terjadi dengan mengurangi faktor- faktor yang terdapat pada manajemen risiko.

Dalam manajemen risiko, keuangan sangat dijadikan dasar untuk mengendalikan performa perusahaan hingga anggaran modal pada suatu penilaian bisnis yang akan terjadi pada perusahaan.

2.4.1 Analisis sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan penilaian dari suatu keputusan (investasi) untuk melihat seberapa besar ketidaktepatan atau risiko dari penggunaan suatu asumsi yang masih dapat ditoleransi tanpa mengakibatkan tidak berlakunya keputusan tersebut. Untuk melakukan analisis sensitivitas, para ahli harus menentukan kepekaan keputusannya terhadap asumsi yang mendasar. Semua keputusan didasarkan atas berbagai asumsi, biasanya berupa keakuratan data, *discount rate* yang digunakan, dan sebagainya. Batasan nilai-nilai perubahan tersebut akan mampu mengubah kembali keputusan sebelumnya; disebut dengan tingkat sensitivitas dari suatu parameter yang diuji. Analisis sensitivitas umumnya mengandung asumsi bahwa hanya satu parameter saja yang berubah (variabel) sedangkan parameter lainnya diasumsikan relatif tetap dalam satu skenario analisis. Untuk mengetahui parameter sensitivitas lainnya, diperlukan skenario kedua, ketiga, keempat, dan seterusnya.

Jika analisis sensitivitas dikenakan pada dua atau lebih parameter sekaligus, penyelesaiannya dapat dilakukan dengan metode skenario dinamis, untuk mendapatkan hasil skenario dinamis biasanya menggunakan program simulasi komputer. Sedangkan menurut Giatman (2006), jika parameter yang ditinjau dalam bentuk variabel satu demi satu dengan asumsi parameter yang lain bersifat konstan, maka masalahnya dapat diselesaikan dengan skenario perhitungan sederhana.

2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian sebelumnya telah banyak membahas tentang studi kelayakan keuangan dengan berbagai macam metode, namun masih sangat sedikit jurnal teoritis untuk pendekatan studi kelayakan keuangan. Berikut beberapa penelitian terdahulu pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu

Peneliti dan Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Nurullah (2015) “ <i>Capital Budgeting practices : Evidence from Sri Lanka</i> ”	DCF, NPV, IRR, <i>Risk Tool (Sensitivity & Simulation)</i>	CFO lebih memilih menggunakan NPV, IRR dan Analisis sensitivitas. Dan CFO yang berpengalaman lebih menggunakan IRR dan Analisis sensitivitas
French & Gabrielli (2005) “ <i>Discounted Cash Flow – accounting for uncertainly</i> ”	DCF, <i>Risk Yield</i> & Simulasi Monte Carlo	Perhitungan dari DCF menjadikan ketidakpastian hasil yang menunjukkan bahwa kurang tepat jika menggunakan risiko dan arus kas bebas, tetapi lebih mudah jika menggunakan simulasi monte carlo dimana valuasi dari suatu bisnis mudah diketahui.
Kerler (2014) “ <i>How framed information and justification impact capital budgeting decision</i> ”	ANOVA, NPV & <i>Framing Justification</i>	Dalam memilih keputusan framing justification dengan didukung oleh data historis lebih efektif apabila dibandingkan dengan menggunakan ANOVA sehingga variable yang belum tentu kebenarannya sesuai yang terjadi.

(halaman sengaja dikosongkan)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai tahapan yang dilakukan dalam melakukan penelitian. Tahapan ini akan digunakan sebagai pedoman agar dapat melakukan penelitian secara sistematis untuk mencapai tujuan penelitian.

3.1 Tahap Pendahuluan

Tahap ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran dari masalah yang sedang dibahas. Tahap ini terdiri dari:

3.1.1 Mempelajari Karakteristik Bisnis Objek Penelitian

Pada tahapan ini, dilakukan pendalaman terhadap karakteristik bisnis perusahaan, terutama proses bisnis yang terjadi yang dilakukan dengan mempelajari objek penelitian melalui studi pustaka dan diskusi dengan ahli yang terkait.

3.1.2 Menentukan Metode Penelitian

Setelah mendapatkan informasi tentang proses bisnis perusahaan, tahap selanjutnya adalah menentukan metode yang sesuai untuk pengembangan usaha dan risiko yang terjadi pada perusahaan.

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap kedua, data yang dikumpulkan adalah data-data sekunder yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Data tersebut bersumber dari internal dan eksternal perusahaan. Data yang berasal dari internal perusahaan merupakan data keuangan dan rencana pengembangan usaha perusahaan, sedangkan data eksternal merupakan data yang berasal dari luar perusahaan yang diperlukan dalam melakukan justifikasi dari regulasi yang berlaku dan risiko yang berasal dari teori-teori pendukung. Data eksternal perusahaan akan diambil sesuai dengan sumber yang tertera dan didapatkan dari asumsi para ahli pada bidang ini. Pada tahapan pengumpulan data, dilakukan penggabungan jenis data yang dikumpulkan oleh peneliti agar penelitian ini terlaksana dengan sistematis. Justifikasi yang dilakukan dari penelitian ini adalah agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan metode penelitian yang dilakukan dengan didukung oleh sumber dari data sekunder yang telah dikumpulkan oleh peneliti. Tahapan pengumpulan data penelitian akan dijelaskan pada Tabel 3.1 yang dijadikan dasar untuk melakukan penelitian ini.

Tabel 3.1. Tahapan Pengumpulan Data Penelitian

Jenis Data	Justifikasi	Sumber
Data perdagangan	Prospek perdagangan	Kemendag.go.id
Laporan keuangan - Laporan laba rugi - Neraca - Arus kas	Analisis keuangan	Internal perusahaan
<i>Benchmark</i> perusahaan sejenis	Pembagian <i>capital structure</i> yang optimal	Perusahaan Eksternal Industri Sejenis
Ekspor dan Impor Mobil	Prospek pendapatan perusahaan	Gaikindo.or.id
Upah minimum regional/provinsi	Prospek Ketenaga Kerjaan dari Pengembangan Usaha Perusahaan	Bps.go.id
Biaya operasional perusahaan	Mengetahui perhitungan biaya perusahaan	Internal perusahaan
Data lain-lain	Untuk kebutuhan model keuangan	Lain-lain

Data pada Tabel 3.1. menunjukkan pengumpulan data yang dibutuhkan oleh penulis untuk melakukan penelitian ini, guna memastikan kelengkapan data-data yang akan diolah dan dijadikan dasar dalam penelitian ini.

3.3 Tahapan Pengolahan Data

Pada tahapan pengolahan data, data-data yang diperoleh diolah satu per satu dengan metode-metode yang digunakan oleh peneliti. Metode yang digunakan adalah pendekatan pendapatan dari empat analisis rasio dengan membentuk sebuah model keuangan untuk mendapatkan analisis kelayakan keuangan (NPV, IRR dan *payback period*), serta risiko keuangan menggunakan analisis sensitivitas.

Tabel 3.2. Tahapan Pengolahan Data

Jenis data	Metode yang digunakan	Hasil dari metode
Laporan keuangan	Analisis keuangan dan analisis rasio	Pendapatan, WACC, likuiditas, solvabilitas, profitabilitas, aktivitas dan <i>debt capacity</i>
Discounted Cash Flow (DCF)	Model keuangan	Bunga diskonto
Studi kelayakan & risiko keuangan	NPV, IRR, <i>payback period</i> , dan analisis sensitivitas	NPV>0, IRR>bunga diskonto, skenario rencana pengembangan usaha, <i>switching value</i> (jika dibutuhkan)
Simulasi Monte Carlo	<i>Triangular monte carlo</i>	Mendapatkan <i>p-value</i> ≤5% untuk perhitungan NPV, IRR, dan <i>payback period</i>

Pada Tabel 3.2. menunjukkan jenis data yang dijadikan dasar oleh peneliti untuk menilai pengembangan usaha perusahaan sesuai dengan studi kelayakan dan risiko keuangan. Dari beberapa data tersebut akan dikaji dan mendapatkan hasil penelitian yang disesuaikan dengan penelitian terdahulu dan didukung oleh pendapat para ahli pada bidang ini. Metode ini akan dijadikan dasar untuk melakukan penelitian dimana data keuangan perusahaan diambil dari tahun 2013-2017 (5 tahun) dan akan diolah sehingga mendapatkan hasil berupa pendapatan perusahaan, WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), dan analisis rasio keuangan (rasio likuiditas, rasio solvabilitas, rasio profitabilitas dan rasio aktivitas). Setelah mendapatkan data berupa laporan laba rugi, neraca, dan arus kas bebas (*free cash flow*) akan dikaitkan dengan studi kelayakan dengan menggunakan NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), dan *payback period*. Berdasarkan nilai dari NPV, IRR, dan *payback period* dapat menunjukan rencana pengembangan usaha yang akan dilakukan oleh perusahaan sesuai dengan penilaian bisnis yang telah dilakukan. Dari seluruh aspek yang digunakan akan dikaitkan dengan manajemen risiko keuangan berupa analisis sensitivitas yang terjadi pada pengembangan usaha tersebut. Pengembangan usaha yang dilakukan akan diberikan skenario berlandaskan pada penelitian terdahulu dan asumsi para ahli

mengenai pengembangan usaha dan risiko yang terjadi, yang dipengaruhi oleh analisis sensitivitas untuk mengetahui kelayakan suatu pengembangan usaha. Skenario akan berjalan sesuai dengan penggunaan metode analisis sensitivitas berupa pendekatan optimistis, pesimistis, dan realistis. Pada hal ini, pendekatan optimistis menggunakan perubahan penurunan biaya produksi sebesar 10% dan pesimistis menggunakan kenaikan produksi sebesar 10%. Dari hal tersebut didapatkan hasil kelayakan keuangan perusahaan dipengaruhi oleh asumsi dari skenario tersebut sesuai dengan analisis sensitivitas. Apabila hasil yang didapatkan tidak sesuai, maka dilakukan *switching value* berdasarkan asumsi para ahli dan didukung oleh penelitian terdahulu yang menggunakan analisis sensitivitas.

3.3.1 Pendekatan Pendapatan

Pendekatan pendapatan digunakan untuk menilai suatu bisnis yaitu metode untuk perhitungan *discounted cash flow* (DCF). *Discounted cash flow* (DCF) dilakukan berdasarkan pada *future return* (pendapatan mendatang) yang ada pada perusahaan. DCF berguna untuk memberikan diskon rata-rata bagi perusahaan yang didapatkan dari WACC yang digunakan sebagai metode untuk mengukur kelayakan bisnis perusahaan untuk pengembangan bisnis ke depannya.

Setelah mendapatkan hasil dari DCF dan WACC dibuat model keuangan sebagai gambaran proyeksi penilaian pengembangan usaha yang diperoleh pada periode tertentu. Model yang akan diperoleh dari DCF akan dapat menghitung nilai dari NPV, IRR, dan *payback period*. Setelah itu, diberikan risiko dari penilaian pengembangan usaha untuk perusahaan. Tetapi sebelum menghitung NPV, IRR, dan *payback period*, rasio keuangan perusahaan perlu dilakukan guna memberikan gambaran apakah perusahaan bisa melakukan pengembangan usaha atau masih perlu adanya pembenahan pada sektor internal perusahaan.

3.3.2 Analisis Rasio

Rasio pada penelitian ini menggunakan empat analisis rasio yaitu analisis rasio likuiditas, rasio solvabilitas, rasio profitabilitas, dan rasio aktivitas. Rasio-rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan mengendalikan dana perusahaan yang berhubungan dengan pemilik dana pada internal perusahaan. Sesuai dengan landasan teori pada Bab 2 dijelaskan bahwa rasio likuiditas menggunakan *current ratio* dan *cash ratio*, sedangkan rasio solvabilitas menggunakan DSCR (*Debt Service Coverage Ratio*) dan DA (*Debt to Assets*).

DSCR dihitung untuk melihat servis yang dilakukan oleh perusahaan. Rasio yang ketiga adalah rasio profitabilitas yang mana menggunakan tiga pendekatan rasio yaitu *Net margin*, ROE (*Return on Equity*), dan ROA (*Return on Asset*). Yang terakhir digunakan adalah rasio aktivitas, yang mana digunakan untuk menjalankan aktivitas operasi perusahaan, baik dalam kegiatan penjualan, pembelian, dan kegiatan lainnya (Harahap, 2007). Dalam rasio aktivitas menggunakan *Total Asset Turnover* yang digunakan untuk melihat penjualan yang dipengaruhi oleh jumlah aktiva pada perusahaan. *Activity Ratio of Tonnage* digunakan untuk melihat penjualan dari perusahaan dengan jumlah tonase yang terjual. Hal ini dapat dikaitkan dengan jumlah data yang menunjukkan berapa banyak GT (*Gross Tonnage*) yang dilakukan perusahaan untuk pengiriman barang pada setiap daerah. Pengembangan usaha yang dilakukan perusahaan perlu perhitungan GT (*Gross Tonnage*) karena dapat mempengaruhi biaya operasional perusahaan. Selain menggunakan keempat rasio tersebut, akan dilakukan perhitungan *debt capacity*.

3.3.3 Pembagian Struktur Modal sesuai dengan *Benchmarking* Perusahaan Sejenis

Pada tahap pertama, perusahaan wajib melakukan *benchmarking* struktur modal yang digunakan untuk acuan struktur modal yang dimiliki perusahaan PT.X dengan struktur modal perusahaan lain. Berikut nilai *benchmark* untuk analisis pembiayaan modal perusahaan PT. X yang disajikan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Benchmark Perusahaan Industri Sejenis

Keterangan	Pelindo II	Pelindo III	PT. Samudera Indonesia	PT. Teluk Lamong
<i>Benchmark</i>	73%	57%	48%	54%

Pada Tabel 3.3. merupakan *benchmark* yang didapatkan dari nilai proporsi *debt* terhadap aset yang digunakan untuk acuan perusahaan PT.X dalam melakukan pembagian pendanaan pengembangan usaha. Hal ini dapat mempengaruhi kinerja perusahaan dan pendapatan yang didapatkan pada tahun berikutnya. Nilai dari acuan pada beberapa perusahaan dirata-rata untuk mendapatkan nilai porsi yang cocok untuk perusahaan PT. X. Proporsi struktur modal untuk perusahaan berupa 58% *debt* dan 42% ekuitas. Nilai dari *debt* didapatkan dari beberapa *benchmark* perusahaan sejenis yang dirata-rata untuk mendapatkan porsi yang cukup untuk perusahaan. Setelah mendapatkan pembagian dari struktur modal perusahaan,

selanjutnya dengan mencari perhitungan dari *debt capacity*. Menurut Ross Westerfield and Jaffe (2007), *debt capacity* merupakan kapasitas perusahaan untuk meminjam dana dan dapat dibayar sesuai dengan jumlah aset yang dimiliki perusahaan.

3.3.4 Model Keuangan

Dasar dari penelitian dalam menentukan hasil dan nilai yang didapatkan dengan menggunakan model keuangan, yang digunakan untuk perhitungan NPV, IRR dan PP serta dijadikan dasar untuk mendapatkan analisis sensitivitas dan perhitungan simulasi Monte Carlo. Model keuangan pada penelitian ini dibagi menjadi 5 bagian yaitu *Investment*, *CAPEX Schedule*, *Revenue*, *Cost detail* dan *Feasibility Study* (Studi Kelayakan).

Tabel 3.4. Rangkaian Pembentukan Model Keuangan

Keterangan	Faktor Model Keuangan	Penjelasan
<i>Investment</i>	Infrastruktur dan Peralatan	Investasi perusahaan untuk melakukan pengembangan usaha.
<i>CAPEX Schedule</i>	<i>Proporsi Expenditure, Capital Expenditure, Loan Schedule</i> dan <i>Equity Schedule</i>	Porsi pendanaan yang didapatkan perusahaan untuk melakukan pengembangan usaha pada setiap daerah.
<i>Revenue</i>	Volume Produksi per jenis, Tarif Produksi per jenis dan Pendapatan sesuai jenis.	Jumlah pendapatan yang didapatkan perusahaan untuk perhitungan NPV, IRR, dan <i>Payback Period</i>
<i>Cost Detail</i>	Biaya Operasional Perusahaan, Depresiasi, dan Maintenance	Mendapatkan nilai biaya operasional perusahaan, depresiasi dan <i>maintenance</i> dari periode yang dilakukan perusahaan.
<i>Feasibility Study</i>	NPV, IRR dan PP	Hasil dari NPV, IRR, dan <i>Payback Period</i> didapatkan untuk mendapatkan kelayakan pengembangan usaha perusahaan.

Setelah mendapatkan model keuangan dan data perusahaan, maka akan dikaitkan dengan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil dari nilai kelayakan pengembangan usaha pada perusahaan PT. X.

3.3.5 Analisis Kelayakan Bisnis

Pengembangan usaha yang dilakukan oleh perusahaan harus berdasarkan analisis yang matang dan didorong oleh data- data yang dibutuhkan oleh perusahaan sebagai alat untuk perhitungan matematis dari rumus yang diberikan para ahli dan para peneliti terdahulu. Analisis kelayakan bisnis biasa disebut dengan *feasibility study*, digunakan oleh perusahaan untuk mengukur layak atau tidaknya pengembangan usaha yang dilakukan oleh perusahaan, sehingga dapat dikaitkan dengan penelitian ini bahwa kelayakan bisnis dipengaruhi oleh 3 metode perhitungan sehingga akan mendapatkan perhitungan matematis dan valid dari data- data tersebut. Analisis kelayakan bisnis pada penelitian ini dipengaruhi oleh 3 metode yaitu: NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), dan *payback period*. Pada hal ini, NPV, IRR, dan *payback period* pada enam daerah dihitung dengan menggunakan aplikasi Ms. Excel untuk menguji kelayakan keuangan yang didapat dari perhitungan *present value* pada model keuangan. Analisis selanjutnya, dapat dilakukan apabila nilai $NPV > 0$, $IRR > \text{bunga diskonto}$, maka pengembangan usaha pada daerah tersebut dapat dikatakan layak untuk diterima. Jika nilai $NPV < 0$ (negatif), dan nilai $IRR < \text{bunga diskonto}$, maka dapat dikatakan pengembangan usaha pada daerah tersebut tidak dapat diterima dan ditolak. Dengan melakukan analisis tersebut, penelitian ini akan dapat diteruskan dengan menggunakan analisis sensitivitas yang mana digunakan untuk melihat risiko keuangan yang terjadi apabila variabel yang diubah dapat memengaruhi hasil dari NPV, IRR, dan *payback period*. Analisis sensitivitas yang digunakan adalah memberikan perubahan tarif sebesar $\pm 10\%$ dengan melihat risiko yang terjadi apabila tarif dari setiap jenis produksi dipengaruhi oleh perubahan tersebut. Hal ini dapat dijadikan acuan perusahaan untuk tidak menggunakan tarif apabila nilai $NPV < 0$ dan $IRR < \text{bunga diskonto}$.

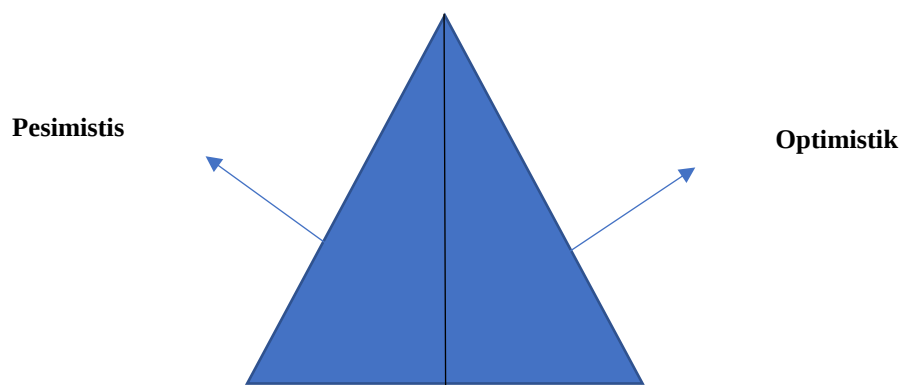
3.4 Simulasi Monte Carlo

Simulasi Monte Carlo adalah tipe simulasi probabilistik untuk mencari penyelesaian masalah dengan dipengaruhi oleh *sampling* dari angka random. Dasar penggunaan Simulasi Monte Carlo adalah melakukan percobaan dari data yang

sudah tersedia dan dipengaruhi oleh angka-angka random sesuai dengan jumlah *sampling* acak. Dari hasil Simulasi Monte Carlo, didapatkan hasil dari validitas angka dari jumlah variabel yang dihitung dan dipengaruhi oleh *random sampling* yang ada pada *Microsoft Excel*. Perhitungan simulasi dapat dikaitkan dengan bagaimana perusahaan akan mengambil keputusan terhadap pengembangan usaha yang dapat mempengaruhi hasil dari analisis yang telah dilakukan. Jika nilai dari simulasi tidak dapat untuk memenuhi hasil yang diinginkan ($p\text{-value} > 5\%$) maka dapat dikatakan data yang disimulasikan tidak ada korelasinya dengan hasil yang akan didapatkan.

3.4.1 *Triangular Monte Carlo*

Simulasi Monte Carlo memiliki berbagai macam distribusi angka, dengan bentuk seperti grafik. Pada sub-bab ini akan membahas tentang distribusi angka *Triangular Monte Carlo* yang mana pada akhir perhitungan akan didapatkan distribusi angka dengan bentuk seperti segitiga.



Gambar 3.1. *Triangular Monte Carlo*

Pada Gambar 3.1. perhitungan distribusi angka *Triangular Monte Carlo* dilakukan dengan menghitung jumlah nilai yang dilakukan lalu dibagi menjadi 3 bagian yaitu pesimistis, *most likely*, dan optimistik. Dari tiga nilai tersebut akan dikalikan dengan jumlah *random sampling* yang akan memengaruhi hasil akhir dari perhitungan NPV, IRR, dan PP pada setiap daerah yang dilakukan. Semakin banyak melakukan *random sampling* maka akan mendapatkan hasil yang lebih baik. Tetapi jika $p\text{-value}$ masih tetap $> 5\%$ maka dapat dikatakan bahwa hasil dari perhitungan tidak ada korelasi dengan data yang disimulasikan. Berikut perhitungan matematika yang digunakan untuk distribusi *triangular* menurut Taha (1997):

- a. Jika $x < a$: 0
- b. Jika $a \leq x \leq c$: $(2(x - a))/((b - a)(c - a))$
- c. Jika $c \leq x \leq b$: $(2(c - x))/((c - b)(c - a))$
- d. Jika $b < x$: 0

Keterangan :

a, b dan c : parameter yang digunakan yang didapatkan dari nilai pesimistis, *most likely* dan optimistis.

x : nilai yang akan didapatkan dari perhitungan.

Perhitungan matematika yang dilakukan akan mendapatkan nilai iterasi untuk digunakan menjadi perhitungan pada Microsoft excel yang dipengaruhi oleh *random sampling* sebanyak sepuluh kali. Seluruh iterasi dan random sampling akan dilakukan pada ke enam daerah yang akan dijadikan objek pengembangan usaha perusahaan PT.X.

3.5 Pengaruh *debt capacity* terhadap pengembangan usaha

Pembagian dari nilai struktur modal perusahaan akan mempengaruhi pembiayaan yang akan dilakukan perusahaan. Dalam hal ini, *debt capacity* digunakan untuk mengetahui kapasitas hutang dari perusahaan yang masih dapat dilakukan, yang digunakan untuk mengetahui seberapa banyak rencana pengembangan usaha yang dapat dilakukan perusahaan. Dengan kata lain, perusahaan dapat membiayai pengembangan usaha pada daerah-daerah tertentu atau seluruh daerah sesuai dengan rencana perusahaan. Jika perusahaan tidak dapat melakukan kapasitas hutang, maka perusahaan tidak akan melakukan pengembangan usaha sesuai dengan daerah yang telah direncanakan.

3.6 Tahapan Analisis dan Pembahasan

Pada tahap ini akan dilakukan analisis data terhadap nilai usaha dan juga dilakukan analisis dari data keuangan dan risiko terhadap parameter-parameter yang dapat mempengaruhi nilai pengembangan usaha.

3.7 Tahapan Kesimpulan dan Saran

Tahap akhir yaitu berisi kesimpulan dan saran dari penelitian ini. Kesimpulan diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan dan saran diberikan sebagai acuan untuk penelitian kedepannya.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang tahap pengolahan data dan analisis dari data-data sumber informasi yang digunakan untuk melakukan penilaian usaha perusahaan, model keuangan, dan penilaian usaha pada objek penelitian.

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

Gambaran umum perusahaan yang akan dibahas terdiri dari profil perusahaan, rencana perusahaan kedepannya, daerah pengembangan usaha, dan kondisi perusahaan saat ini.

4.1.1 Profil Perusahaan

Perusahaan PT.X merupakan anak perusahaan dari PT. Pelindo II dan PT. Multi Terminal. Perusahaan PT. X beroperasi di Tanjung Priok, Jakarta, dan bergerak pada bidang pelabuhan yang meliputi bongkar muat barang dari kapal ke pelabuhan (*stevedoring*), pengangkatan barang dari pelabuhan ke gudang (*cargodoring*), dan menerima pengiriman barang dalam bentuk kendaraan bermotor dan suku cadang dari dalam maupun luar negeri.

4.1.2 Pengembangan Usaha Perusahaan

Dalam melakukan pengembangan usaha, perusahaan harus memiliki potensi yang sesuai dengan bidang yang dimiliki perusahaan. Potensi yang dimiliki perusahaan PT. X adalah dapat memberikan jasa kepada konsumen dengan melakukan *stevedoring*, *cargodoring*, *receiving*, dan *delivery* pada setiap konsumennya. Wilayah yang akan digunakan untuk pengembangan bisnis adalah Pelabuhan Medan (Kuala Tanjung), Dumai (Patra Niaga), Pontianak (Dwikora), Balikpapan (Semayang), dan Bitung. Daerah-daerah tersebut akan dihitung sesuai dengan ketersediaan lahan yang akan dijadikan proses pengembangan bisnis. Potensi yang dimiliki setiap daerah dapat dijadikan sebagai acuan perusahaan untuk melakukan pengembangan usaha. Peluang tersebut dilihat dari kondisi daerahnya yang mana dipengaruhi oleh tingkat kesejahteraan penduduk setempat, tingkat inflasi, dan tingkat UMP/UMR pada setiap daerahnya, serta didukung oleh daerah-daerah yang memiliki potensi berupa volume per tahun, kapasitas penyimpanan per bulan, dan volume bongkar muat per 2 hari yang terjadi pada masing-masing daerah, seperti yang disajikan pada Tabel 4.1. berikut:

Tabel 4.1. Rata- rata Volume, Kapasitas, dan Bongkar Muat 6 daerah 2013-2017

Nama Daerah	Rata-rata Volume per Tahun (m ³)	Kapasitas Penyimpanan per Bulan (GT)	Volume Bongkar Muat per 2 Hari (m ³)
Kuala Tanjung Medan	146,046	12170	1014
Patra Niaga Dumai	25,165	2097	175
Semayang Balikpapan	67,406	5617.15	468
Dwikora Pontianak	22,469	1872	156
Bitung Manado	11,234	936	78
Soekarno Hatta Makassar	404,434	33703	2809

Sumber: data bps.go.id (telah diedit oleh penulis)

Pada Tabel 4.1. menunjukkan bahwa rata-rata volume pada masing-masing daerah memiliki variasi yang berbeda. Pada daerah Soekarno Hatta Makassar memiliki nilai rata-rata volume tertinggi dengan 404.434 m³ pada tahun 2013-2017. Kuala Tanjung Medan rata-rata volume tertinggi sebesar 146.046 m³ dan Semayang Balikpapan memiliki nilai rata-rata volume per tahun senilai 67.406 m³ dengan kapasitas 5617,15 GT (*Gross Tonnage*) pada tahun 2013-2017. Semakin besar kapasitas yang dimiliki oleh setiap daerah, berarti semakin besar peluang bagi daerah tersebut untuk mendapatkan keuntungan yang lebih. Dari masing-masing nilai dari daerah-daerah tersebut akan menjadi pertimbangan utama bagi perusahaan untuk melakukan pengembangan usaha dengan dihitung dari kelayakan dan risiko yang akan terjadi pada pengembangan usaha tersebut. Perusahaan akan melakukan kelayakan dengan dipengaruhi oleh jumlah lahan, biaya pembangunan dan kerjasama dengan masing-masing daerah yang akan dilakukan proses pengembangan usaha.

4.1.2.1 Pelabuhan Kuala Tanjung Medan

Pelabuhan Kuala Tanjung Medan memiliki luas lahan 8 hektar, 7-12 meter kedalaman tanah, 2-3 meter pasang surut air laut, dan 15 ton kekuatan tanah. Hal ini dapat dijadikan dasar pembangunan usaha perusahaan PT. X untuk melakukan pengembangan usaha pada Pelabuhan Kuala Tanjung Medan. Selain itu, aksesibilitas listrik, air, dan jaringan komunikasi pada pelabuhan mudah untuk didapatkan, sehingga menjadikan perusahaan dapat melakukan pengembangan dengan lebih mudah.

Tabel 4.2. Rencana Pembangunan Pelabuhan Kuala Tanjung 2018-2033

Potensi Daerah	Unit	2023	2028	2033
Jumlah Slot Parkir	SRP	381	613	987
Kebutuhan Lahan	m ²	15297	24636	39677
Lahan Tersedia	m ²	60000	60000	60000
Biaya Pembangunan	Rp (x juta)	8356	5101	8216

Pada Tabel 4.2. rencana pembangunan yang dilakukan oleh Perusahaan PT.X menunjukkan kenaikan setiap tahunnya. Jumlah kebutuhan lahan hingga tahun 2033 mencapai 3,9 hektar yang mana mengalami kenaikan 1,5 hektar sejak 5 tahun terakhir. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan akan melakukan pembangunan dengan mengoptimalkan jumlah lahan yang tersedia pada daerah tersebut. Selain rencana pembangunan yang akan dilakukan perusahaan, dapat dilihat dari kerjasama perusahaan dengan perusahaan daerah yang terlibat pada Pelabuhan Kuala Tanjung Medan.

4.1.2.2 Pelabuhan Patra Niaga Dumai

Pelabuhan Patra Niaga Dumai memiliki luas tanah 7 hektar, 5-8 meter kedalaman tanah dan 12 ton kekuatan tanah. Aksesibilitas dari Pelabuhan Patra Niaga Dumai cukup memenuhi syarat ditinjau dari mudahnya akses jalan, listrik, jaringan komunikasi, dan air payau yang menjadi nilai tambah bagi pelabuhan ini. Rencana pembangunan yang dilakukan oleh Perusahaan PT. X terhadap Pelabuhan Patra Niaga Dumai ditunjukkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Rencana Pembangunan Pelabuhan Patra Niaga Dumai 2018-2033

Potensi Daerah	Unit	2023	2028	2033
Jumlah Slot Parkir	SRP	66	106	170
Kebutuhan Lahan	m ²	2636	4245	6837
Lahan Tersedia	m ²	65000	65000	65000
Biaya Pembangunan	Rp (x juta)	1175	718	1156

Perusahaan PT. X membutuhkan lahan pengembangan usaha sesuai dengan rencana pada tahun 2033 sebanyak 6.837 m² dengan luas lahan tersedia sebanyak 6,5 hektar, yang berarti perusahaan hanya menggunakan 10,5% dari total lahan untuk dijadikan daerah pengembangan usaha pada daerah Patra Niaga Dumai.

4.1.2.3 Pelabuhan Semayang Balikpapan

Pelabuhan Semayang Balikpapan memiliki luas lahan 8,5 hektar, 13 meter kedalaman tanah, 1-1,5 meter pasang surut air laut, dan 10 ton kekuatan tanah. Pelabuhan ini didukung dengan kemudahan akses masuk ke pelabuhan dan adanya ketersediaan air bersih. Pembangunan yang direncanakan oleh perusahaan, dijelaskan dalam data yang mencakup kebutuhan lahan perusahaan, jumlah lahan yang tersedia, dan biaya yang akan dikeluarkan sebagaimana disajikan dalam Tabel 4.4

Tabel 4. 4 Rencana Pembangunan Pelabuhan Semayang Balikpapan 2018-2033

Potensi Daerah	Unit	2023	2028	2033
Jumlah Slot Parkir	SRP	77	94	152
Kebutuhan Lahan	m ²	4522	7283	11730
Lahan Tersedia	m ²	83700	83700	83700
Biaya Pembangunan	Rp (x juta)	2314	1413	2275

Berdasarkan Tabel 4.4. perusahaan membutuhkan lahan sebesar 11,7 hektar hingga tahun 2033. Perusahaan akan melakukan pembangunan dengan menggunakan 14% dari total lahan yang tersedia pada daerah pelabuhan Semayang Balikpapan.

4.1.2.4 Pelabuhan Dwikora Pontianak

Pelabuhan Dwikora Pontianak memiliki luas lahan 0,06 hektar dan didukung oleh akses jalan yang mudah dan air bersih saja. Pada pengembangan usaha perusahaan PT. X dapat dilakukan dengan menggunakan 90% dari total luas keseluruhan daerah tersebut, dan menjadikan peluang yang menguntungkan dikarenakan pada jangka panjangnya, Pelindo akan memanfaatkan jasa dari perusahaan PT.X tanpa adanya tambahan biaya operasional dari PT. X. Rencana pembangunan yang akan dilakukan PT. X dijelaskan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Rencana Pembangunan Pelabuhan Dwikora Pontianak 2018-2033

Potensi Daerah	Unit	2023	2028	2033
Jumlah Slot Parkir	SRP	59	63	101
Kebutuhan Lahan	m ²	2353	3109	5007
Lahan Tersedia	m ²	5700	5700	5700
Biaya Pembangunan	Rp (x juta)	1001	321	807

Hingga tahun 2033, dengan adanya pengembangan usaha Perusahaan PT. X yang akan menggunakan 90% dari total lahan, dapat dikatakan bahwa Perusahaan PT. X mengoptimalkan jumlah luas lahan yang tersedia pada Pelabuhan Dwikora.

4.1.2.5 Pelabuhan Bitung Manado

Pelabuhan Bitung Manado, memiliki luas lahan 0,7 hektar dengan kedalaman tanah 14-16 meter, 1,2-1,8 meter pasang surut air laut, dan 15 ton kekuatan tanah. Lahan untuk pembangunan di pelabuhan masih sangat minim, dikarenakan pembangunan infrastruktur pada daerah tersebut masih kurang. Selain itu juga perlu adanya dukungan sektor terkait untuk memberikan kesempatan bagi para investor yang ingin melakukan investasi pada daerah Pelabuhan Bitung Manado. Hingga tahun 2033, rencana pengembangan usaha yang akan dilakukan oleh Perusahaan PT. X membutuhkan luas lahan sebesar 0,3 hektar sebagaimana dijelaskan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Rencana Pembangunan Pelabuhan Bitung Manado 2018-2033

Potensi Daerah	Unit	2023	2028	2033
Jumlah Slot Parkir	SRP	29	47	76
Kebutuhan Lahan	m ²	1177	1895	3052
Lahan Tersedia	m ²	7000	7000	7000
Biaya Pembangunan	Rp (x juta)	653	399	643

Rencana pembangunan pada tahun 2018-2033 di Pelabuhan Bitung Manado, akan menggunakan lahan sekitar 56% dari total luas lahan yang tersedia. Dalam hal ini, dapat dikatakan perusahaan akan melakukan pengembangan usaha dengan skala yang tidak terlalu besar. Pengembangan usaha akan berjalan lancar apabila perusahaan daerah ikut berperan dalam pengerjaan pengembangan usaha yang akan dilakukan oleh Perusahaan PT. X.

4.1.2.6 Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar

Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar, memiliki luas lahan 10,6 hektar, dengan kedalaman tanah 16 meter, 1-3 meter pasang surut air laut, dan 40 ton kekuatan tanah. Aksesibilitas dari Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar cukup memenuhi syarat ditinjau dari mudahnya akses jalan, listrik, jaringan komunikasi, dan air yang mudah didapat pada daerah ini.

Tabel 4.7. Rencana Pembangunan Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar

Potensi Daerah	Unit	2023	2028	2033
Jumlah Slot Parkir	SRP	1054	1698	1823
Kebutuhan Lahan	m ²	42361	68223	90127
Lahan Tersedia	m ²	106000	106000	106000
Biaya Pembangunan	Rp (x juta)	21616	13197	11177

Pada Tabel 4.7. menunjukkan jumlah kebutuhan lahan untuk pembangunan pada Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar sekitar 85% dari total lahan yang tersedia. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan keuntungan maksimal pada perusahaan.

4.1.3 Kondisi Perusahaan

Perusahaan PT. X memiliki aset yang cukup untuk melakukan pengembangan usaha. Pada dasarnya, perusahaan melakukan pengembangan dengan menggunakan pendekatan analisis keuangan yang dilihat dari kondisi perusahaan. Perusahaan memiliki nilai yang sangat potensial untuk melakukan pengembangan usaha karena kondisi keuangan perusahaan yang sangat baik pada tahun 2013-2017 berdasarkan laporan laba-rugi, neraca, dan *cash flow* untuk pendanaan pengembangan usaha di enam daerah. Dari enam daerah tersebut akan dipilih daerah yang paling menguntungkan bagi perusahaan untuk dilakukannya pengembangan usaha berdasarkan penilaian usaha perusahaan saat ini hingga diproyeksikan ke 15 tahun kedepan. Dengan proyeksi tersebut, dapat ditentukan kesiapan perusahaan untuk melakukan pengembangan usaha sehingga perusahaan tersebut dianggap mampu meneruskan rencana kedepannya dengan mempertahankan eksistensi perusahaan serta meningkatkan keuntungan yang diperoleh setiap tahunnya.

4.1.3.1 Laporan Laba Rugi (L/R)

Pada proses pengembangan usaha, perusahaan harus melihat kondisi dari keadaan keuangan. Untuk pembahasan yang pertama, yaitu melakukan analisis pada laporan laba rugi perusahaan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa banyak pendapatan usaha yang didapatkan oleh perusahaan dan jumlah biaya operasional yang dilakukan perusahaan pada lima tahun terakhir. Dalam pembahasan laporan laba rugi perusahaan, akan terlihat beberapa jasa yang

dilakukan oleh perusahaan dan pendapatan diluar usaha. Berikut laporan laba rugi perusahaan tahun 2013-2017 yang disajikan dalam Gambar 4.1.

KETERANGAN		TAHUN				
		2013	2014	2015	2016	2017
I	PENDAPATAN USAHA					
	701 PELAYANAN JASA KAPAL	-	-	-	-	-
	702 PELAYANAN JASA BARANG	22,693,449	21,040,557	19,700,939	20,961,269	25,082,597
	703 PENGUSAHAAN ALAT	-	-	-	-	-
	704 PELAYANAN TERMINAL	210,476,352	212,101,278	224,479,666	289,889,691	393,550,512
	705 PELAYANAN TERMINAL PETIKEMAS	-	-	-	-	-
	706 PENGUSAHAAN TBAL	543,089	635,455	703,523	638,155	605,664
	707 FASILITAS RUPA-RUPA USAHA	546,519	2,324,298	2,143,799	2,846,396	2,835,065
	708 KERJASAMA DENGAN MITRA USAHA	-	-	-	-	-
	JUMLAH PENDAPATAN KOTOR	234,259,409	236,101,588	247,027,927	314,335,510	422,073,839
	REDUKSI PENDAPATAN	35,138,912	-	-	-	284,276
	JUMLAH PENDAPATAN BERSIH	199,120,497	236,101,588	247,027,927	314,335,510	421,789,563
II	BIAYA OPERASI					
	100 BEBAN PEG., DIREKSI DAN KOMISARIS	16,504,745	16,921,210	20,547,240	25,337,885	43,658,726
	200 BEBAN BAHAN	5,530,308	9,715,969	8,488,147	9,088,918	13,431,798
	300 BEBAN BAHAN PEMELIHARAAN	4,340,356	10,119,376	8,806,767	8,829,830	9,968,333
	400 BEBAN PENYUSUTAN	462,187	1,739,872	3,535,206	7,394,040	9,141,277
	500 BEBAN ASURANSI	263,921	474,223	875,088	1,689,196	2,071,991
	600 BEBAN KSMU	60,688,539	101,118,941	98,902,759	106,949,085	141,442,151
	700 BEBAN ADMINISTRASI KANTOR	3,369,373	3,451,242	3,432,519	2,536,307	3,458,562
	800 BEBAN UMUM	11,822,196	12,692,560	12,513,892	23,587,423	38,100,072
	JUMLAH BIAYA OPERASI	102,981,624	156,233,393	157,101,618	185,412,684	261,272,910
	LABA /RUGI USAHA	96,138,873	79,868,195	89,926,310	128,922,827	160,516,654
III	PENDAPATAN DAN BEBAN DILUAR USAHA					
	791 PENDAPATAN DILUAR USAHA	2,353,727	4,275,965	6,364,284	9,193,181	11,080,202
	891 BIAYA DILUAR USAHA	430,874	1,099,935	1,376,336	2,592,152	2,876,123
	SELISIH PENDAPATAN DAN BEBAN DILUAR USAHA	1,922,853	3,176,030	4,987,948	6,601,029	8,204,079
	LABA / RUGI SETELAH PAJAK	98,061,726	83,044,225	94,914,257	135,523,856	168,720,733

Gambar 4. 1. Laporan Laba-Rugi Perusahaan tahun 2013-2017

Pada Gambar 4.1. menunjukkan bahwa laporan laba-rugi perusahaan mengalami penurunan pada 2 tahun pertama yaitu pada tahun 2013-2014. Adanya peningkatan biaya operasi sebesar Rp53.251.769.000,- menunjukkan semakin besarnya biaya operasional perusahaan sehingga mempengaruhi pendapatan perusahaan. Data keuangan yang didapat sangat terbatas dikarenakan perusahaan yang diteliti masih belum menjadi perusahaan Tbk yang mana akan lebih mudah untuk mendapatkan data. Selain dari laporan laba rugi perusahaan, data yang didapat adalah dari data arus kas perusahaan yang merupakan perhitungan laba-rugi dan neraca perusahaan.

4.1.3.2 Neraca Perusahaan

Pada laporan neraca dari Perusahaan PT. X mendapatkan hasil laporan yang mana berupa aset, liabilitas, dan ekuitas. Aset dibagi menjadi 3, yaitu: aset lancar, aset tidak lancar, dan akumulasi penyusutan. Sedangkan liabilitas dan ekuitas dibagi lagi menjadi liabilitas jangka pendek, liabilitas jangka panjang, dan jumlah ekuitas perusahaan. Penyusunan neraca tersebut dapat dilihat seperti yang disajikan pada Tabel 4.8. untuk selengkapnya pada Lampiran 1.

Tabel 4. 8. Neraca Perusahaan PT. X tahun 2013-2017

Keterangan	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
Aset					
Aset Lancar	108,313,386,801	167,525,391,855.00	176,583,433,546.00	188,799,469,052	271,208,885,317.00
Aset Tidak Lancar	8,020,314,240	19,995,419,626.00	55,300,686,796.00	89,078,802,407	110,953,727,348.00
Akumulasi Penyusutan	(462,186,808)	(478,886,247)	(5,167,070,861)	(12,937,008,317)	(22,078,284,927.00)
Jumlah Aset	117,594,686,863	187,041,925,234.00	226,717,049,481.00	264,941,263,142	360,084,327,738.00
Liabilitas dan Ekuitas					
Liabilitas Jangka Pendek	39,029,195,722	48,857,650,671.00	70,923,330,888.00	79,362,536,109	83,580,076,174.00
Liabilitas Jangka Panjang	2,172,926,389	-	-	-	-
Jumlah Ekuitas	76,392,564,752	138,184,274,563.00	155,793,718,593	185,578,727,033	276,504,251,564.00
Jumlah Liabilitas dan Ekuitas	117,594,686,863	187,041,925,234.00	226,717,049,481.00	264,941,263,142	360,084,327,738.00

Pada laporan neraca Perusahaan PT. X menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aset setiap tahunnya. Selain itu juga tidak terdapat liabilitas jangka panjang perusahaan pada tahun 2015- 2017 yang mengindikasikan bahwa pada tahun tersebut tidak ada kewajiban jangka panjang. Hal ini dapat dihitung dan digabung dengan laporan laba-rugi perusahaan untuk mendapatkan hasil arus kas yang terjadi pada Perusahaan PT. X.

4.1.3.3 Cash Flow Perusahaan

Perhitungan arus kas perusahaan (*Cash Flow*) didapatkan dari perhitungan laporan laba-rugi dan neraca perusahaan yang dihitung dan akan mendapatkan hasil untuk perhitungan model keuangan selanjutnya. Dalam perhitungan arus kas perusahaan akan mendapatkan hasil yang mana akan didiskontokan pada model keuangan dengan dipengaruhi oleh bunga diskonto yang didapatkan dari asumsi. Adapun perhitungan arus kas perusahaan disajikan pada Tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Arus Kas Perusahaan PT. X tahun 2014- 2017

Keterangan	Tahun			
	2014	2015	2016	2017
Arus kas dari aktivitas operasi				
Laba/Rugi	82,792,667,430.00	82,138,589,623.00	110,021,376,647.70	213,107,393,465.30
Penyesuaian				
Penyusutan Aktiva dan Amortiasi	(2,202,058,877)	(5,737,264,406)	(13,132,242,597)	(22,273,519,207)
Gain or Loss on disposal of plant assets				
Perubahan Aset Lancar	(50,144,006,240)	(43,853,065,900.00)	(102,408,485,889.00)	(68,644,244,396.00)
Perubahan Hutang Lancar	6,700,707,022	25,193,428,144	8,394,294,217	4,262,451,069
Kas dari aktivitas operasi	37,398,866,905	70,517,354,838	28,377,421,731	219,353,909,258
Arus kas dari aktivitas investasi				
Aset Tidak Lancar	(12,983,795,886)	(34,296,576,670)	(33,778,115,611)	(21,874,924,941)
Kas dari aktivitas investasi	(12,983,795,886)	(34,296,576,670)	(33,778,115,611)	(21,874,924,941)
Kas Bersih	24,163,513,449	23,445,110,791.00	(30,903,173,232.30)	82,702,231,049.30
Kas Awal	75,064,817,871	99,228,331,320.00	122,673,442,111.00	91,770,268,878.70
Kas Akhir	99,228,331,320.00	122,673,442,111.00	91,770,268,879	174,472,499,928.00

Hasil dari perhitungan arus kas perusahaan akan didapatkan kas bersih, kas awal, dan kas akhir yang mana hasil tersebut sama atau tidak dengan nilai kas yang dimiliki perusahaan. Hal itu menjadi dasar sebuah perhitungan untuk mendapatkan nilai dari tahap selanjutnya pada rasio keuangan perusahaan dan model dasar pengembangan usaha Perusahaan PT. X. Jumlah kas yang didapatkan akan dijadikan modal utama perusahaan untuk memulai pengembangan usaha yang mana kondisi perusahaan sudah sangat baik untuk dapat melakukan pengembangan usaha dan dipengaruhi oleh rasio-rasio keuangan yang sesuai dengan perusahaan.

4.1.3.4 Perhitungan Rasio Keuangan

Rasio keuangan dapat dihitung dengan menggunakan beberapa metode rasio keuangan yang sesuai bagi perusahaan. Metode rasio keuangan dibagi menjadi 4 (empat), yaitu: Rasio Likuiditas, Rasio Solvabilitas, Rasio Profitabilitas, dan Rasio Aktivitas. Dalam rasio-rasio tersebut akan di *breakdown* menurut perhitungan sesuai dengan jenis dan kegunaan bagi pengembangan usaha yang akan dilakukan oleh Perusahaan PT. X. Rasio Likuiditas akan dihitung dengan pendekatan 2 rasio keuangan yaitu *current ratio* dan *cash ratio*. Rasio solvabilitas dibagi menjadi 2 rasio keuangan, yaitu: DSCR (*Debt to Service Coverage Ratio*) dan *Debt to Asset*. Rasio profitabilitas dihitung menggunakan 3 pendekatan rasio, yaitu: *Net Margin*, ROE (*Return on Equity*), dan ROA (*Return on Asset*). Sedangkan rasio yang terakhir untuk melihat aktivitas keuangan perusahaan dilihat dari rasio keuangan *Total Asset Turnover* dan *Activity Ratio of Tonnage* yang mana digunakan untuk melihat hasil perubahan aset dan rasio jumlah tonase yang masuk dalam periode yang ditentukan.

4.1.3.4.1 Rasio Likuiditas

Pengertian rasio likuiditas menurut Darsono, *et al.* (2007) adalah rasio yang memiliki tujuan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek. Rasio likuiditas memiliki korelasi dengan kepercayaan kreditor jangka pendek kepada perusahaan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya aktiva lancar. Perhitungan rasio likuiditas yang dimiliki perusahaan pada tahun 2013-2017 menunjukkan hasil yang bagus sebagaimana disajikan pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10. Hasil Rasio Likuiditas Perusahaan PT. X 2013-2017

Rasio likuiditas	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Current Ratio</i>	2.77519	3.1802	2.48978	2.39753	3.2449
<i>Cash Ratio</i>	1.9233	2.17538	2.09702	1.80288	4.82863

Hasil dari perhitungan rasio likuiditas menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan untuk melakukan pengembangan usaha sangat baik dan juga dipengaruhi dengan rasio-rasio lainnya. Hasil yang signifikan terjadi pada tahun 2017 yang mana rasio yang didapatkan sangat tinggi, yaitu dari *current ratio* (3,2449 atau 324,49%) maupun *cash ratio* (4,829 atau 482,9%). Dengan demikian, pada tahun 2017 perusahaan sudah memperlihatkan kemampuannya untuk

membayar kewajiban jangka pendek dan juga memberikan hasil positif karena *track record* perusahaan yang lebih baik.

4.1.3.4.2 Rasio Solvabilitas

Menurut Weygandt, *et al.* (2008), rasio solvabilitas adalah mengukur kemampuan perusahaan untuk bertahan selama periode waktu yang panjang. Dalam hal ini, perusahaan juga dapat dilihat dari faktor rasio solvabilitas dari DSCR (*Debt Service Coverage Ratio*) dan *Debt to Asset*. Dari perhitungan yang dilakukan akan mendapatkan hasil seperti yang disajikan dalam Tabel 4.11.

Tabel 4.11. Hasil Rasio Solvabilitas Perusahaan tahun 2013-2017

Rasio solvabilitas	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Debt Service Coverage Ratio</i>	0.81754	0.42701	0.39665	0.48661	0.44578
<i>Debt to Asset</i>	0.35037	0.29122	0.31283	0.29784	0.23211

Hasil dari rasio solvabilitas menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kemampuan untuk bertahan selama periode yang panjang dilihat dari nilai DSCR (*Debt Service Coverage Ratio*) pada tahun 2017 sebanyak 0,44578 atau 44,578% dan nilai dari *Debt to Asset* pada tahun 2017 sebanyak 0,23211 atau 23,211% yang mana akan digunakan perusahaan menghitung *debt capacity* atau kapasitas perusahaan dapat membiayai pengembangan usaha yang akan dilakukan. Rasio solvabilitas akan mendapatkan nilai yang baik jika semakin kecil nilai yang didapatkan maka dianggap semakin baik kemampuan perusahaan melakukan pengendalian keuangan internal perusahaan.

4.1.3.4.3 Rasio Profitabilitas

Menurut Harahap (2006), rasio profitabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan mendapatkan laba melalui semua kemampuan dan sumber yang ada, hal ini sangat dibutuhkan bagi perusahaan sebagai modal awal kepada para investor agar dapat memberikan dananya kepada perusahaan. Nilai dari rasio ini akan menunjukkan hasil apakah perusahaan memiliki kesehatan keuangan di internalnya. Jika semakin besar rasio profitabilitas maka semakin baik pula keadaan perusahaan pada tahun tersebut. Hasil perhitungan rasio profitabilitas disajikan dalam Tabel 4.12.

Tabel 4. 12 Hasil Rasio Profitabilitas Perusahaan Tahun 2013-2017

Rasio Profitabilitas	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Net Margin</i>	0.4186	0.35173	0.38422	0.43114	0.39974
ROE	1.48569	2.01195	2.8322	3.60389	3.89446
ROA	1.69328	1.42603	1.08959	1.18034	1.17136

Pada Tabel 4.12 menunjukkan nilai positif bagi perusahaan karena memiliki nilai yang sangat baik pada nilai *net margin* pada setiap tahunnya lebih dari 0,3 atau 30% dan nilai dari ROE (*Return on Equity*) yang menunjukkan kenaikan setiap tahun. Pada nilai ROE perusahaan memiliki kenaikan yang signifikan pada tahun 2017 sebanyak 3,89446 atau 389,446% dari nilai awal. Selain nilai ROE, perusahaan juga harus melihat nilai ROA (*Return on Asset*) yang mana digunakan untuk membandingkan nilai aset dengan pendapatan yang didapatkan oleh perusahaan. ROA perusahaan pada tahun 2013-2017 menunjukkan nilai lebih dari 100% dari nilai aset yang dimiliki oleh perusahaan. Hal ini dapat dilihat bahwa keuntungan perusahaan memiliki nilai yang bagus untuk melakukan pengembangan usaha di kedepannya.

4.1.3.4.4 Rasio Aktivitas

Perhitungan rasio aktivitas memiliki nilai lebih dibanding dengan rasio yang lain. Rasio aktivitas adalah kemampuan perusahaan menjalankan operasinya, baik dalam kegiatan penjualan, pembelian, dan kegiatan lainnya. Dalam hal ini, perusahaan dilihat dari 2 aspek rasio, yaitu *Total Asset Turnover* dan *Activity Ratio of Tonnage*. Perhitungan dari rasio aktivitas disajikan pada Tabel 4.13.

Tabel 4. 13. Hasil Perhitungan Rasio Aktivitas Perusahaan Tahun 2013-2017

Rasio aktivitas	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Total Asset Turnover</i>	1.99209	1.42603	1.08959	1.18034	1.17215
<i>Activity Ratio of Tonnage</i>	0.78594	0.68767	0.78918	1.05066	1.36397

Pada Tabel 4.13. menunjukkan nilai dari TAT (*Total Asset Turnover*) yang mana hasil dari perhitungan tahun 2017 mengalami penurunan jika dibanding pada tahun 2013 dan 2014. Dengan nilai 1,17215 atau 117,215% pada tahun 2017 maka dapat dikatakan perusahaan dapat melakukan perhitungan aset yang dipengaruhi oleh aktivitas operasional perusahaan sangat baik. Dan yang kedua adalah perhitungan rasio aktivitas pada *Activity Ratio of Tonnage* dilihat dari berapa

banyak tonase yang masuk pada perusahaan setiap tahunnya dan dihitung sesuai dengan periode waktu tertentu. Hal ini menunjukkan kenaikan pada tahun 2015-2017 yang mana mengindikasikan perusahaan memiliki kemampuan peningkatan pada tahun-tahun berikutnya. Pada tahun 2017 perusahaan mendapatkan nilai sebesar 1,36397 atau 136,397% dari perhitungan rasio aktivitas dari tonase yang masuk. Berarti perusahaan dapat mengoptimalkan keadaan operasional yang mana ditunjukkan dari nilai rasio aktivitas yang didapatkan dari perhitungan rasio.

4.2 Perhitungan *Debt Capacity*

Menurut Jaffe&Ross (2007), *debt capacity* merupakan kapasitas perusahaan untuk meminjam dana dan dapat dibayar sesuai dengan jumlah aset yang dimiliki perusahaan. Nilai dari perhitungan *debt capacity* didapatkan hasil yang tertera pada Tabel 4.14. selengkapnya pada lampiran 2 sebagai berikut:

Tabel 4.14. Variable Perhitungan *Debt Capacity*

Keterangan	Hasil Perhitungan
<i>Debt to Asset</i>	23.21%
<i>Capital Structure</i> <i>PT.X</i>	58% <i>debt</i> 42% <i>equity</i>
<i>Total Asset</i>	360,084,327,738
<i>Debt Capacity</i>	125,269,736,777

$$\text{Debt Capacity} = (\text{Capital Structure (Debt)} \times \text{Total Asset}) - (\text{Debt of Asset} \times \text{Total Asset})$$

$$\text{Debt Capacity} = 208,848,910,088 - 83.579.173.311 = 125,269,736,777$$

Rasio *debt to asset* perusahaan saat ini sebesar 23,21% atau Rp83.579.173.311. Nilai ini dapat digunakan untuk investasi pengembangan usaha yang akan dilakukan. Namun, jika perusahaan tidak dapat memenuhi seluruh investasi yang akan dilakukan, maka perusahaan dapat membiayai melalui pinjaman dana dari pihak eksternal. *Debt capacity* yang perusahaan mendapatkan nilai sebesar Rp125,269,736,777. Sehingga *total debt* yang didapatkan perusahaan melalui jumlah *debt to asset* ditambah dengan *debt capacity* akan didapatkan sebesar Rp208,848,910,088 atau sesuai dengan *capital structure* sebanyak 58% dari hutang.

4.3 Asumsi

Asumsi yang digunakan dalam perhitungan dasar model keuangan meliputi infrastruktur dan peralatan yang mana didapatkan dari data internal perusahaan dan

juga asumsi para ahli pada bidangnya. Infrastruktur dan peralatan digunakan untuk mengetahui seberapa banyak investasi yang dilakukan perusahaan pada setiap daerahnya. Asumsi yang kedua adalah *Loan Proportion*, dimana 70% *loan proportion* berasal dari pinjaman. *Loan Proportion* digunakan untuk melihat pinjaman yang dilakukan oleh perusahaan dalam jangka waktu rencana pengembangan usaha (Setyawan, 2017). Dengan kata lain, perusahaan akan melakukan pinjaman untuk kedua kalinya atau tidak. Asumsi yang ketiga adalah tentang jatuh tempo (*maturities*) yang mana menggunakan waktu 8 tahun. Waktu jatuh tempo yang diberikan kepada perusahaan karena rencana pengembangan usaha dilakukan dengan jangka waktu 15 tahun (Soeharto, 1997). Hal ini dikarenakan jenis dari pengembangan usaha infrastruktur dan dipengaruhi oleh *interest rate* sebesar 5%. Dalam perhitungan WACC didapatkan pendekatan dari Jurnal Manajemen dan Keuangan, vol. 6 (2017) dari teori Prawironegoro dan Purwati (2008) yang mana diketahui bahwa k_d didapatkan dari *cost of debt* (biaya utang) perusahaan dan ROE (*Return on Equity*) guna menggantikan biaya ekuitas kapital yang tidak didapatkan dari data perusahaan. Nilai dari k_d dan ROE didapatkan dari PT. Pelindo II yang memiliki jenis industri yang sama dengan perusahaan PT. X. Rumus yang didapatkan pada perhitungan WACC adalah $WACC = (w_d \times k_d) + (w_e \times ROE)$. Dari rumus tersebut akan mendapatkan nilai dari WACC dengan didukung oleh biaya modal dan ekuitas yang dimiliki oleh perusahaan.

Tabel 4.15. Asumsi yang digunakan untuk Model Keuangan

Keterangan	Asumsi	Kegunaan	Sumber
Infrastruktur dan peralatan	Sesuai daerah masing-masing	Investasi yang dilakukan perusahaan pada model keuangan	Asumsi para ahli bidang sipil
Loan proportion	70% dana pinjaman	Mendapatkan proyeksi nilai pinjaman	Setyawan (2012)
Jatuh tempo dan <i>interest rate</i>	8 tahun dan 5%		Soeharto (1997)
WACC	15%	Perhitungan dasar <i>Discounted Cash Flow</i> (DCF) pada model keuangan	Prawironegoro dan Purwati (2008)

Tabel 4.15. menunjukkan beberapa asumsi yang digunakan untuk membangun model keuangan, yang akan digunakan untuk perhitungan *Net Present Value*, *Internal Rate of Return* dan *Payback Period*.

4.3.1 Tingkat Inflasi

Inflasi yang mempengaruhi pendapatan masing-masing daerah dapat dijadikan faktor utama untuk perhitungan dengan menggunakan studi kelayakan yang akan dianalisis dalam model keuangan dan akan mempengaruhi risiko keuangan yang terjadi pada setiap masing-masing daerah. Tingkat inflasi daerah tergantung perkembangan pada masing-masing daerah tersebut, pada data tingkat inflasi daerah akan diambil data pada 4 (empat) daerah selama 10 tahun terakhir yaitu pada tahun 2004-2013 sesuai dengan data BPS dan terdapat 1 daerah yang hanya memiliki data 5 tahun terakhir (2008-2013). Nilai inflasi yang didapatkan dari data BPS akan disajikan pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16. Data inflasi per daerah tahun 2004-2013

Daerah Kabupaten/ Kota	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Rata- Rata
Balikpapan	7,6%	17,28%	5,52%	7,27%	11,3%	4,06%	7,38%	6,45%	6,41%	8,56%	8,18%
Bitung	4,69%	18,73%	5,09%	10,13%	9,71%	2,31%	6,28%	0,67%	6,04%	8,12%	7,18%
Dumai	-	-	-	-	14,3%	0,8%	9,05%	3,09%	3,21%	8,6%	6,51%
Medan	6,64%	22,91%	5,97%	6,42%	10,63%	1,59%	7,65%	3,54%	3,79%	10,09%	7,92%
Makassar	6,47%	15,20%	7,21%	5,71%	11,79%	3,24%	6,82%	2,87%	4,57%	6,24%	7,01%
Pontianak	6,06%	14,43%	6,32%	8,56%	11,19%	4,91%	8,52%	4,91%	6,62%	9,48%	8,1%

Sumber: data bps.go.id (telah diedit oleh penulis)

Pada Tabel 4.16. dapat dilihat bahwa enam daerah memiliki perbedaan nilai inflasi yang tidak terlalu jauh dilihat dari nilai inflasi terkecil daerah Dumai (6,51%) yang dibandingkan dengan nilai tertinggi Balikpapan (8,18%), hanya dipengaruhi sekitar 1,67% dari nilai terbesar minus nilai terkecil. Dari inflasi tersebut akan mempengaruhi hasil dari pendapatan perusahaan per setiap daerahnya, dikarenakan pendapatan akan dipengaruhi oleh nilai inflasi per daerah. Pada hal ini inflasi tersebut akan dijadikan dasar perhitungan pada model keuangan studi kelayakan dengan dipengaruhi oleh pendapatan perusahaan per tahunnya. Nilai inflasi pada masing-masing daerah terdapat perbedaan dikarenakan karena tarif, pendapatan per daerah yang berbeda dan biaya operasional yang berbeda pada setiap daerahnya. Biaya-biaya tersebut akan berpengaruh dalam mendapatkan hasil NPV (*Net Present*

Value), IRR (*Internal Rate of Return*), dan PP (*Payback Period*) per setiap daerah yang akan dilakukan analisis keuangan dengan metode-metode dan asumsi yang sudah ditentukan.

4.3.2 Upah Minimum Provinsi/Regional

Pendapatan perusahaan sangat dipengaruhi dengan nilai UMP/UMR dari setiap daerahnya. Hasil berbeda dari perhitungan yang akan menghasilkan nilai kelayakan untuk pengembangan usaha yang dilakukan oleh perusahaan dengan dipengaruhi dari nilai UMP/UMR dari setiap daerah. Berikut nilai dari UMP/UMR dari enam daerah sesuai dengan Tabel 4.17 pada lima tahun terakhir selengkapnya pada Lampiran 3.

Tabel 4.17. UMP/UMR per daerah pada tahun 2012-2016

UMP/UMR Daerah	2012	2013	2014	2015	2016
Sumatera Utara (Medan)	1,200,000	1,375,000	1,505,850	1,625,000	1,811,875
Riau (Dumai)	1,238,000	1,400,000	1,700,000	1,878,000	2,095,000
Kalimantan Barat (Pontianak)	900,000	1,060,000	1,380,000	1,560,000	1,739,400
Kalimantan Timur (Balikpapan)	1,177,000	1,752,073	1,886,315	2,026,126	2,161,253
Sulawesi Utara (Bitung)	1,250,000	1,550,000	1,900,000	2,150,000	2,400,000
Sulawesi Selatan (Makassar)	1,200,000	1,440,000	1,800,000	2,000,000	2,250,000

Sumber: data bps.go.id (telah diedit oleh penulis)

Tabel 4.17. menunjukkan bahwa pada 5 tahun terakhir daerah yang memiliki nilai UMP/UMR yang terendah ada pada Pontianak dengan nilai Rp1.739.400 dan tertinggi berada pada Bitung dengan nilai Rp2.400.000,-. Hasil tersebut akan mempengaruhi biaya operasional yang akan dijadikan untuk mendapatkan nilai NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), dan PP (*Payback Period*). Dari hasil tersebut maka akan dimasukkan pada model keuangan *cost detail* yang menghitung biaya operasional yang akan dikeluarkan oleh perusahaan hingga proyeksi 15 tahun kedepan.

4.3.3 WACC (*Weighted Average Cost of Capital*)

Weighted Average Cost of Capital (WACC) dapat dihitung menggunakan asumsi nilai ROE (*Return on Equity*) sebesar 16,9% dan k_d sebesar 11,6% (persentase dari nilai uang kapital yang sudah dipengaruhi pajak) yang dimiliki oleh Perusahaan PT. Pelindo II yang beroperasi pada wilayah pusat dengan jenis industri yang sama. Menurut Prawironegoro dan Purwati (2008) dengan menggunakan pendekatan ROE (*Return on Equity*) maka akan mendapatkan hasil yang lebih valid apabila data perusahaan yang didapatkan untuk mencukupi perhitungan WACC (*Weighted Average Cost of Capital*). Perhitungan WACC didapatkan dari nilai pada tahun 2017 yang didapatkan pada rumus berikut:

$$\begin{aligned} WACC &= (ROE \times W_e) + (k_d \times W_d) \\ WACC &= (16,9\% \times 64,2\%) + (11,6\% \times 35,8\%) \\ WACC &= 15\% \end{aligned}$$

Hasil dari rumus tersebut akan dijadikan dasar untuk perhitungan pada model keuangan *discounted cash flow* untuk mendapatkan nilai dari NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), dan PP (*Payback Period*).

4.4 Pendekatan Pendapatan

Pendekatan pendapatan dapat dilakukan dengan penentuan nilai yang bertujuan untuk memberikan gambaran nilai atas jumlah manfaat ekonomi yang akan diperoleh di masa mendatang dengan melakukan proyeksi keuangan perusahaan. Proyeksi laporan keuangan dapat dilakukan dengan menyusun model keuangan yang didasari dengan asumsi-asumsi yang diberikan pada penelitian ini. Dengan penilaian usaha yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan pendapatan metode yang cocok digunakan adalah *Discounted Cash Flow* (DCF) atau biasa disebut diskonto arus kas. Metode *Discounted Cash Flow* (DCF) dapat memberikan gambaran pendapatan perusahaan yang diperoleh pada periode tertentu dari obyek penilaian sekarang maupun yang akan datang, dengan memperhatikan data-data masa lampau. Hasil proyeksi dari pendapatan yang diperoleh dengan kondisi perekonomian yang tidak stabil dan didapatkan dari data-data pendukung dari BPS maupun data perusahaan yang tersedia.

4.4.1 Penilaian Usaha Untuk Pengembangan

Pada penilaian usaha perusahaan, dapat dilakukan dengan menggunakan studi kelayakan yang mana akan dianalisis untuk mendapatkan hasil nilai dari

pengembangan usaha yang dilakukan oleh perusahaan dengan dipengaruhi oleh asumsi-asumsi yang diberikan dan beberapa data-data pendukung untuk perhitungan penilaian usaha pengembangan perusahaan di beberapa daerah. Lalu akan didapatkan hasil yang terbaik untuk direkomendasikan ke perusahaan PT. X. Pada perhitungan model keuangan perusahaan, yang dipengaruhi oleh nilai investasi perusahaan berupa infrastruktur dan peralatan, nilai dari *loan proportion* 70% pinjaman, *interest rate* sebesar 5%, pendapatan per daerah, nilai WACC 15%, tingkat inflasi per daerah masing-masing, dan tarif UMP/UMR per daerah.

4.4.2 Model Keuangan

Pada sub bab ini, adalah dasar dari penelitian untuk mendapatkan hasil perhitungan NPV, IRR, *Payback Period* (PP) dan akan dikaitkan dengan analisis sensitivitas guna mendapatkan risiko keuangan yang akan terjadi. Pada model keuangan akan disajikan pada Tabel 4.18. untuk selengkapnya terdapat pada Lampiran 4.

Tabel 4.18. Contoh Model Keuangan (dalam 10 tahun)

Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<i>Net Cash Inflow</i>										
<i>EBITDA</i>										
<i>Terminal Value</i>										
<i>Total Net Cash Inflow</i>										
<i>Net Cash Outflow</i>										
<i>Investment</i>										
<i>Tax</i>										
<i>Working Capital</i>										
<i>Total Net Cash Outflow</i>										
<i>Net Free Cash Flow</i>										
PV										
NPV										
IRR										
<i>Payback Period</i>										

Tabel 4.18. menunjukkan model keuangan yang digunakan untuk menghitung nilai dari kelayakan keuangan yang nantinya akan mendapatkan nilai dari NPV, IRR dan *payback period*. Hal ini ditunjukkan dengan nilai yang mana akan dijadikan perusahaan untuk pertimbangan melakukan pengembangan usaha

dengan didapatkan nilai dari variabel tersebut. Nilai tersebut akan dikaitkan dengan analisis sensitivitas $\pm 10\%$ untuk mendapatkan risiko keuangan yang akan terjadi pada saat melakukan pengembangan usaha.

4.5 Studi Kelayakan (*Feasibility Study*)

Studi kelayakan bisnis atau biasa disebut dengan *Feasibility Study* (FS), digunakan oleh perusahaan untuk mengukur layak atau tidaknya pengembangan usaha yang dilakukan dari sebuah perusahaan. Sehingga dalam melakukan pengembangan usaha dapat dilihat dari cara perusahaan melakukan pendekatan dengan studi kelayakan. Studi kelayakan dihitung berdasarkan model keuangan ditambah dengan asumsi, maka akan mendapatkan nilai dari perhitungan NPV, IRR dan *Payback Period* (PP). Setelah mendapatkan nilai dari *Feasibility Study* (FS), akan dilakukan perhitungan, dengan analisis sensitivitas untuk mendapatkan risiko keuangan yang akan terjadi.

4.5.1 Hasil NPV (*Net Present Value*)

Pada sub bab ini, akan didapatkan hasil perhitungan dari *Feasibility Study* (FS) yang mana hal yang dilakukan pertama adalah menghitung nilai dari NPV setiap daerah. Hasil dari perhitungan NPV akan mempengaruhi pengembangan usaha yang akan dilakukan oleh perusahaan. Tingkat inflasi dan nilai dari UMP/UMR pada setiap daerah akan berpengaruh terhadap perhitungan model keuangan yang akan mendapatkan perhitungan nilai operasional yang akan dilakukan oleh perusahaan. Perhitungan NPV (*Net Present Value*) bermanfaat untuk mengetahui nilai saat ini dari perusahaan jika perusahaan akan melakukan pengembangan usaha. Hasil dari perhitungan NPV akan disajikan seperti Tabel 4.19. selengkapnya terlampir pada Lampiran 5.

Tabel 4.19. Hasil NPV Perusahaan PT. X

No.	Daerah	Jumlah NPV
1	Semayang Balikpapan	24,075,269,287
2	Bitung Manado	818,968,691
3	Patra Niaga Dumai	11,510,624,370
4	Kuala Tanjung Medan	90,021,402,434
5	Dwikora Pontianak	8,418,299,222
6	Soekarno Hatta Makassar	343,378,664,816

Nilai dari NPV pada Tabel 4.20, hasil tertinggi didapatkan oleh daerah Soekarno Hatta Makassar dengan nilai NPV sebesar Rp343,378,664,816. Hasil terendah dari Bitung Manado dengan nilai sebesar Rp818,968,691. Dengan hasil dari perhitungan NPV maka didapatkan urutan sebagaimana hasil perhitungan yaitu Soekarno Hatta Makassar, Kuala Tanjung Medan, Semayang Balikpapan, Patra Niaga Dumai, Dwikora Pontianak, dan Bitung Manado yang layak untuk dijadikan pertimbangan perusahaan dalam pengembang usaha.

4.5.2 Hasil IRR (*Internal Rate of Return*)

Hasil dari perhitungan IRR dapat mempengaruhi pengembangan usaha yang akan dilakukan perusahaan. Dari perhitungan NPV dan IRR tidak bisa dipisahkan yang mana saling keterkaitan antara NPV dan IRR untuk melakukan pengembangan usaha. Hasil dari perhitungan IRR yang didapatkan perusahaan berasal dari perhitungan model keuangan yang didiskontokan dengan WACC. Berikut disajikan pada Tabel 4.20. hasil dari IRR Perusahaan PT.X selengkapnya terlampir pada Lampiran 5.

Tabel 4.20. Hasil IRR Perusahaan PT. X

No	Daerah	IRR
1	Semayang Balikpapan	29%
2	Bitung Manado	16%
3	Patra Niaga Dumai	27%
4	Kuala Tanjung Medan	46%
5	Dwikora Pontianak	24%
6	Soekarno Hatta Makassar	94%

Nilai IRR terbesar pada Tabel 4.20. yang telah dihitung dengan menggunakan model keuangan DCF menghasilkan nilai IRR sebesar 94% dari Soekarno Hatta Makassar. Dari hasil tersebut, maka didapatkan hasil IRR Soekarno Hatta Makassar (94%), Kuala Tanjung Medan (46%), Semayang Balikpapan (29%), Patra Niaga Dumai (27%), Dwikora Pontianak (24%), dan Bitung Manado (16%).

4.5.3 Hasil *Payback Period* (PP)

Hasil perhitungan *Payback Period* (PP) digunakan untuk melihat jangka waktu balik modal dari pengembangan usaha yang dilakukan oleh perusahaan. Semakin kecil nilai *Payback Period* maka semakin cepat perusahaan dapat melakukan balik modal. Hasil perhitungan didapatkan dari model keuangan yang disajikan pada Tabel 4.21. selengkapnya ada pada Lampiran 5.

Tabel 4.21. Hasil Perhitungan *Payback Period*

No	Daerah	<i>Payback Period</i>
1	Semayang Balikpapan	5.7 tahun
2	Bitung Manado	12.2 tahun
3	Patra Niaga Dumai	6.7 tahun
4	Kuala Tanjung Medan	2.7 tahun
5	Dwikora Pontianak	6.9 tahun
6	Soekarno Hatta Makassar	1.37 tahun

Pada Tabel 4.21. didapatkan hasil bahwa waktu pengembalian modal tercepat dimiliki oleh Soekarno Hatta Makassar dengan hasil 1,37 tahun. Dengan hasil *payback period* seluruh daerah maka didapatkan urutan: Soekarno Hatta Makassar (1,37 tahun), Kuala Tanjung Medan (2,7 tahun), Semayang Balikpapan (5,7 tahun), Patra Niaga Dumai (6,7 tahun), Dwikora Pontianak (6,9 tahun) dan Bitung Manado (12,2 tahun).

4.6 Hasil Analisis Sensitivitas

Analisis Sensitivitas didapatkan dari perhitungan model keuangan yang mana dipengaruhi $\pm 10\%$ dari tarif harga per daerah. Tarif harga tersebut sudah dipengaruhi oleh inflasi di masing-masing daerah tersebut. Dari analisis sensitivitas akan didapatkan hasil berupa NPV, IRR dan juga PP per daerah yang sudah dipengaruhi oleh $\pm 10\%$ dari tarif harga per daerah. Didapatkan NPV hasil perhitungan dari analisis sensitivitas dengan pengaruh dari $\pm 10\%$ tarif harga per daerah pada Tabel 4.22. selengkapnya terdapat pada Lampiran 6.

Tabel 4.22. Hasil Perhitungan NPV dari Analisis Sensitivitas

Pelabuhan per Daerah	Pesimisitik -10%	Realistis	Optimistis +10%
Semayang Balikpapan	16,941,537,509	24,075,269,287	31,106,711,188
Bitung Manado	(532,335,331)	818,968,691	2,188,471,390
Patra Niaga Dumai	8,873,388,529	11,510,624,370	14,236,132,495
Kuala Tanjung Medan	73,839,325,391	90,021,402,434	106,531,329,362
Dwikora Pontianak	5,721,714,838	8,418,299,222	10,977,122,845
Soekarno Hatta Makassar	300,887,668,511	343,378,664,816	387,816,155,111

Pada hasil perhitungan NPV dari analisis sensitivitas pesimistis, realistis dan optimistis mendapatkan hasil bahwa nilai dari NPV optimistis 10% menjadi positif. Dengan kata lain seluruh rencana perusahaan untuk mengembangkan usaha akan diterima, tetapi pada kenyataannya rencana pengembangan usaha pada daerah Pelabuhan Bitung Manado tidak diterima dan tidak layak. Dikarenakan nilai dari NPV yang negatif maka dapat dikatakan pengembangan usaha tidak diterima/tidak layak untuk diteruskan. Selain melihat dari NPV (*Net Present Value*) dari analisis sensitivitas didapatkan nilai dari IRR yang mana juga dijadikan pertimbangan

utama jika $IRR > \text{bunga diskonto}$ maka pengembangan usaha akan layak diterima. IRR juga dijadikan alasan utama bagi perusahaan agar mendapatkan keuntungan yang didapat lebih dari bunga diskonto, jika nilai IRR semakin bagus maka perusahaan merasa sangat diuntungkan untuk melakukan pengembangan usaha. Bunga diskonto digunakan untuk penengah dimana nilai tersebut dapat mempengaruhi hasil dari perhitungan NPV, IRR dan PP. Perhitungan IRR akan diterima jika lebih dari 15% yang mana nilai tersebut didapatkan dari perhitungan WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) yang didapatkan dari perhitungan ROE (*Return on Equity*) PT. Pelindo II. Untuk keseimbangan data yang dilakukan untuk penelitian, maka melakukan perhitungan dengan menggunakan pendekatan perusahaan lain agar mendapatkan hasil yang signifikan. Dalam perhitungan IRR yang dipengaruhi oleh analisis sensitivitas didapatkan hasil seperti Tabel 4.23. selengkapnya pada Lampiran 6.

Tabel 4.23. Hasil Perhitungan IRR dari Analisis Sensitivitas

Pelabuhan per Daerah	Pesimisitik -10%	Realistis	Optimistis +10%
Semayang Balikpapan	25%	29%	33%
Bitung Manado	14%	16%	19%
Patra Niaga Dumai	25%	27%	30%
Kuala Tanjung Medan	40%	46%	51%
Dwikora Pontianak	21%	24%	26%
Soekarno Hatta Makassar	84%	94%	106%

Perhitungan IRR yang didapatkan dari pengaruh analisis sensitivitas $\pm 10\%$ dengan menggunakan pendekatan WACC sebagai bunga diskonto maka didapatkan hasil optimistis (+10%) pengembangan usaha dikatakan dapat layak diterima dan jika realistis dan pesimistis (-10%) mendapatkan hasil yang mana daerah Pelabuhan Bitung Manado tidak layak diterima karena nilai dari IRR yang $< 15\%$ (bunga diskonto). Nilai dari IRR tertinggi ditunjukkan pada daerah Soekarno Hatta Makassar dengan nilai IRR sebesar 84% (pesimistis -10%), 94% (realistis), dan 106% (optimistis +10%). Untuk mendapatkan nilai dari pengembangan usaha layak

atau tidaknya dari rencana perusahaan maka yang terakhir adalah analisis sensitivitas mempengaruhi hasil dari nilai *Payback Period* dari enam daerah yang diteliti. *Payback Period* adalah nilai kembalinya modal perusahaan atau biasa disebut dengan BEP (*Break Even Point*). Dengan mendapatkan nilai *payback period* yang kecil maka akan cepat pula perusahaan mendapatkan balik modal. Semakin cepat balik modal maka perusahaan akan dapat mengembangkan produksi dengan memberikan produk ataupun jasa yang dapat digunakan oleh konsumen dari Perusahaan PT. X. Nilai dari pengembangan usaha yang dilakukan oleh perusahaan, maka dapat dikatakan perusahaan memiliki kondisi yang bagus untuk kedepannya dan dapat berkembang untuk menjadi lebih baik lagi pada tahun-tahun berikutnya. Berikut disajikan Tabel 4.24. hasil dari perhitungan nilai *payback period* yang dipengaruhi oleh analisis sensitivitas $\pm 10\%$ selengkapnya pada Lampiran 6.

Tabel 4.24. Hasil Perhitungan *Payback Period* dari Analisis Sensitivitas

Pelabuhan per Daerah	Pesimsitik -10%	Realistis	Optimistis +10%
Semayang Balikpapan	6.3 tahun	5.7 tahun	4.2 tahun
Bitung Manado	11.7 tahun	12.2 tahun	8.6 tahun
Patra Niaga Dumai	6.3 tahun	6.7 tahun	5.2 tahun
Kuala Tanjung Medan	3.1 tahun	2.7 tahun	2.3 tahun
Dwikora Pontianak	7.9 tahun	6.9 tahun	6.0 tahun
Soekarno Hatta Makassar	1.63 tahun	1.37 tahun	1.17 tahun

Perhitungan *Payback Period* yang dipengaruhi oleh analisis sensitivitas $\pm 10\%$ tidak mengalami perubahan dari hasil awal yang dilakukan tanpa menggunakan analisis sensitivitas. Karena *payback period* terbaik didapatkan pada daerah Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar dengan nilai pesimistis (-10%) 1,63 tahun, realistis 1,37 tahun dan optimistis (+10) 1,17 tahun untuk mencapai BEP (*Break Even Point*) pada rencana pengembangan usaha yang dilakukan oleh perusahaan PT. X. Dari hal tersebut, dapat dikatakan bahwa analisis sensitivitas dapat mempengaruhi hasil dari NPV dan IRR pada setiap daerahnya dengan menggunakan pendekatan analisis sensitivitas $\pm 10\%$. Tetapi tidak untuk *payback period* yang mendapatkan hasil yang sama dan tetap.

4.7 Hasil Perhitungan Simulasi Monte Carlo

Hasil dari perhitungan Simulasi Monte Carlo merupakan perhitungan yang dilakukan pada model keuangan untuk mendapatkan NPV, IRR dan *Payback Period*. Perhitungan Simulasi Monte Carlo (SMC) dipengaruhi dengan nilai iterasi yang dilakukan sebanyak 10 iterasi dari nilai *random sampling* (French and Gabrielli, 2005). Perhitungan iterasi yang didapatkan dengan perhitungan matematika menggunakan distribusi Triangular monte carlo dapat dilakukan dengan 4 cara menurut Taha (1997):

- a. Jika $x < a$: 0
- b. Jika $a \leq x \leq c$: $(2(x - a))/((b - a)(c - a))$
- c. Jika $c \leq x \leq b$: $(2(c - x))/((c - b)(c - a))$
- d. Jika $b < x$: 0

Keterangan :

a, b dan c : parameter yang digunakan yang didapatkan dari nilai pesimistis, *most likely* dan optimistis.

x : nilai yang akan didapatkan dari perhitungan.

Distribusi *Triangular monte carlo* dilakukan untuk mendapatkan perhitungan untuk simulasi, akan disajikan pada lampiran 7. Setelah mendapatkan distribusi *Triangular monte carlo* tersebut akan dipengaruhi oleh *random sampling* dan apabila hasil *p-value* tidak lebih dari 0,05 atau 5% maka simulasi dianggap berhasil dan dapat mempengaruhi hasil dari NPV, IRR dan *payback period* dari perhitungan tersebut. Setelah mendapatkan distribusi Triangular yang dipengaruhi oleh *random sampling* maka akan didapatkan iterasi sebanyak 10 kali untuk mendapatkan nilai dari NPV, IRR dan *payback period*. Dengan mendapatkan hasil perhitungan NPV, IRR dan *payback period* tersebut maka akan disajikan dalam Tabel 4.25. hingga Tabel 4.29. selengkapnya pada Lampiran 8.

Tabel 4.25. Simulasi Monte Carlo Semayang Balikpapan

No	NPV	Average	P-Value
0	12,721,841,414.35	14,368,298,146.82	0,13
1	13,367,096,892.54		
2	15,093,349,337.94		
3	13,581,800,868.62		
4	13,132,953,637.72		
5	17,876,847,080.16		
6	14,129,773,414.71		
7	14,320,309,791.50		
8	13,386,816,909.23		
9	13,851,847,653.08		
10	14,942,185,882.66		

Tabel 4.26. Simulasi Monte Carlo Bitung Manado

No	NPV	Average	P-Value
0	(317,385,537.13)	105,973,940.39	1,33
1	177,298,734.22		
2	(117,514,163.52)		
3	(149,056,644.58)		
4	(113,775,712.79)		
5	456,506,742.18		
6	188,865,195.74		
7	57,175,322.34		
8	220,233,035.66		
9	282,711,326.04		
10	57,295,568.61		

Tabel 4. 27 Simulasi Monte Carlo Patra Niaga

No	NPV	Average	P-Value
0	6,242,770,002.60	6,869,834,269.32	0,1
1	6,974,086,291.81		
2	7,383,117,503.92		
3	6,346,339,771.53		
4	6,998,788,056.26		
5	6,792,146,812.15		
6	6,760,567,241.07		
7	6,664,749,526.13		
8	6,810,002,006.06		
9	7,032,721,305.11		
10	6,935,824,179.14		

Tabel 4. 28 Simulasi Monte Carlo Kuala Tanjung Medan

No	NPV	Average	P-Value
0	62,324,726,020.67	66,143,777,604.63	0,06
1	66,694,088,113.41		
2	67,030,490,573.83		
3	65,753,642,563.93		
4	63,581,241,791.21		
5	67,050,788,672.82		
6	63,256,946,186.65		
7	67,166,942,664.94		
8	66,962,619,138.17		
9	67,596,265,172.10		
10	66,344,751,169.20		

Tabel 4.29. Simulasi Monte Carlo Dwikora Pontianak

No	NPV	Average	P-Value
0	2,805,943,278.94	3,291,132,770.56	0,17
1	3,066,924,633.39		
2	2,697,292,171.14		
3	2,848,980,627.77		
4	2,892,527,927.31		
5	3,646,380,251.25		
6	3,887,176,007.74		
7	3,255,661,513.49		
8	3,336,395,891.70		
9	3,417,547,243.75		
10	3,862,441,438.05		

Nilai dari Tabel 4.25 hingga Tabel 4.29. mendapatkan hasil *p-value* yang tidak sesuai dengan hasil yang diinginkan. Hasil perhitungan tersebut dapat dikatakan tidak berkorelasi karena seluruh nilai dari *p-value* >0,05 atau 5%. Sehingga pada penelitian ini, tidak menggunakan metode simulasi monte carlo karena tidak adanya korelasi antara *random sampling* dengan nilai tarif perusahaan yang dapat mempengaruhi hasil perhitungan NPV.

4.8 Pembahasan Analisis dan Hasil Perhitungan

Pada hasil dari perhitungan akan mendapatkan nilai perusahaan agar dapat melakukan pengembangan usaha dengan didasari oleh analisis keuangan dan data-data pendukung untuk mendapatkan hasil yang sesuai. Pada sub bab hasil dan pembahasan ini, akan dijelaskan perusahaan sanggup melakukan pengembangan usaha dengan kondisi perusahaan saat ini. Dan hasil dari perhitungan NPV, IRR, dan *payback period* yang telah dihitung dalam model keuangan *Discounted Cash*

Flow (DCF) yang dipengaruhi oleh asumsi dan analisis sensitivitas $\pm 10\%$ dari tarif revenue perusahaan yang sudah dipengaruhi oleh tingkat inflasi per daerahnya. Setelah mendapatkan seluruh hasil dari perhitungan tersebut, maka akan dihitung dengan kemampuan perusahaan yang didapatkan dari perhitungan *debt capacity*.

4.8.1 Pembahasan Analisis Kemampuan Perusahaan

Pada pembahasan analisis kemampuan perusahaan untuk melakukan pengembangan usaha, dilihat dari nilai rasio yang telah dihitung pada subab perhitungan rasio sesuai dengan jenisnya. Dalam melakukan analisis rasio akan dilihat dari seberapa besar rasio yang didapatkan dari laporan laba-rugi (L/R) perusahaan, neraca, dan *cash flow*. Rasio memiliki karakteristik yang berbeda pada setiap jenisnya, dengan mengguankan teori yang telah dibahas pada bab II maka didapatkan nilai dari jenis rasio yang cocok digunakan perusahaan untuk melakukan analisis pengembangan usaha yang akan dilakukan. Pada Tabel 4.30. dimaksudkan dengan membandingkan seluruh nilai rasio yang telah dihitung untuk mendapatkan hasil perusahaan dapat melakukan pengembangan usaha atau tidak layak untuk melakukan pengembangan usaha. Berikut hasil dari perhitungan rasio keuangan perusahaan pada Tabel 4.30.

Tabel 4.30. Perhitungan Rasio Perusahaan tahun 2013-2017

Keterangan	2013	2014	2015	2016	2017
Rasio Likuiditas					
<i>Current Ratio</i>	2.77519	3.1802	2.48978	2.39753	3.2449
<i>Cash Ratio</i>	1.9233	2.17538	2.09702	1.80288	4.82863
Rasio Solvabilitas					
<i>Debt Service Coverage Ratio</i>	0.81754	0.42701	0.39665	0.48661	0.44578
<i>Debt to Assets</i>	0.35037	0.29122	0.31283	0.29784	0.23211
Rasio Profitabilitas					
<i>Net Margin</i>	0.4186	0.35173	0.38422	0.43114	0.39974
ROE	1.48569	2.01195	2.8322	3.60389	3.89446
ROA	1.69328	1.42603	1.08959	1.18034	1.17136
Rasio Aktivitas					
<i>Total Asset Turnover</i>	1.99209	1.42603	1.08959	1.18034	1.17215
<i>Activity Ratio of Tonnage</i>	0.78594	0.68767	0.78918	1.05066	1.36397

Hasil dari perhitungan rasio yang tersaji pada Tabel 4.30 menunjukkan bahwa rasio likuiditas yang dimiliki perusahaan baik, yang mana nilai *dari Current Ratio* dan *Cash Ratio* yang menunjukkan nilai lebih dari 1 atau 100% pada setiap tahunnya. Dapat dikatakan bahwa semakin besar nilai dari rasio likuiditas maka

semakin baik perusahaan dapat membayar kewajiban jangka pendek. Kedua adalah rasio solvabilitas yaitu rasio yang menunjukkan perusahaan dapat bertahan dengan jangka waktu atau periode yang panjang. Hasil dari rasio solvabilitas, menunjukkan nilai rasio yang dimiliki perusahaan dari rasio *debt service coverage* pada tahun terakhir dibawah 50%, yang mana hal itu bagus bagi perusahaan untuk jangka panjang. Ketiga adalah rasio profitabilitas yang mana rasio menggambarkan kemampuan perusahaan mendapatkan laba. Semakin tinggi nilai rasio profitabilitas, maka semakin baik nilai dari perusahaan tersebut. Nilai dari ROE dan ROA perusahaan diatas 1 atau 100% yang menjelaskan bahwa *return* dari ekuitas maupun aset sangat bagus bagi perusahaan. Terakhir adalah rasio aktivitas yang mana perusahaan dapat menjalankan operasional dengan baik. Hal ini ditunjukkan dari nilai *Total Asset Turnover* pada setiap tahunnya yang mana hasil dari setiap tahunnya lebih dari 1 atau 100%. *Activity Ratio of Tonnage* yang dinilai sangat bagus dan dianggap perusahaan sangat memiliki potensi untuk melakukan pengembangan usaha di daerah lain. Oleh karena itu, dari perhitungan rasio keuangan perusahaan dengan pendekatan ke empat rasio likuiditas, solvabilitas, profitabilitas, dan aktivitas menunjukkan bahwa perusahaan mampu untuk melakukan pengembangan usaha.

4.8.2 Pembahasan Model Keuangan untuk Pengembangan Usaha

Model keuangan yang didasari dari pendekatan *Discounted Cash Flow* (DCF) untuk mendapatkan nilai dari NPV, IRR dan *Payback Period*. Dalam model keuangan, telah dilakukan pembentukan model yang diproyeksikan untuk 15 tahun pembangunan pengembangan usaha pada setiap daerah. Hal ini dikaitkan dengan bentuk dari jenis pengembangan usaha yang mana asumsi dari pembentukan model keuangan sangat berpengaruh pada perhitungan kedepannya. Model keuangan dibentuk dengan metode *Discounted Cash Flow* (DCF) yang didapatkan dari nilai WACC sebesar 15% dan *interest rate* 5%. Dengan asumsi tambahan investasi perusahaan, dan loan proportion yang digunakan untuk pendanaan pengembangan usaha. Pada model keuangan dapat dirangkum dalam Lampiran 5 yang menjelaskan tentang variabel yang digunakan untuk perhitungan *Feasibility Study* (FS). Komponen dari setiap perhitungan dikaitkan dengan tarif pendapatan dan biaya operasional yang dapat berpengaruh terhadap nilai pengembangan usaha yang

dilakukan perusahaan. Akan lebih mudah bagi perusahaan untuk melakukan perhitungan dengan menggunakan pendekatan DCF untuk perhitungan *Feasibility Study* yang mana sangat mendekati dengan proyeksi yang dilakukan perusahaan untuk pengembangan usaha.

4.8.3 Pembahasan Hasil NPV, IRR, PP (*Payback Period*)

Perhitungan *Feasibility Study* atau studi kelayakan keuangan dari model keuangan yang telah disusun. Dalam perhitungan *Feasibility Study* (FS) didapatkan 3 hasil yang mana dapat dijadikan hasil akhir dengan mendapatkan nilai dari NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*) dan *Payback Period* pada keenam daerah yang ada di Indonesia. Sesuai dengan rencana perusahaan PT. X, akan dilakukan pengembangan usaha untuk daerah yang memiliki nilai dari NPV, IRR dan *Payback Period* yang terbaik dan juga dapat dijadikan rekomendasi untuk perusahaan PT. X jika ingin melakukan pengembangan usaha di daerah- daerah lain. Pada perhitungan NPV, IRR dan *payback period* didapatkan hasil yang disajikan pada Tabel 4.31.

Tabel 4.31. Hasil Perhitungan NPV, IRR dan *Payback Period* per Daerah

Pelabuhan per Daerah	Hasil NPV	Hasil IRR	Hasil <i>Payback Period</i>	Hasil Layak/Tidak Pengembangan Usaha
Semayang Balikpapan	24,075,269,287	29%	5.7 tahun	Layak
Bitung Manado	818,968,691	16%	12.2 tahun	Layak
Patra Niaga Dumai	11,510,624,370	27%	6.7 tahun	Layak
Kuala Tanjung Medan	90,021,402,434	46%	2.7 tahun	Layak
Dwikora Pontianak	8,418,299,222	24%	6.9 tahun	Layak
Soekarno Hatta Makassar	343,378,664,816	94%	1.37 tahun	Layak

Hasil menunjukkan bahwa NPV terbaik didapatkan pada daerah Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar dengan nilai sebesar Rp343,378,664,816 dan yang kedua adalah hasil NPV dari Pelabuhan Kuala Tanjung Medan dengan hasil NPV sebesar Rp90,021,402,434 dan yang ketiga adalah Pelabuhan Semayang Balikpapan dengan NPV sebesar Rp24,075,269,287. Dari ketiga hasil tersebut diambil yang terbaik dari keenam daerah yang telah dihitung dalam model keuangan dan

dipengaruhi oleh nilai inflasi per daerah dan UMP/UMR per daerah. Setelah mendapatkan NPV (*Net Present Value*), yang kedua adalah dengan melihat bagaimana hasil dari IRR (*Internal Rate of Return*) yang didapatkan dari hasil perhitungan. Dalam hal ini, IRR akan dianggap layak ketika $IRR > \text{bunga diskonto}$ yang mana bunga diskonto didapatkan dari perhitungan WACC sebesar 15% dari ROE (*Return on Equity*) dari Perusahaan PT. Pelindo II. Jika nilai $IRR < 15\%$ maka dianggap pengembangan usaha tidak layak dan tidak untuk dilanjutkan. Pada perhitungan *Payback Period* perusahaan harus memilih mana yang lebih cepat jangka waktunya untuk mendapatkan nilai BEP (*Break Even Point*) yang didapatkan dari hasil pengembangan usaha. Pada perhitungan *Payback Period* memiliki hasil yang terbaik adalah dari daerah Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar dengan jangka waktu 1,37 tahun. Dengan hal ini maka dapat dikatakan daerah Pelabuhan Kuala Tanjung Medan memiliki hasil yang sangat bagus apabila Perusahaan PT. X akan melakukan pengembangan usaha dikarenakan hasil dari NPV, IRR dan PP yang terbaik dibanding dengan hasil daerah lainnya.

4.8.4 Pembahasan Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas akan mempengaruhi hasil dari perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan pendekatan $\pm 10\%$. Pada pembahasan analisis sensitivitas yang terlampir pada Lampiran 6, menunjukkan bahwa nilai NPV, IRR dan *Payback Period* akan berubah jika diberikan pendekatan $\pm 10\%$ dari pendapatan perusahaan per daerah. Pendapatan tersebut sudah dipengaruhi oleh inflasi dan UMP/UMR pada setiap daerahnya. Hasil menunjukkan jika menggunakan biaya pesimistis (-10%) maka pengembangan usaha yang dapat dilakukan hanya pada Soekarno Hatta Makassar, Kuala Tanjung Medan, Semayang Balikpapan, Patra Niaga Dumai, dan Dwikora Pontianak. Hasil dari biaya optimistis yang telah dilakukan dengan menggunakan analisis sensitivitas menunjukkan bahwa rencana pengembangan usaha pada enam daerah dapat diterima. Nilai NPV dan IRR dari seluruh daerah layak untuk melakukan pengembangan usaha bagi perusahaan. Dari hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa pengaruh dari pendapatan perusahaan pada tarif yang telah diberikan pendekatan dengan menggunakan analisis sensitivitas $\pm 10\%$ dapat berpengaruh untuk rencana pengembangan usaha yang akan dilakukan oleh perusahaan (French and Gabrielli, 2005).

4.8.5 Pembahasan Hasil *Debt Capacity* terhadap Investasi Perusahaan

Hasil perhitungan yang didapatkan *debt capacity* perusahaan akan dihitung untuk penilaian investasi. Dari pembagian struktur modal tersebut, perusahaan akan mudah untuk mengadaerahkan dananya pada investasi kedepannya. Dengan mendapatkan nilai dari *debt capacity* yang mana akan mempengaruhi kapasitas perusahaan untuk melakukan pengembangan usaha pada ke enam daerah. Tabel 4.32. menunjukkan kapasitas dana yang dimiliki perusahaan sesuai dengan investasi pada daerah pengembangan usaha sesuai dengan *debt capacity* yang dimiliki perusahaan. Dengan kata lain perusahaan dapat melakukan pengembangan usaha sesuai dengan kapasitas hutang perusahaan. Berikut penyajian dari Tabel 4.32. yang diurutkan sesuai nilai NPV, IRR dan *payback period* terbaik.

Tabel 4.32. Hasil perhitungan *debt capacity* terhadap nilai investasi perusahaan per daerah

Urutan	Daerah	Nilai Investasi	<i>Debt Capacity</i>	Status
1	Soekarno Hatta Makassar	33,839,856,483	125,269,736,777	Diterima
2	Kuala Tanjung Medan	40,035,476,524		Diterima
3	Semayang Balikpapan	30,307,333,364		Diterima
4	Patra Niaga Dumai	10,569,303,647		Diterima
5	Dwikora Pontianak	12,456,686,945		Ditolak
6	Bitung Manado	6,484,421,271		Ditolak
Total yang diterima		114,751,970,019.82		

Hasil dari perhitungan *debt capacity* yang dikaitkan dengan nilai investasi pada perhitungan *Feasibility Study* mendapatkan hasil bahwa enam daerah pengembangan usaha tersebut yang dapat diterima. Nilai dari *debt capacity* sebesar Rp125,269,736,777 tersebut akan dijadikan pengembangan usaha perusahaan pada ke empat daerah.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dipaparkan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan juga saran sebagai rekomendasi untuk objek penelitian.

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan PT. X mampu melakukan pengembangan usaha. Hal ini didasari oleh analisis keempat rasio yang telah dilakukan dan sesuai dengan perhitungan *debt capacity* senilai Rp125,269,736,777. Analisis lanjutan menggunakan studi kelayakan investasi melalui perhitungan NPV, IRR, *payback period*, pada daerah Soekarno Hatta Makassar, Kuala Tanjung Medan, Semayang Balikpapan, Patra Niaga Dumai, Dwikora Pontianak, dan Bitung Manado dihasilkan keenam daerah tersebut layak digunakan untuk pengembangan usaha. Analisis sensitivitas yang mempengaruhi dari perubahan tarif sebesar $\pm 10\%$ dapat dari studi kelayakan investasi untuk pengembangan usaha perusahaan PT.X. Analisis *debt capacity* perusahaan, menunjukkan bahwa perusahaan dapat melakukan pengembangan usaha di empat daerah yaitu: Soekarno Hatta Makassar, Kuala Tanjung Medan, Semayang Balikpapan, dan Patra Niaga Dumai.

5.2 Saran dan Rekomendasi

Berikut adalah batasan dari penelitian ini dan saran yang dapat diberikan pada perusahaan serta penelitian selanjutnya.

5.2.1 Batasan Penelitian

Penelitian ini terbatas pada objek penelitian PT.X yang digunakan untuk melakukan pengembangan usaha berada pada enam daerah. Daerah tersebut adalah Soekarno Hatta Makassar, Kuala Tanjung Medan, Semayang Balikpapan, Patra Niaga Dumai, Dwikora Pontianak, dan Bitung Manado. Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi kondisi keuangan PT. X untuk melakukan pengembangan usaha di enam daerah, mengevaluasi skenario penilaian bisnis, dan penilaian risiko alternatif pada keenam daerah tersebut. Keterbatasan data internal perusahaan dan penelitian terdahulu untuk pengembangan usaha yang sulit ditemukan, serta batasan penelitian ini melihat dari aspek keuangan yang dilakukan.

5.2.2 Saran dan Rekomendasi

Saran penelitian selanjutnya dan rekomendasi untuk perusahaan dapat dilakukan adalah:

1. Melakukan *financial check up* dengan melihat kondisi keuangan perusahaan yang sehat berdasarkan arus kas perusahaan, rasio keuangan perusahaan, dan *debt capacity* untuk melakukan pengembangan usaha.
2. Untuk mendapatkan hasil studi kelayakan pengembangan usaha diperlukan model keuangan untuk menghitung kelayakan dari suatu rencana pengembangan usaha pada perusahaan.
3. Analisis sensitivitas tidak hanya dapat diuji dengan $\pm 10\%$ pada satu variabel (tarif produksi) tetapi juga dapat ditambahkan variabel lain seperti volume produksi, biaya operasional, tingkat suku bunga, dan lain sebagainya

DAFTAR PUSTAKA

- Barclay, M. J., and Smith, C. W. (2006). On the debt Capacity of Growth Option, *Journal of Business*, pp 79 (1)
- Business, 79(1). Bayou, M. E. (1993). Standardization issues in management accounting communication. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 6(2).
- Boydell S. G. S., (1997), The Australian Institute of Valuers and Land Economists discounted cash flow practice standard. *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol. 1
- Bramantyo, D. (2008). *Manajemen Keuangan Korporat*. PPM. Jakarta. 5 Iss 1 pp. 58 - 69
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2005). *Fundamentos de administración financiera*. Thomson.
- Chen, H., Chen, S., (2012). Investment-cash flow sensitivity cannot be a good measure of financial constraints: evidence from the time series. *J. Financ. Econ.* 103, 393–410.
- Clark, G. L., & O'connor, K. (1997). The informational content of financial products and the spatial structure of the global finance industry. *Spaces of globalization*, 89-114.
- Dayananda, D. (2002). *Capital budgeting: financial appraisal of investment projects*. Cambridge University Press.
- French N., Gabrielli L., (2005). Discounted cash flow: accounting for uncertainty. *Journal of Property Investment & Finance*, Vol 23 Iss: 1 pp. 75 – 89.
- Giatman, M. (2006). *Ekonomi Teknik*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Indayani, D. M. (2013). Pengaruh Informasi Asimetri dan Voluntary Disclosure terhadap Cost of Capital pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan*, 3(1).
- Jaffe, J., & Randolph Westerfield, R. (2004). *Corporate finance*. Tata McGraw-Hill Education.
- Kerler, W. A. (2014). How framed information and justification impact capital budgeting decision. *Advances in Management Accounting*, Vol. 23 pp 181-210.

- Maccarrone (1996). Organizing the Capital Budgeting Process in Large Firms. *Management Decision*, Vol. 34 Iss 6 pp. 43 – 56.
- Nurullah (2015). Capital Budgeting practices: Evidence from Sri Lanka. *Journal of Advances in Management Research*, Vol. 12 Iss 1 pp. 55 – 82.
- Power, M. (2004). The risk management of everything. *The Journal of Risk Finance*, 5(3), 58-65.
- Quirin, G. D. (1967). *The Capital Expenditure Decision*, Homewood, Illinois, Richard D. Irwin.
- Riahi-Belkaoui, A. (1993). The information content of value added, earnings, and cash flow: US evidence. *The International Journal of Accounting*, 28(1), 140-146.
- Suliyanto, S. K. B. (2010). *Pendekatan Praktis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Suratno, I. B., Darsono, D., & Mutmainah, S. (2007). Pengaruh Environmental Performance Terhadap Environmental Disclosure dan Economic Performance (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEJ Periode 2001-2004). *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 10(2).
- Ross, S. A., Jaffe, J., & Westerfield, R. (2008). *Modern financial management* (Vol. 1221). Boston, MA: McGraw-Hill/Irwin.
- Taha, H. A. (1997). *Operation Research An Introduction* (6th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Tulasi, D. (2006). Kemampuan Rasio Keuangan dan Ukuran Perusahaan Dalam Memprediksi Kinerja Keuangan (Studi Perusahaan Tekstil dan Produk Tekstil Yang Tercatat Di BEJ). *Jurnal Widya Manajemen dan Akuntansi*, 6(3), 366-384.
- Van Horne, J. C. (2001). *Financial market rates and flows*. Prentice Hall.
- Warfield, T. D., Weygandt, J. J., & Kieso, D. E. (2008). *Intermediate Accounting: Principles and Analysis*. John Wiley & Sons.

LAMPIRAN
LAMPIRAN 1 NERACA PERUSAHAAN 2013-2017

KETERANGAN	2013	2014	2015	2016	2017
Asset lancar					
Kas dan setara kas	75,064,817,871	99,228,331,320.00	122,673,442,111.00	91,770,268,879	174,472,499,928.00
Investasi jangka pendek		-	-	-	-
Piutang usaha	17,814,435,857	34,342,032,362.00	50,724,062,609.00	56,165,022,762	60,423,778,228.00
Piutang afiliasi	330,342,995	1,502,438,299.00	22,025,617.00	38,888,486,901	3,052,401,967.00
Piutang pegawai		66,098,228.00	239,699,000.00	-	42,861,500.00
Piutang usaha lain-lain	273,431,764	6,780,596,708.00	125,249,680.00	192,356,405	215,400,363.00
Uang muka	39,219,880	462,209,351.00	347,810,000.00	462,619,238	4,055,997,670.00
Persediaan	127,143,730	154,157,155.00	201,414,182.00	340,978,409	-
Pajak dibayar dimuka		23,063,896,370.00	-	7,051,504	28,674,182,225.00
Beban dibayar dimuka	473,772,996	688,173,744.00	1,332,860,547.00	1,725,821,772	-
Pendapatan yang masih akan diterima		1,237,458,318.00	916,869,800.00	1,166,025,384	640,392,877.00
Penyertaan pba	6,780,596,708	-	-		1,575,000,000.00
Penyisihan piutang usaha		-	-	(1,919,162,202)	(1,919,162,202.00)
Penyisihan piutang afiliasi		-	-	-	-
Penyisihan piutang pegawai		-	-	-	(5,000,000.00)
Penyisihan piutang lain-lain		-	-	-	-
Dividen interim		-	-	-	-
Penyisihan persediaan		-	-	-	-

Aset lancar lainnya	7,409,625,000	-	-	-	(19,467,239.00)
	6,780,596,708	-----	-----	-----	-----
Jumlah asset lancar	108,313,386,801	167,525,391,855.00	176,583,433,546.00	188,799,469,052	271,208,885,317.00
Asset tidak lancar					
Investasi jangka panjang			-	-	-
Properti investasi			-	-	-
Aset tetap	7,524,509,240	9,485,204,626	30,647,655,304.00	45,409,441,734	65,606,180,452.00
Aset sewaan			-	-	-
Aset kerjasama operasi			-	-	-
Aset pengelolaan bersama			-	11,980,847,253	11,980,847,253.00
Aset tetap dalam konstruksi		298,890,000	126,285,000.00	8,188,568,589	17,016,690,738.00
Aset tidak berwujud		9,715,520,000	9,715,520,000.00	9,715,520,000	9,715,520,000.00
Beban ditangguhkan			-	-	1,172,727,273.00
Uang jaminan	495,805,000	495,805,000	495,805,000.00	495,805,000	814,914,965.00
Persediaan tidak dapat dipakai			-	-	-
Uang muka investasi pengendalian bersama entitas			12,441,023,300.00	9,047,644,831	-
Tagihan taksiran restitusi pajak			1,874,398,192.00	4,240,975,000	4,646,846,667.00
				-----	-----
Jumlah asset tidak lancar	8,020,314,240	19,995,419,626.00	55,300,686,796.00	89,078,802,407	110,953,727,348.00
Akumulasi penyusutan					
Akum peny properti investasi				-	-
Akum peny aset tetap	(462,186,808)	(1,554,357,544.00)	(3,146,459,077.00)	(7,807,476,658)	(15,005,649,272.00)

Akum peny aset sewaan			-	-	-
Akum peny aset kerjasama operasi			-	-	-
Akum peny aset pengelolaan bersama			-	(790,856,614)	(790,856,614.00)
Akum amortisasi aset tidak berwujud		(647,701,333.00)	(2,590,805,329.00)	(4,533,909,325)	(6,477,013,321.00)
Akum amortisasi beban ditangguhkan			-	-	-
Aset tetap belum berfungsi			-		-
Aset tetap tidak berfungsi			-		-
Aset pajak tangguhan	1,723,172,630	1,723,172,630.00	570,193,545.00	195,234,280	195,234,280.00
Aset tetap penugasan			-		-
Aset dibatasi penggunaannya			-		-
Akum peny aset tetap belum berfungsi			-		-
Akum peny aset tetap tidak berfungsi			-		-
Akum peny aset tetap penugasan			-		-
Aset lain-lain			-		-

Jumlah akumulasi penyusutan	(462,186,808)	(478,886,247)	(5,167,070,861)	(12,937,008,317)	(22,078,284,927.00)
Jumlah asset	117,594,686,863	187,041,925,234.00	226,717,049,481.00	264,941,263,142	360,084,327,738.00
Kewajiban jangka pendek					
Hutang usaha eksploitasi	4,532,060,652	6,118,136,402.00	27,665,495,174.00	18,276,974,888	29,038,538,393.00
Hutang usaha investasi		-	-	-	-
Hutang afiliasi	3,471,253,080	17,878,030,909.00	9,272,925,113.00	15,520,222,861	27,528,224,204.00
Hutang bagi hasil/sharing kerjasama		-	-	-	-

Uang untuk dipertanggungkan (uper)		-	-	-	-
Uang titipan	123,456,207	504,018,781.00	1,433,652,257.00	1,321,469,983	1,937,685,591.00
Hutang pendanaan yg jatuh tempo		-	-	-	-
Hutang bonus dan tantiem		-	-	-	-
Hutang pajak	9,991,595,485	2,915,740,487.00	8,368,527,701.00	14,916,705,442	3,829,299,070.00
Beban yang masih harus dibayar	20,672,407,422	21,248,328,540.00	23,862,193,977.00	28,951,330,040	26,544,801,909.00
Pendapatan yang diterima dimuka jk pendek	238,422,876	193,395,552.00	320,536,666.00	375,832,895	(5,298,472,993.00)
Hutang bunga		-	-	-	-
Kewajiban imbalan kerja jangka pendek		-	-	-	-
Kewajiban diestinasikan jangka pendek		-	-	-	-
Hutang dividen		-	-	-	-
Dividen perusahaan afiliasi diterima dimuka		-	-	-	-
Hutang dana kemitraan dan bina lingkungan		-	-	-	-
Hutang dana kemitraan dan bina lingkungan		-	-	-	-
Kewajiban jangka pendek lainnya		-	-		-
		-			-
Jumlah kewajiban jangka pendek	39,029,195,722	48,857,650,671.00	70,923,330,888.00	79,362,536,109	83,580,076,174.00
Kewajiban jangka panjang					
Hutang bank jangka panjang					-
Hutang sewa (leasing)					-
Hutang kepada pemerintah					-
Hutang uang jaminan					-
Pendapatan diterima dimuka jk panjang					-
Hutang obligasi					-
Kewajiban imbalan kerja jangka panjang	2,172,926,389				-

Kewajiban diestimasi jangka panjang					-
Hutang investasi					-
Kewajiban pajak tangguhan					-
Hutang jangka panjang lainnya					-

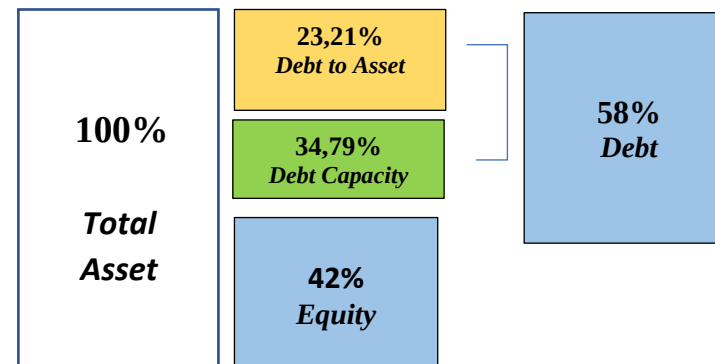
Jumlah kewajiban jangka panjang	2,172,926,389				-
Ekuitas					
Modal disetor	10,000,000,000	10,000,000,000	10,000,000,000	10,000,000,000	10,000,000,000.00
Tambahan modal disetor					-
Modal sumbangan					-
Dana setoran modal					-
Bpybds					-
Selisih penilaian kembali aset tetap					-
Selisih penilaian efek tersedia untuk dijual					-
Selisih transaksi restrukturisasi entitas sepengendali					-
Selisih penjabaran mata uang asing					-
Selisih penilaian aset dan kewajiban					-
Cadangan umum	25,964,234,054	47,092,733,263	77,221,219,554	77,221,219,554	98,304,900,607.00
Cadangan bertujuan					-
Laba rugi tahun lalu					-
Laba/rugi tahun berjalan	40,428,330,698	81,091,541,300.00	68,572,499,039.00	98,357,507,479	168,199,350,957.00
Penghasilan komprehensif lainnya					-

Jumlah ekuitas	76,392,564,752	57,092,733,263.00	87,221,219,554	185,578,727,033	108,304,900,607.00

LAMPIRAN 2 PERHITUNGAN PORSI PADA *DEBT CAPACITY*

Keterangan	Hasil Perhitungan
<i>Debt to Asset</i>	23.21%
<i>Capital Structure</i> <i>PT.X</i>	58%
<i>Total Asset</i>	360,084,327,738
<i>Debt Capacity</i>	125,269,736,777

$$\text{Debt Capacity} = 208,848,910,088 - 83.579.173.311 = \text{Rp } 125,269,736,777$$



LAMPIRAN 3 DATA BPS UMR/UMR 1997-2016

UMR/UMR Daerah																				
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sumatera Utara (Kuala Tanjung)	151,000	174,000	210,000	254,000	340,500	454,000	505,000	537,000	600,000	737,794	761,000	822,205	905,000	905,000	1,035,500	1,250,000	1,375,000	1,505,850	1,625,000	1,811,875
Dumai (Riau)	151,500	174,000	213,000	250,700	329,000	394,000	437,500	476,900	551,500	637,000	710,000	800,000	901,000	1,016,000	1,120,000	1,238,000	1,400,000	1,700,000	1,878,000	2,095,000
Kalimantan Barat (Pontianak)	126,500	145,500	175,000	228,000	304,500	380,000	400,000	420,000	445,200	512,000	560,000	645,000	705,000	741,000	802,500	900,000	1,060,000	1,380,000	1,560,000	1,739,400
Kalimantan Timur (Balikpapan)	153,000	176,000	194,000	233,000	300,000	340,000	372,000	400,000	401,640	460,000	496,500	539,554	555,000	1,000,000	1,084,000	1,177,000	1,754,073	1,885,115	2,025,126	2,161,253
Sulawesi Utara (Bisulung)	110,000	115,500	155,000	188,000	172,000	416,000	495,000	545,000	600,000	713,500	790,000	875,000	929,500	1,000,000	1,050,000	1,250,000	1,550,000	1,900,000	2,190,000	2,400,000

LAMPIRAN 4 MODEL KEUANGAN

AutoSave • Model Keuangan Dasar.xlsx • Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Power Pivot Tell me what you want to do

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing

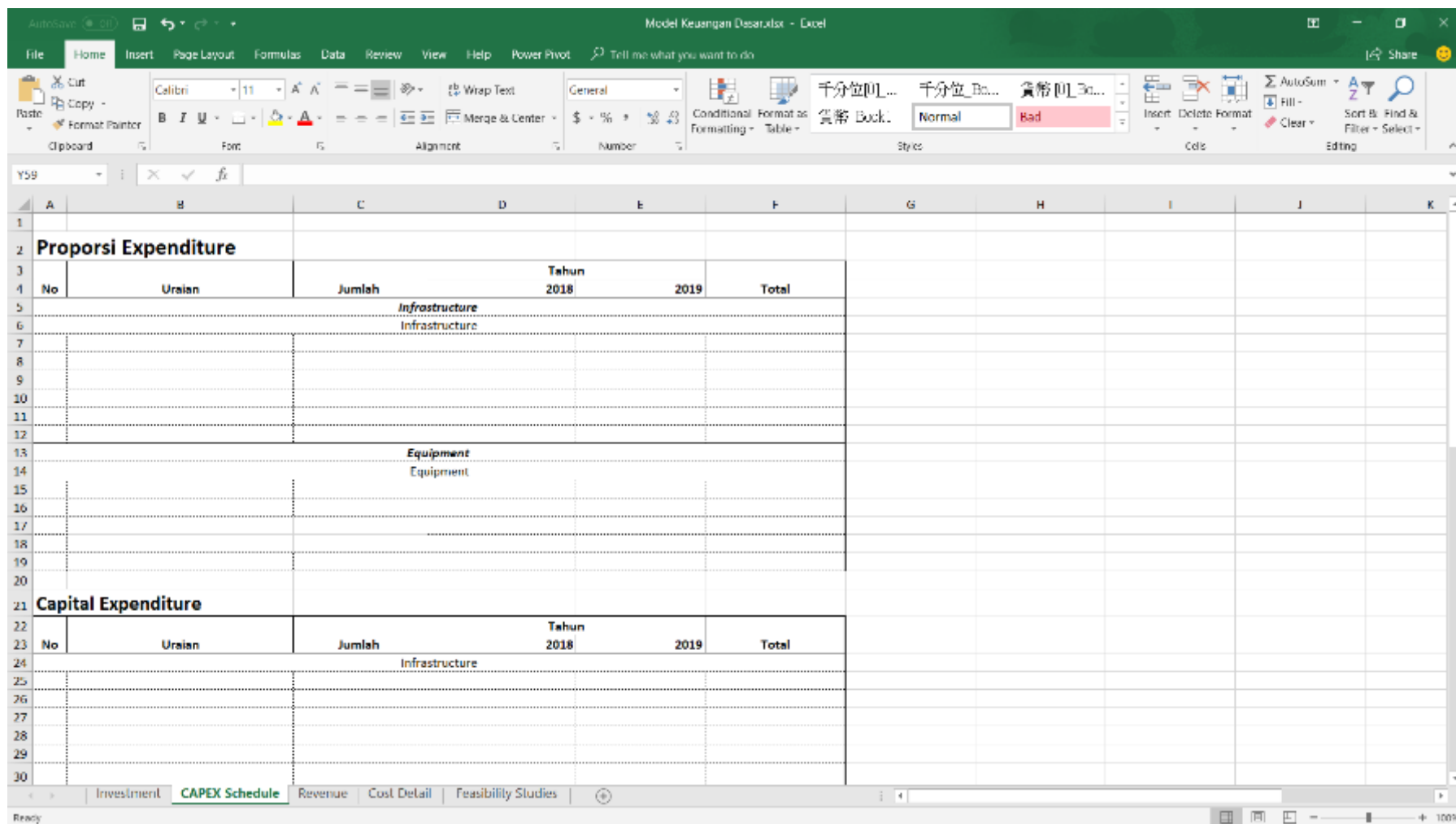
Calibri 11 A A Wrap Text General \$ % Conditional Formatting Format as Table 千分位[0]... 千分位_Ba... 貨幣[0]_3d... 貨幣 Back Normal Bad Insert Delete Format AutoSum Fill Clear Sort & Find & Filter & Select

AM X ✓ fx No

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Terminal Kendaraan - Daerah X									
2	Investment Scheme									
3										
4				TAHUN						
5	No	Uraian	Tipe	2018	2023	2028				
6	<i>Infrastructure</i>			<i>Jumlah</i>						
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15	<i>Equipment</i>									
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										

Investment CAPEX Schedule Revenue Cost Detail Feasibility Studies

Ready



Model Keuangan Dasar.xlsx - Excel																
File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Power Pivot Tell me what you want to do																
Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing																
AMS Stevedoring																
4 Growth rate		0%														
5																
6 Volume Produksi																
7																
8	Unitas	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
9																
10 Volume																
11 Car (Unit)																
12 Alat Berat (MT)																
13 Spare Part																
14 Unloaded Cargo																
15 Motor																
16																
17 ASUMSI TARIF																
18																
19	Unitas	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
20																
21 Stevedoring																
22 Car (Unit)																
23 Alat Berat (MT)																
24 Spare Part																
25 Unloaded Cargo																
26 Motor																
27 Pemeliharaan																
28 Car (Unit)																
29 Alat Berat (MT)																
30 Spare Part																
31 Unloaded Cargo																
32 Motor																
33 Biaya Retensi																
34 CBU																
35 Asek dan sparepart, Unloaded cargo, Motor																
36																
37																
38																
39																
40																
41 Pendapatan																
42																
43	Unitas	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
44																
45 Stevedoring																
46 Car (Unit)																
47 Alat Berat (MT)																
48 Spare Part																
49 Unloaded Cargo																
50 Motor																
Investment CAPEX Schedule Revenue Cost Detail Feasibility Studies																

LAMPIRAN 5 PERHITUNGAN NPV IRR DAN PAYBACK PERIOD
PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN
INVESTMENT (2018-2033)

Terminal Kendaraan - Balikpapan					
Investment Scheme					
No	Uraian	Tipe	TAHUN		
			2018	2023	2028
Infrastructure			Jumlah		
1	Administration				
2	Legal Aspect				
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil		2,314,000,000	1,413,000,000	2,275,000,000
4	Utilitas		113,061,056	182,085,961	293,251,260
5	Contingency Cost	15%	3,442,224,008	5,318,944,988	8,755,766,092
			5,869,285,064	6,914,030,948	11,324,017,352
Equipment					
1	Overhead Crane	SWL 10 Ton - Safety Factor 2	4,200,000,000		
2	Pemadam Kebakaran	Lengan Hidrolis 20 m	2,000,000,000		
			6,200,000,000	-	-
			12,069,285,064	6,914,030,948	11,324,017,352
					30,307,333,365

PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN (lanjutan)
CAPITAL EXPENDITURE 2018-2019

Proporsi Expenditure					
No	Uraian	Jumlah	Tahun		Total
			2018	2019	
infrastructure					
infrastructure					
1	Administration	-	60%	40%	100%
2	Legal Aspect	-	100%	0%	100%
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	2,314,000,000	100%	0%	100%
4	Utilities	113,061,056	100%	0%	100%
5	Contingency Cost	3,442,224,008	100%	0%	100%
		5,869,285,064			
Equipment					
Equipment					
1	Overhead Crane	4,200,000,000	100%	0%	100%
2	Pemadam Kebakaran	2,000,000,000	100%	0%	100%
Capital Expenditure					
No	Uraian	Jumlah	Tahun		Total
			2018	2019	
infrastructure					
Infra	0	-	-	-	-
infrastructure					
1	Administration	-	-	-	-
2	Legal Aspect	-	-	-	-
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	2,314,000,000	2,314,000,000	-	2,314,000,000
4	Utilities	113,061,056	113,061,056	-	113,061,056
5	Contingency Cost	3,442,224,008	3,442,224,008	-	3,442,224,008
		5,869,285,064	5,869,285,064	-	5,869,285,064
Equipment					
Equipment					
1	Overhead Crane	4,200,000,000	4,200,000,000	-	4,200,000,000
2	Pemadam Kebakaran	2,000,000,000	2,000,000,000	-	2,000,000,000
		6,200,000,000	6,200,000,000	-	6,200,000,000

PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN (lanjutan)

REVENUE

Volume Produksi									
Uraian	Tahun								
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Volume									
Car (Unit)	33,000	36,300	39,930	43,923	48,315	53,147	58,462	64,308	70,738
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Volume Produksi						
Uraian						
	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Volume						
Car (Unit)	77,812	85,594	94,153	103,568	113,925	125,317
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-

PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN (lanjutan)

ASUMSI TARIF									
Uraian	Tahun								
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	30,378	30,378	30,378	30,378	30,378	30,378	30,378	30,378	30,378
Alat Berat (M3)	246,820	246,820	246,820	246,820	246,820	246,820	246,820	246,820	246,820
Spare Part	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251
Untized Cargo	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251
Motor	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	259,639	259,639	259,639	259,639	259,639	259,639	259,639	259,639	259,639
Alat Berat (M3)	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391
Spare Part	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391
Untized Cargo	16,227	16,227	16,227	16,227	16,227	16,227	16,227	16,227	16,227
Motor	17,309	-	-	-	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	5,409	5,409	5,409	5,409	5,409	5,409	5,409	5,409	5,409
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Motor	4,327	4,327	4,327	4,327	4,327	4,327	4,327	4,327	4,327

ASUMSI TARIF						
Uraian	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	30,378	30,378	30,378	30,378	30,378	30,378
Alat Berat (M3)	246,820	246,820	246,820	246,820	246,820	246,820
Spare Part	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251
Untized Cargo	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251	89,251
Motor	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818
Penumpukan	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	259,639	259,639	259,639	259,639	259,639	259,639
Alat Berat (M3)	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391
Spare Part	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391	18,391
Untized Cargo	16,227	16,227	16,227	16,227	16,227	16,227
Motor	-	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-
CBU	5,409	5,409	5,409	5,409	5,409	5,409
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Motor	4,327	4,327	4,327	4,327	4,327	4,327

PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN (lanjutan)

REVENUE

Pendapatan									
Uraian	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	1,002,466,951	1,102,713,646	1,212,985,011	1,334,283,512	1,467,702,750	1,614,488,214	1,775,946,149	1,953,534,688	2,148,863,854
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penumpang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	8,568,093,600	9,424,902,960	10,367,393,256	11,404,132,582	12,544,467,948	13,799,044,562	15,179,026,910	16,696,877,674	18,366,357,730
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	178,501,950	196,352,145	215,987,360	237,586,095	261,343,082	287,480,095	316,229,727	347,851,618	382,632,453
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	9,570,560,551	10,527,616,606	11,580,378,267	12,738,416,094	14,012,170,698	15,413,532,776	16,954,973,059	18,650,412,361	20,515,221,584

Pendapatan						
Uraian	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	2,363,756,315	2,600,156,249	2,860,159,723	3,146,166,582	3,460,789,316	3,806,853,058
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-
Penumpang	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	20,203,045,430	22,223,557,685	24,445,809,598	26,890,312,666	29,579,395,860	32,537,205,626
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-
CBU	420,896,780	462,990,785	509,287,700	560,214,847	616,237,414	677,858,451
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Motor	-	-	-	-	-	-
Total	22,566,801,746	24,823,713,934	27,305,969,321	30,036,479,247	33,040,185,176	36,344,058,685

PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN (lanjutan)

COST DETAIL

8	BEBAN UMUM	478,528,028		1,378,160,719	1,515,976,791	1,667,574,470	1,834,331,917	2,017,752,580	2,219,548,720	2,441,516,120	2,685,659,380	2
9	BEBAN FEE PBM	200,493,390		200,493,390	220,542,729	242,597,002	266,856,702	293,540,550	322,897,643	355,189,230	390,706,938	2
			Total Cost	7,950,335,970	8,479,589,323	9,056,855,103	9,686,532,677	10,373,404,902	11,122,807,368	11,940,405,736	12,832,445,621	13
preciation Schedule												
m	Investasi	Umur Ekonomis	Depreciation Cost	End Book Value	Maintenance Schedule							
1	Legal Aspect	-	20	-	Item	Investasi	Persentase Perawat	Biaya Perawatan				
2	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	2,314,000,000	5	462,800,000	1	Legal Aspect	-	2%	-			
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	1,413,000,000	5	282,600,000	2	Lahan Parkir/ Gedu	2,314,000,000	2%	46,280,000			
4	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	2,275,000,000	5	455,000,000	3	Utilitas	113,061,056	4%	4,522,442			
5	Overhead Crane	4,200,000,000	10	420,000,000	4	Overhead Crane	4,200,000,000	3%	126,000,000			
6	Pemadam Kebakaran	2,000,000,000	10	200,000,000	5	Pemadam Kebakar	2,000,000,000	3%	60,000,000			
				-								
				-								
				-								
			Total Depreciation	1,820,400,000								
				-								
									Biaya Perawatan	236,802,442		
List Kebutuhan Pegawai												
	Manajer Terminal	1	35,000,000	35,000,000								
	Asman	3	18,000,000	54,000,000								
	Supervisor Shift	4	8,000,000	32,000,000								
	Upper Staff	4	5,000,000	20,000,000								

Cost Detail								
Cost Detail		Base Cost	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	BEBAN PEKAWAI	2,052,000,000	4,163,898,652	4,504,505,502	4,872,974,117	5,271,583,400	5,702,798,922	6,169,287,874
2	BEBAN BAHAN	957,056,055	2,166,412,968	2,383,076,538	2,621,375,055	2,833,502,008	3,171,857,777	3,489,029,634
3	BEBAN PENYULIHARAAN	236,802,442	236,802,442	236,802,442	236,802,442	236,802,442	236,802,442	236,802,442
4	BEBAN PENYUSUTAN	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000
5	BEBAN ASURANSI	95,705,606	225,668,017	248,237,139	273,055,093	300,364,792	330,401,852	363,440,587
6	BEBAN SEWA LAHAN	2,100,000,000	4,261,299,790	4,609,874,113	4,986,961,616	5,394,895,292	5,836,197,727	6,313,598,701
7	BEBAN ADMINISTRASI KANTOR	1,200,000,000	2,435,028,452	2,634,213,729	2,849,692,666	3,082,797,310	3,334,970,130	3,607,770,688
8	BEBAN UMUM	478,528,028	3,349,619,451	3,576,614,806	3,932,059,582	4,335,251,012	4,757,786,665	5,233,544,453
9	BEBAN FEE PBM	200,493,390	472,751,203	520,031,250	572,031,903	629,231,316	692,157,860	761,170,612
			14,867,982,381	16,037,250,968	17,262,380,999	18,673,288,172	20,180,574,456	21,825,957,112

PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN (lanjutan)

PROFIT/LOSS STATEMENT

Profit/Loss Statement											
Description	Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Revenue			9,570,560,551	10,527,616,606	11,580,378,267	12,738,416,094	14,012,170,698	15,413,532,776	16,954,973,059	18,650,412,361	20,515,221,584
Operating Cost			7,950,335,970	8,479,589,323	9,056,855,103	9,686,532,677	10,373,404,902	11,122,807,368	11,940,405,796	12,832,445,621	13,805,767,891
EBITDA	-		1,620,224,581	2,048,027,283	2,523,523,164	3,051,883,416	3,638,765,796	4,290,725,409	5,014,567,323	5,817,966,741	6,709,453,693
Depreciation			1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000
EBIT	-		200,175,419	227,627,283	703,123,164	1,231,483,416	1,818,365,796	2,470,325,409	3,194,167,323	3,997,566,741	4,889,053,693
Interest		211,212,489	422,424,977	422,424,977	378,187,867	331,738,902	282,967,489	231,757,505	177,987,021	121,528,014	62,246,056
EBT	-	211,212,489	622,600,396	194,797,694	324,935,296	899,744,514	1,535,398,307	2,238,567,904	3,016,180,302	3,876,038,727	4,826,807,637
Tax	-		-	257,152,645	81,233,824	224,936,129	383,849,577	559,641,976	754,045,075	969,009,682	1,206,701,909
Labo Ditahan	-	211,212,489	833,812,885	771,457,934	527,756,462	147,051,924	1,298,600,634	2,977,526,582	5,239,661,808	8,146,690,854	11,766,796,581
EAT	-	211,212,489	622,600,396	62,354,951	243,701,472	674,808,386	1,151,540,730	1,678,925,928	2,262,135,226	2,907,029,045	3,620,105,728

Profit/Loss Statement						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Revenue	22,566,801,746	24,823,713,934	27,305,969,321	30,036,479,247	33,040,185,176	36,344,058,685
Operating Cost	14,867,982,384	16,027,750,068	17,292,380,999	18,673,248,172	20,180,574,456	21,825,957,112
EBITDA	7,698,819,362	8,796,463,866	10,013,588,322	11,363,231,075	12,859,610,720	14,518,101,572
Depreciation	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000	1,820,400,000
EBIT	5,878,419,362	6,976,063,866	8,193,188,322	9,542,831,075	11,039,210,720	12,697,701,572
Interest	-	-	-	-	-	-
EBT	5,878,419,362	6,976,063,866	8,193,188,322	9,542,831,075	11,039,210,720	12,697,701,572
Tax	1,469,604,841	1,744,015,967	2,048,297,081	2,385,707,769	2,759,802,680	3,174,425,393
Labo Ditahan	16,175,611,103	21,407,639,003	27,552,550,244	34,709,673,551	42,989,081,591	52,512,357,770
EAT	4,408,814,522	5,232,047,900	6,144,891,242	7,157,123,306	8,279,408,040	9,523,276,179

PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN (lanjutan)

CASH FLOW

Cash Flow											
	Year										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Cash Flow From Operation											
EBITDA	-	1,620,224,581	2,048,027,283	2,523,523,164	3,051,883,416	3,638,765,796	4,290,725,409	5,014,567,323	5,817,966,741	6,709,453,693	
Increasing Working Capital	232,333,737	-	-	-	-	5,462,910,091	-	-	-	-	
Tax	-	-	257,152,645	81,233,824	224,936,129	383,849,577	559,641,976	754,045,075	969,009,682	1,206,701,909	
Net Cash Flow From Operation	232,333,737	1,620,224,581	2,305,179,928	2,442,289,340	2,826,947,288	8,717,826,310	3,731,083,433	4,260,522,248	4,848,957,059	5,502,751,784	
Cash Flow From Financing Activity											
Loan	8,448,499,545	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Equity	3,620,785,519	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Interest Payment	211,212,489	422,424,977	422,424,977	378,187,867	331,738,902	282,967,489	231,757,505	177,987,021	121,528,014	62,246,056	
Loan Payment	-	-	884,742,195	928,929,304	975,428,270	1,024,199,683	1,075,409,667	1,129,180,151	1,185,639,158	1,244,921,116	
Net Cash Flow From Financing	11,858,072,575	422,424,977	1,307,167,172	1,307,167,172	1,307,167,172	1,307,167,172	1,307,167,172	1,307,167,172	1,307,167,172	1,307,167,172	
Cash Flow From Investing											
Initial Investment	12,069,285,064	-	-	-	-	6,914,030,948	-	-	-	-	
Net Cash Flow From Investing	12,069,285,064	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Net Cash Flow	21,121,249	1,197,799,604	998,012,756	1,135,122,168	1,519,780,116	7,410,659,138	2,423,916,261	2,953,355,076	3,541,789,887	4,195,584,612	
Cash Flow Balance	21,121,249	1,218,920,853	2,216,933,609	3,352,055,776	4,871,835,892	12,282,495,030	14,706,411,291	17,659,766,367	21,201,556,254	25,397,140,865	

Cash Flow						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Cash Flow From Operation						
EBITDA	7,698,819,362	8,796,463,866	10,013,588,322	11,363,231,075	12,859,610,720	14,518,101,572
Increasing Working Capital	5,604,283,114	-	-	-	-	-
Tax	1,469,604,841	1,744,015,967	2,048,297,081	2,385,707,769	2,759,802,680	3,174,425,393
Net Cash Flow From Operation	11,833,497,636	7,052,447,900	7,965,291,242	8,977,523,306	10,099,808,040	11,343,676,179
Cash Flow From Financing Activity						
Loan	-	-	-	-	-	-
Equity	-	-	-	-	-	-
Interest Payment	-	-	-	-	-	-
Loan Payment	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow From Financing	-	-	-	-	-	-
Cash Flow From Investing						
Initial Investment	11,324,017,352	-	-	-	-	-
Net Cash Flow From Investing	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	11,833,497,636	7,052,447,900	7,965,291,242	8,977,523,306	10,099,808,040	11,343,676,179
Cash Flow Balance	37,280,698,501	44,283,086,401	52,248,377,642	61,225,900,948	71,325,708,988	82,669,385,168

PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN (lanjutan)

PROJECT FEASIBILITIES

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow	-	1,620,224,581	2,048,027,283	2,523,523,164	3,051,883,416	3,638,765,796	4,290,725,409	5,014,567,323	5,817,966,741	6,709,453,693
EBITDA	-	1,620,224,581	2,048,027,283	2,523,523,164	3,051,883,416	3,638,765,796	4,290,725,409	5,014,567,323	5,817,966,741	6,709,453,693
Terminal Value	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	-	1,620,224,581	2,048,027,283	2,523,523,164	3,051,883,416	3,638,765,796	4,290,725,409	5,014,567,323	5,817,966,741	6,709,453,693
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investment	- 12,069,285,064	-	-	-	-	- 6,914,030,948	-	-	-	-
Tax	-	-	- 257,152,645	- 81,233,824	- 224,936,129	- 383,849,577	- 559,641,976	- 754,045,073	- 969,009,682	- 1,206,701,909
Working Capital	- 232,333,737	-	-	-	-	- 5,462,910,091	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 12,301,618,801	-	- 257,152,645	- 81,233,824	- 224,936,129	- 1,834,970,434	- 559,641,976	- 754,045,073	- 969,009,682	- 1,206,701,909
Net Free Cash Flow	- 12,301,618,801	1,620,224,581	2,305,179,928	2,442,289,940	2,826,947,288	1,803,795,362	3,731,083,433	4,260,522,248	4,848,957,059	5,502,751,784
PV	-Rp12,301,618,801.37	1,408,890,940	1,743,047,205	1,605,844,885	1,616,316,287	896,805,089	1,613,050,331	1,601,688,122	1,585,132,664	1,564,225,495
NPV	24,075,269,287									
IRR	29.22%									
Payback Period	5.72									

Project Feasibilities						
Description	Year					
	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow	7,698,819,362	8,796,463,866	10,013,588,322	11,363,231,075	12,859,610,720	14,518,101,572
EBITDA	7,698,819,362	8,796,463,866	10,013,588,322	11,363,231,075	12,859,610,720	14,518,101,572
Terminal Value	-	-	-	-	-	124,747,172,059
Total Net Cash Inflow	7,698,819,362	8,796,463,866	10,013,588,322	11,363,231,075	12,859,610,720	139,265,273,631
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-
Investment	- 11,324,017,352	-	-	-	-	-
Tax	- 1,469,604,841	- 1,744,015,967	- 2,048,297,081	- 2,385,707,769	- 2,759,802,680	- 3,174,425,393
Working Capital	- 5,604,283,114	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 7,189,339,079	- 1,744,015,967	- 2,048,297,081	- 2,385,707,769	- 2,759,802,680	- 3,174,425,393
Net Free Cash Flow	509,480,283	7,052,447,900	7,965,291,242	8,977,523,306	10,099,808,040	11,343,676,175
PV	125,935,734	1,515,875,880	1,488,769,886	1,459,098,519	1,427,392,316	16,724,814,735

LAMPIRAN 5 PERHITUNGAN NPV IRR DAN PAYBACK PERIOD (lanjutan)

PERHITUNGAN BITUNG MANADO

INVESTMENT (2018-2033)

Terminal Kendaraan - Bitung					
Investment Scheme					
No	Uraian	Tipe	TAHUN		
			2023	2028	2033
Infrastructure			Jumlah		
1	Administration				
2	Legal Aspect				
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil		653,000,000	399,000,000	643,000,000
4	Utilitas		29,417,565	47,377,282	76,301,587
5	Contingency Cost	15%	83,840,060	135,025,255	217,459,523
			-		
			766,257,625	581,402,537	936,761,110
Equipment					
1	Overhead Crane	SWL 10 Ton - Safety Factor 2	4,200,000,000		
			4,200,000,000	-	-
			4,966,257,625	581,402,537	936,761,110
					6,484,421,271

PERHITUNGAN BITUNG MANADO (lanjutan)

CAPITAL EXPENDITURE 2018-2019

Proporsl Expenditure					
No	Uraian	Jumlah	Tahun		Total
			2018	2019	
Infrastructure					
1	Administration	-	60%	60%	100%
2	Legal Aspect	-	100%	0%	100%
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	653,000,000	100%	0%	100%
4	Utilities	29,417,565	100%	0%	100%
5	Contingency Cost	83,840,000	100%	0%	100%
		766,257,625			
Equipment					
1	Overhead Crane	4,200,000,000	100%	0%	100%
		-			
Capital Expenditure					
No	Uraian	Jumlah	Tahun		Total
			2018	2019	
Infrastructure					
1	Administration	-	-	-	-
2	Legal Aspect	-	-	-	-
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	653,000,000	653,000,000	-	653,000,000
4	Utilities	29,417,565	29,417,565	-	29,417,565
5	Contingency Cost	83,840,000	83,840,000	-	83,840,000
		766,257,625	766,257,625	-	766,257,625
Equipment					
1	Overhead Crane	4,200,000,000	4,200,000,000	-	4,200,000,000
		4,200,000,000	4,200,000,000	-	4,200,000,000
Total Investment					
		4,966,357,625	4,966,357,625	-	4,966,357,625

PERHITUNGAN BITUNG MANADO (lanjutan)

REVENUE

Volume Produksi										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Volume										
Car (Unit)	5,500	6,050	6,655	7,321	8,053	8,858	9,744	10,718	11,790	12,969
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Volume Produksi					
Uraian	Tahun				
	2029	2030	2031	2032	2033
Volume					
Car (Unit)	14,266	15,692	17,261	18,987	20,886
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-

PERHITUNGAN BITUNG MANADO (lanjutan)

REVENUE

ASUMSI TARIF											
Uraian	Tahun										
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	34,874	34,874	34,874	34,874	34,874	34,874	34,874	34,874	34,874	34,874	34,874
Alat Berat (M3)	244,524	244,524	244,524	244,524	244,524	244,524	244,524	244,524	244,524	244,524	244,524
Spare Part	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421
Untized Cargo	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421
Motor	10,718	10,718	10,718	10,718	10,718	10,718	10,718	10,718	10,718	10,718	10,718
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	257,225	257,225	257,225	257,225	257,225	257,225	257,225	257,225	257,225	257,225	257,225
Alat Berat (M3)	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220
Spare Part	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220
Untized Cargo	16,077	16,077	16,077	16,077	16,077	16,077	16,077	16,077	16,077	16,077	16,077
Motor	17,148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	5,359	5,359	5,359	5,359	5,359	5,359	5,359	5,359	5,359	5,359	5,359
ALBER dan Sparepart, Untized cargo, Mot	4,287	4,287	4,287	4,287	4,287	4,287	4,287	4,287	4,287	4,287	4,287

ASUMSI TARIF					
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-
Car (Unit)	34,874	34,874	34,874	34,874	34,874
Alat Berat (M3)	244,524	244,524	244,524	244,524	244,524
Spare Part	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421
Untized Cargo	88,421	88,421	88,421	88,421	88,421
Motor	10,718	10,718	10,718	10,718	10,718
Penumpukan	-	-	-	-	-
Car (Unit)	257,225	257,225	257,225	257,225	257,225
Alat Berat (M3)	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220
Spare Part	18,220	18,220	18,220	18,220	18,220
Untized Cargo	16,077	16,077	16,077	16,077	16,077
Motor	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-
CBU	5,359	5,359	5,359	5,359	5,359
ALBER dan Sparepart, Untized cargo, Mot	4,287	4,287	4,287	4,287	4,287

PERHITUNGAN BITUNG MANADO (lanjutan)

REVENUE

Pendapatan										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	191,808,782	210,989,660	232,088,626	255,297,489	280,827,238	308,909,962	339,800,958	373,781,054	411,159,159	452,275,075
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penumpang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	1,414,736,400	1,556,210,040	1,711,831,044	1,883,014,148	2,071,315,563	2,278,447,120	2,506,291,832	2,756,921,015	3,032,613,116	3,335,874,428
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	29,473,675	32,421,043	35,663,147	39,229,461	43,152,408	47,467,648	52,214,413	57,435,854	63,179,440	69,497,384
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1,606,545,182	1,767,199,700	1,943,919,670	2,138,311,637	2,352,142,801	2,587,357,081	2,846,092,789	3,130,702,068	3,443,772,275	3,788,149,503

Pendapatan					
Uraian	Tahun				
	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-
Car (Unit)	497,502,583	547,252,841	601,978,125	662,175,937	728,393,531
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-
Penumpang	-	-	-	-	-
Car (Unit)	3,669,461,871	4,036,408,058	4,440,048,863	4,884,053,750	5,372,459,125
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-
CBU	76,447,122	84,091,835	92,501,018	101,751,120	111,926,232
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mo	-	-	-	-	-
Total	4,166,964,453	4,583,660,898	5,042,026,988	5,546,229,687	6,100,852,656

PERHITUNGAN BITUNG MANADO (lanjutan)

COST DETAIL

8	BEBAN UMUM	00,000,000		00,000,000	00,000,000	00,000,000	00,000,000	00,000,000	00,000,000	00,000,000	00,000,000	
9	BEBAN FEE PBM	38,361,756		38,361,756	42,197,932	46,417,725	51,059,498	56,165,448	61,781,992	67,960,192	74,756,211	82,231,832
Total Cost				1,663,234,755	1,724,466,560	1,791,335,603	1,864,370,718	1,944,151,115	2,031,311,242	2,126,546,114	2,230,617,161	2,344,358,652
Depreciation Schedule												
Investasi		Umur Ekonomis	Depreciation Cost	End Book Value	Maintenance Schedule							
1	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mob	653,000,000	5	130,600,000	-	Item		Investasi	Persentase Peraw	Biaya Perawatan		
2	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mob	399,000,000	5	79,800,000		1 Lahan Parkir/ Ged		653,000,000	2%	13,060,000		
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mob	643,000,000	5	128,600,000		2 Utilitas		29,417,565	4%	1,176,703		
4	Overhead Crane	4,200,000,000	10	420,000,000	-	3 Overhead Crane		4,200,000,000	5%	210,000,000		
Total Depreciation				759,000,000	-							
Kebutuhan Pegawai												
Biaya Perawatan										224,236,703		
1	Biaya Terminal	35,000,000	35,000,000									
2	Biaya an	18,000,000	36,000,000									

Cost Detail	Base Cost	2029	2030	2031	2032	2033
1. BEBAN PEKERAWAI	1,020,000,000	3,280,007,079	3,494,075,587	3,744,950,214	4,013,857,639	4,302,051,182
2. BEBAN BAHAN	180,000,000	400,028,587	440,031,446	484,034,591	532,438,050	585,681,895
3. BEBAN PEMELIHARAAN	224,236,703	224,236,703	224,236,703	224,236,703	224,236,703	224,236,703
4. BEBAN PENYUSUTAN	759,000,000	759,000,000	759,000,000	759,000,000	759,000,000	759,000,000
5. BEBAN ASURANSI	16,000,000	41,669,645	45,896,609	50,420,270	55,462,297	61,038,527
6. BEBAN BIAYA LAHAN	140,000,000	280,089,587	300,178,815	323,751,218	349,881,412	379,590,808
7. BEBAN ADMINISTRASI KANTOR	200,000,000	200,049,526	214,413,082	229,807,941	246,308,152	263,993,077
8. BEBAN UMUM	80,327,359	600,043,881	660,047,169	726,051,886	798,607,075	878,522,782
9. BEBAN FEE PBM	38,361,756	99,500,517	109,450,568	120,395,625	132,425,182	145,678,706
		3,604,567,195	3,753,165,893	3,945,078,158	4,193,568,876	4,451,711,953

PERHITUNGAN BITUNG MANADO (lanjutan)

PROFIT/LOSS STATEMENT

Profit/Loss Statement										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Revenue		1.606.545.182	1.767.199.700	1.943.919.670	2.138.311.637	2.352.142.801	2.587.357.081	2.846.092.789	3.130.702.068	3.443.772.275
Operating Cost		1.663.234.755	1.724.466.560	1.791.335.603	1.864.370.718	1.944.152.115	2.031.311.242	2.126.546.114	2.230.617.161	2.344.358.652
EBITDA	-	56.689.572	42.733.141	152.584.067	273.940.920	407.991.686	556.045.839	719.546.676	900.084.908	1.099.413.623
Depreciation		759.000.000	759.000.000	759.000.000	759.000.000	759.000.000	759.000.000	759.000.000	759.000.000	759.000.000
EBIT	-	815.689.572	716.266.859	606.415.933	485.059.080	351.008.314	202.954.161	89.458.324	141.084.908	340.413.623
Interest	86.909.508	173.819.017	173.819.017	155.616.374	136.503.599	116.435.186	95.363.352	73.237.926	50.006.228	25.612.946
EBT	-	86.909.508	989.508.589	890.085.376	762.032.307	621.562.680	467.443.499	298.317.512	112.691.250	314.800.677
Tax		-	491.625.993	-	-	-	-	-	22.769.670	78.700.169
Laba Ditahan	-	86.909.508	1.076.418.098	1.474.877.980	2.236.910.287	2.858.472.967	3.325.916.466	3.624.233.978	3.736.925.228	3.668.616.219
EAT	-	86.909.508	989.508.589	398.459.883	762.032.307	621.562.680	467.443.499	298.317.512	112.691.250	236.100.507

Profit/Loss Statement						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Revenue	3.788.149.503	4.166.964.453	4.583.660.898	5.042.026.988	5.546.229.687	6.100.852.856
Operating Cost	2.468.684.741	2.604.597.195	2.753.193.893	2.915.678.134	3.093.368.876	3.287.711.957
EBITDA	1.319.464.762	1.562.367.258	1.830.467.006	2.126.348.854	2.452.860.811	2.813.140.898
Depreciation	759.000.000	759.000.000	759.000.000	759.000.000	759.000.000	759.000.000
EBIT	560.464.762	803.367.258	1.071.467.006	1.367.348.854	1.693.860.811	2.054.140.898
Interest	-	-	-	-	-	-
EBT	560.464.762	803.367.258	1.071.467.006	1.367.348.854	1.693.860.811	2.054.140.898
Tax	140.116.191	200.841.814	267.866.751	341.837.214	423.465.203	513.535.175
Laba Ditahan	-	3.012.167.140	2.409.641.696	1.606.041.442	689.865.807	2.230.471.331
EAT	420.348.572	602.525.443	803.600.254	1.025.511.641	1.270.395.608	1.540.605.524

PERHITUNGAN BITUNG MANADO (lanjutan)

CASH FLOW

Cash Flow											
Description	Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Cash Flow From Operation											
EBITDA	-	-	56,689,572	42,733,141	152,584,067	273,940,920	407,991,686	556,045,839	719,546,676	900,084,908	1,099,413,623
Increasing Working Capital	95,600,459		253,559,448	3,864,010	423,816,584	290,324,046	782,410,993	-	-	-	-
Tax	-		-	491,625,993	-	-	-	-	-	22,769,670	78,700,169
Net Cash Flow From Operation	95,600,459		196,869,876	538,223,144	576,400,651	564,264,966	1,190,402,680	556,045,839	719,546,676	877,315,238	1,020,713,454
Cash Flow From Financing Activity											
Loan	3,476,380,337		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equity	1,489,877,287		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interest Payment	-	86,909,508	173,819,017	173,819,017	155,616,374	136,503,599	116,435,186	95,363,352	73,237,926	50,006,228	25,612,946
Loan Payment	-	-	-	364,052,854	382,255,496	401,368,271	421,436,685	442,508,519	464,633,945	487,865,642	512,258,924
Net Cash Flow From Financing	4,879,348,116		173,819,017	537,871,871	537,871,871	537,871,871	537,871,871	537,871,871	537,871,871	537,871,871	537,871,871
Cash Flow From Investing											
Initial Investment	-	4,966,257,625	-	-	-	-	581,602,537	-	-	-	-
Net Cash Flow From Investing	-	4,966,257,625	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	8,690,951		23,090,893	351,274	38,528,780	26,393,095	652,590,809	18,173,969	181,674,605	339,043,367	482,841,583
Cash Flow Balance	8,690,951		31,741,810	32,093,083	70,621,864	97,014,959	749,545,768	767,719,737	949,394,342	1,288,837,909	1,771,679,492

Cash Flow						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Cash Flow From Operation						
EBITDA	1,319,464,762	1,562,367,258	1,830,467,006	2,126,348,854	2,452,860,811	2,813,140,698
Increasing Working Capital	-	-	-	-	-	-
Tax	140,115,191	200,841,814	267,866,751	341,837,214	423,465,203	513,535,175
Net Cash Flow From Operation	1,179,348,572	1,361,525,443	1,562,600,254	1,784,511,641	2,029,395,608	2,299,605,524
Cash Flow From Financing Activity						
Loan	-	-	-	-	-	-
Equity	-	-	-	-	-	-
Interest Payment	-	-	-	-	-	-
Loan Payment	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow From Financing	-	-	-	-	-	-
Cash Flow From Investing						
Initial Investment	936,761,110	-	-	-	-	-
Net Cash Flow From Investing	936,761,110	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	1,179,348,572	1,361,525,443	1,562,600,254	1,784,511,641	2,029,395,608	2,299,605,524
Cash Flow Balance	2,951,028,064	4,312,553,507	5,875,153,761	7,659,665,402	9,689,061,010	11,988,666,534

PERHITUNGAN BITUNG MANADO (lanjutan)

PROJECT FEASIBILITIES

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	56,689,572	42,733,141	152,584,067	273,940,920	407,991,686	556,045,839	719,546,676	900,084,908	1,099,413,623
Terminal Value	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	-	56,689,572	42,733,141	152,584,067	273,940,920	407,991,686	556,045,839	719,546,676	900,084,908	1,099,413,623
Net Cash Outflow										
Investment	- 4,966,257,625	-	-	-	-	- 581,402,537	-	-	-	-
Tax	-	-	491,625,993	-	-	-	-	-	22,769,670	78,700,169
Working Capital	- 95,600,459	253,559,448	3,864,010	423,816,584	290,324,046	782,410,993	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 5,061,858,084	253,559,448	487,761,983	423,816,584	290,324,046	201,008,456	-	-	22,769,670	78,700,169
Net Free Cash Flow	- 5,061,858,084	810,249,021	590,493,124	271,232,516	564,264,966	609,000,143	556,045,839	719,546,676	877,815,238	1,020,718,454
PV	-Rp5,061,858,083.81	269,781,757	401,130,528	178,339,782	322,620,326	302,780,703	240,399,961	270,504,247	286,795,907	290,150,468
NPV	818,968,691									
IRR	16.45%									
Payback Period	12.16									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	1,319,464,762	1,562,367,258	1,830,467,006	2,126,348,854	2,452,860,811	2,813,140,698
Terminal Value	-	-	-	-	-	22,055,040,189
Total Net Cash Inflow	1,319,464,762	1,562,367,258	1,830,467,006	2,126,348,854	2,452,860,811	24,868,180,888
Net Cash Outflow						
Investment	- 936,761,110	-	-	-	-	-
Tax	- 140,116,191	200,841,814	267,866,751	341,837,214	423,465,203	513,535,175
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 1,076,877,300	200,841,814	267,866,751	341,837,214	423,465,203	513,535,175
Net Free Cash Flow	242,587,462	1,361,525,443	1,562,600,254	1,784,511,641	2,029,395,608	24,354,645,713
PV	59,969,910	292,630,667	292,061,160	290,039,091	286,811,758	2,993,051,647

LAMPIRAN 5 PERHITUNGAN NPV IRR DAN PAYBACK PERIOD (lanjutan)

PERHITUNGAN PATRA NIAGA

INVESTMENT (2018-2033)

Terminal Kendaraan - Patra Niaga						
Investment Scheme						
No	Uraian	Tipe	TAHUN			
			2023	2028	2033	
Infrastructure			Jumlah			
1	Administration					
2	Legal Aspect					
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil		1,175,000,000	718,000,000	1,156,000,000	
4	Utilitas		65,895,345	106,125,112	170,915,555	
5	Contingency Cost	15%	187,801,734	302,456,570	487,109,331	
			-			
			1,428,697,079	1,126,581,683	1,814,024,886	
Equipment						
1	Overhead Crane	SWL 10 Ton - Safety Factor 2	4,200,000,000			
2	Pemadam Kebakaran	Lengan Hidrolls 20 m	2,000,000,000			
			6,200,000,000	-	-	
			7,628,697,079	1,126,581,683	1,814,024,886	
					10,569,303,647	

PERHITUNGAN PATRA NIAGA (lanjutan)

CAPITAL EXPENDITURE

Proporsi Expenditure			
No	Uraian	Jumlah	Tahun
			2018 2019 Total
Infrastructure			
Infrastructure			
1	Administration	-	60% 40% 100%
2	Legal Aspect	-	100% 0% 100%
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	1,175,000,000	100% 0% 100%
4	Utilitas	65,895,345	100% 0% 100%
5	Contingency Cost	187,801,754	100% 0% 100%
		1,428,697,039	
Equipment			
Equipment			
1	Overhead Crane	4,200,000,000	100% 0% 100%
2	Pemadam Kebakaran	2,000,000,000	100% 0% 100%
Capital Expenditure			
No	Uraian	Jumlah	Tahun
			2018 2019 Total
Infrastructure			
1	Administration	-	- - -
2	Legal Aspect	-	- - -
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	1,175,000,000	1,175,000,000 - 1,175,000,000
4	Utilitas	65,895,345	65,895,345 - 65,895,345
5	Contingency Cost	187,801,754	187,801,754 - 187,801,754
		1,428,697,039	1,428,697,039 - 1,428,697,039
Equipment			
1	Overhead Crane	4,200,000,000	4,200,000,000 - 4,200,000,000
2	Pemadam Kebakaran	2,000,000,000	2,000,000,000 - 2,000,000,000
		6,200,000,000	- 6,200,000,000
Total Investment		7,628,697,039	7,628,697,039 - 7,628,697,039

PERHITUNGAN PATRA NIAGA (lanjutan)
REVENUE

Volume Produksi										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Volume										
Car (Unit)	12,320	13,552	14,907	16,398	18,038	19,841	21,826	24,008	26,409	29,050
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Volume Produksi						
Uraian						
	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Volume						
Car (Unit)	29,050	31,955	35,150	38,665	42,532	46,785
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-

PERHITUNGAN PATRA NIAGA (lanjutan)

REVENUE

ASUMSI TARIF										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	34,657	34,657	34,657	34,657	34,657	34,657	34,657	34,657	34,657	34,657
Alat Berat (M3)	213,017	213,017	213,017	213,017	213,017	213,017	213,017	213,017	213,017	213,017
Spare Part	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869
Untized Cargo	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869
Motor	10,651	10,651	10,651	10,651	10,651	10,651	10,651	10,651	10,651	10,651
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	255,620	255,620	255,620	255,620	255,620	255,620	255,620	255,620	255,620	255,620
Alat Berat (M3)	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106
Spare Part	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106
Untized Cargo	15,976	15,976	15,976	15,976	15,976	15,976	15,976	15,976	15,976	15,976
Motor	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325
ALBER dan Sparepart, Untized cargo, Motor	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260

ASUMSI TARIF					
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-
Car (Unit)	34,657	34,657	34,657	34,657	34,657
Alat Berat (M3)	213,017	213,017	213,017	213,017	213,017
Spare Part	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869
Untized Cargo	87,869	87,869	87,869	87,869	87,869
Motor	10,651	10,651	10,651	10,651	10,651
Penumpukan	-	-	-	-	-
Car (Unit)	255,620	255,620	255,620	255,620	255,620
Alat Berat (M3)	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106
Spare Part	18,106	18,106	18,106	18,106	18,106
Untized Cargo	15,976	15,976	15,976	15,976	15,976
Motor	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-
CBU	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325
ALBER dan Sparepart, Untized cargo, Motor	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260

PERHITUNGAN PATRA NIAGA (lanjutan)
REVENUE

Pendapatan										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	426,971,118	469,668,230	516,528,121	568,301,330	625,138,395	687,624,509	756,418,151	832,039,172	915,250,021	1,006,778,488
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	3,149,238,400	3,464,162,240	3,810,527,340	4,191,656,760	4,610,873,560	5,071,756,420	5,579,162,120	6,136,924,960	6,750,668,580	7,425,761,000
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	65,609,133	72,170,047	79,385,986	87,326,183	96,059,866	105,661,592	116,232,544	127,852,603	140,638,929	154,703,354
ALBER dan Sparepart, Untized cargo, Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	3,576,209,518	3,933,830,470	4,327,155,461	4,759,958,090	5,236,011,955	5,759,380,929	6,335,580,271	6,968,964,132	7,665,918,601	8,432,539,488

Pendapatan					
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-
Car (Unit)	1,107,456,337	1,218,184,642	1,340,003,107	1,474,020,746	1,621,415,889
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-
Penumpukan	-	-	-	-	-
Car (Unit)	8,168,337,100	8,985,043,000	9,883,547,300	10,872,029,840	11,959,181,700
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-
CBU	170,173,690	187,188,396	205,907,235	226,500,622	249,149,619
ALBER dan Sparepart, Untized cargo, Motor	-	-	-	-	-
Total	9,275,793,497	10,203,227,642	11,223,550,407	12,346,050,586	13,580,597,589

COST DETAIL

[illegible]

Cost Detail		Base Cost	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	SEBAN PEGAWAI	1,581,120,000	2,788,719,919	2,970,269,811	3,143,511,066	3,369,392,366	3,588,672,421	3,822,223,221
2	SEBAN BAHAN	357,620,952	843,258,949	927,579,344	1,020,322,764	1,122,335,041	1,234,059,755	1,358,059,755
3	SEBAN PEMELIHARAAN	212,135,814	212,135,814	212,135,814	212,135,814	212,135,814	212,135,814	212,135,814
4	SEBAN PENYUSUTAN	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000
5	SEBAN ASURANSI	35,762,095	84,325,395	92,757,934	102,082,276	112,235,504	123,400,500	135,805,975
6	SEBAN SEWA LAHAN	140,000,000	249,596,728	292,966,720	280,112,546	298,842,271	317,758,386	338,438,100
7	SEBAN ADMINISTRASI KANTOR	100,000,000	176,376,234	187,854,800	200,080,390	213,101,622	226,570,272	241,741,501
8	SEBAN UMUM	178,810,476	1,264,880,923	1,391,699,016	1,530,484,546	1,683,531,561	1,851,937,588	2,037,089,613
9	SEBAN FEE PBM	85,394,232	85,394,232	85,394,232	85,394,232	85,394,232	85,394,232	85,394,232
			8,092,470,183	8,538,761,883	8,623,646,123	8,925,102,437	9,295,548,457	9,617,422,775

PERHITUNGAN PATRA NIAGA (lanjutan)

PROFIT/LOSS STATEMENT

Profit/Loss Statement												
Description	Year											
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Revenue		3,576,209,518	3,933,890,470	4,327,155,461	4,759,958,090	5,236,011,955	5,759,380,925	6,335,580,271	6,968,964,132	7,665,918,601	8,432,539,488	
Operating Cost		2,628,629,133	2,739,137,865	2,859,916,256	2,952,230,217	3,137,149,183	3,295,824,154	3,465,795,425	3,660,300,979	3,889,122,367	4,097,970,183	
EBITDA	-	947,580,385	1,194,692,805	1,467,239,205	1,767,727,874	2,098,862,792	2,463,556,775	2,869,784,846	3,308,663,153	3,796,796,234	4,334,569,305	
Depreciation	-	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	
EBIT	-	282,419,615	35,107,195	237,439,205	537,927,874	869,062,792	1,233,756,775	1,639,984,846	2,078,863,153	2,566,996,234	3,104,769,305	
Interest	133,502,199	267,004,398	267,004,398	239,043,213	209,683,969	178,856,763	146,488,190	112,501,201	76,814,857	39,344,195	-	
EBT	133,502,199	549,424,013	302,111,593	1,604,008	328,243,905	690,206,029	1,087,268,579	1,523,483,644	2,002,048,296	2,527,052,019	3,104,769,305	
Tax	-	-	-	246,259,451	-	82,060,976	172,551,507	271,817,145	386,870,911	500,512,074	631,913,010	
Labas Ditahan	-	133,502,199	682,926,212	738,778,350	780,182,362	854,199,433	23,455,089	818,906,523	1,981,519,256	3,483,055,478	5,378,794,507	
EAT	-	133,502,199	549,424,013	55,852,162	1,604,008	246,182,429	517,654,522	815,451,434	1,142,612,733	1,501,516,222	1,895,739,029	

Profit/Loss Statement					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Revenue	9,275,793,437	10,203,227,642	11,223,550,407	12,346,050,586	13,580,597,589
Operating Cost	4,348,791,881	4,623,695,323	4,925,102,937	5,255,596,457	5,617,927,425
EBITDA	4,927,001,557	5,579,532,319	6,298,447,470	7,090,452,128	7,962,670,164
Depreciation	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000	1,229,800,000
EBIT	3,697,201,557	4,349,732,319	5,068,647,470	5,860,652,128	6,732,870,164
Interest					
EBT	3,697,201,557	4,349,732,319	5,068,647,470	5,860,652,128	6,732,870,164
Tax	924,300,389	1,087,433,080	1,267,161,895	1,465,183,032	1,683,217,541
Labas Ditahan	10,480,272,653	13,742,571,893	17,544,057,496	21,939,546,592	26,989,195,215
EAT	2,772,901,167	3,262,299,240	3,801,485,603	4,395,469,096	5,049,652,623

PERHITUNGAN PATRA NIAGA (lanjutan)

CASH FLOW

Cash Flow												
Description	Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cash Flow From Operation												
EBITDA	-	947,380,385	1,194,692,805	1,467,239,205	1,767,727,874	2,098,862,792	2,463,556,775	2,865,784,846	3,308,663,153	3,796,796,234	4,334,569,305	-
Increasing Working Capital	146,852,419	-	-	-	-	25,148,341	-	-	-	-	-	-
Tax	-	-	246,259,451	-	82,060,976	172,551,507	271,817,145	380,870,911	500,512,074	631,913,010	776,192,326	-
Net Cash Flow From Operation	146,852,419	947,380,385	1,440,952,256	1,467,239,205	1,685,666,897	1,955,459,625	2,191,739,630	2,484,913,935	2,808,151,079	3,164,883,224	3,558,376,979	-
Cash Flow From Financing Activity												
Loan	5,340,087,955	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equity	2,288,695,124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interest Payment	-	267,004,398	267,004,398	239,043,213	209,683,969	178,856,763	146,488,196	112,501,291	76,814,857	39,344,195	-	-
Loan Payment	-	-	559,223,696	587,184,880	616,544,124	647,371,331	679,739,897	713,726,892	749,413,237	786,883,898	-	-
Net Cash Flow From Financing	7,495,194,880	267,004,398	826,228,093	826,228,093	826,228,093	826,228,093	826,228,093	826,228,093	826,228,093	826,228,093	826,228,093	-
Cash Flow From Investing												
Initial Investment	-	7,628,697,979	-	-	-	1,126,381,683	-	-	-	-	-	1,814,826,885
Net Cash Flow From Investing	-	7,628,697,979	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow		13,350,220	680,975,987	614,724,162	641,011,112	859,438,804	1,129,231,532	1,365,511,537	1,658,085,841	1,981,922,986	2,338,655,131	3,558,376,979
Cash Flow Balance		13,350,220	693,726,207	1,308,450,369	1,949,461,481	2,808,900,285	3,938,131,817	5,303,643,354	6,962,329,195	8,944,252,181	11,282,907,311	14,841,284,290

Cash Flow					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Cash Flow From Operation					
EBITDA	4,927,001,567	5,579,532,319	6,298,447,470	7,090,452,128	7,962,670,164
Increasing Working Capital	-	-	-	-	-
Tax	924,300,389	1,087,433,080	1,267,161,895	1,485,163,032	1,683,217,541
Net Cash Flow From Operation	4,002,701,167	4,492,099,240	5,031,285,603	5,605,289,096	6,279,452,623
Cash Flow From Financing Activity					
Loan	-	-	-	-	-
Equity	-	-	-	-	-
Interest Payment	-	-	-	-	-
Loan Payment	-	-	-	-	-
Net Cash Flow From Financing	-	-	-	-	-
Cash Flow From Investing					
Initial Investment	-	-	-	-	-
Net Cash Flow From Investing	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	4,002,701,167	4,492,099,240	5,031,285,603	5,605,289,096	6,279,452,623
Cash Flow Balance	18,843,585,458	23,335,684,697	28,367,170,309	33,972,459,406	40,251,912,029

PERHITUNGAN PATRA NIAGA (lanjutan)

PROJECT FEASIBILITIES 2018-2027

Project Feasibilities											
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Net Cash Inflow	-	947,380,385	1,194,692,805	1,467,235,205	1,767,727,874	2,098,862,792	2,463,556,775	2,865,704,846	3,308,663,153	3,796,796,234	4,334,569,305
Terminal Value	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	-	947,380,385	1,194,692,805	1,467,235,205	1,767,727,874	2,098,862,792	2,463,556,775	2,865,704,846	3,308,663,153	3,796,796,234	4,334,569,305
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investment	-	7,628,697,079	-	-	-	-	1,126,561,683	-	-	-	1,614,624,886
Tax	-	-	-	-	-	82,060,976	172,551,507	271,817,145	380,670,911	500,512,074	631,913,010
Working Capital	-	346,852,419	-	-	-	-	29,148,341	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	7,775,549,498	-	-	-	82,060,976	1,269,964,849	271,817,145	380,670,911	500,512,074	631,913,010
Net Free Cash Flow	-	7,775,549,498	947,380,385	1,600,952,256	1,467,235,205	1,685,666,897	828,677,943	2,191,719,630	2,484,913,935	2,808,151,079	3,164,881,224
PV	-	-Rp7,775,549,497.73	823,809,030	1,089,566,923	964,733,594	963,785,520	412,068,829	947,549,525	934,171,189	917,989,569	899,657,339
NPV	-	11,510,624,370	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRR	-	27.19%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Payback Period	-	6.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Project Feasibilities					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow	4,527,001,557	5,579,532,319	6,298,447,470	7,090,452,128	7,962,670,164
EBITDA	4,527,001,557	5,579,532,319	6,298,447,470	7,090,452,128	7,962,670,164
Terminal Value	-	-	-	-	55,472,196,315
Total Net Cash Inflow	4,527,001,557	5,579,532,319	6,298,447,470	7,090,452,128	85,434,866,479
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-
Investment	-	-	-	-	-
Tax	-	-	-	-	-
Working Capital	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	-	-	-	-
Net Free Cash Flow	4,527,001,557	5,579,532,319	6,298,447,470	7,090,452,128	85,434,866,479
PV	860,353,488	839,605,467	817,721,568	795,014,559	7,588,937,107

LAMPIRAN 5 PERHITUNGAN NPV IRR DAN PAYBACK PERIOD (lanjutan)

PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN

INVESTMENT (2018-2033)

Terminal Kendaraan - Medan					
Investment Scheme					
No	Uraian	Tipe	TAHUN		
			2018	2023	2028
Infrastructure			Jumlah		
1	Administration				
2	Legal Aspect				
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil		8,356,000,000	5,101,000,000	8,216,000,000
4	Utilitas		382,428,343	615,904,670	991,920,630
5	Contingency Cost	15%	1,089,920,776	1,755,328,310	2,826,973,796
			-		
			9,828,349,119	7,472,232,980	12,034,894,426
Equipment					
1	Bengkel Perawatan Mobil	Konstruksi dan utilitas	3,000,000,000		
2	Bengkel Cuci	Konstruksi dan Pump	1,500,000,000		
3	Overhead Crane	SWL 10 Ton - Safety Factor 2	4,200,000,000		
4	Pemadam Kebakaran	Lengan Hidrolis 20 m	2,000,000,000		
			10,700,000,000	-	-
			20,528,349,119	7,472,232,980	12,034,894,426
					40,035,476,525

PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN (lanjutan)

CAPITAL EXPENDITURE 2018-2019

Proporsi Expenditure					
No	Uraian	Jumlah	Tahun		Total
			2018	2019	
Infrastructure					
1	Administration	-	60%	40%	100%
2	Legal Aspect	-	100%	0%	100%
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	8.356.000.000	100%	0%	100%
4	Utilities	382.428.343	100%	0%	100%
5	Contingency Cost	1.089.920.778	100%	0%	100%
		9.828.349.119			
Equipment					
1	Bengkel Perawatan Mobil	3.000.000.000	50%	50%	100%
2	Bengkel Cuci	1.500.000.000	100%	0%	100%
3	Overhead Crane	4.200.000.000	100%	0%	100%
4	Pemadatan Kebakaran	2.000.000.000	100%	0%	100%
Capital Expenditure					
No	Uraian	Jumlah	Tahun		Total
			2018	2019	
Infrastructure					
1	Administration	-	-	-	-
2	Legal Aspect	-	-	-	-
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	8.356.000.000	8.356.000.000	-	8.356.000.000
4	Utilities	382.428.343	382.428.343	-	382.428.343
5	Contingency Cost	1.089.920.778	1.089.920.778	-	1.089.920.778
		9.828.349.119	9.828.349.119	-	9.828.349.119
Equipment					
1	Bengkel Perawatan Mobil	3.000.000.000	1.500.000.000	1.500.000.000	3.000.000.000
2	Bengkel Cuci	1.500.000.000	1.500.000.000	-	1.500.000.000
3	Overhead Crane	4.200.000.000	4.200.000.000	-	4.200.000.000
4	Pemadatan Kebakaran	2.000.000.000	2.000.000.000	-	2.000.000.000
		10.700.000.000	9.200.000.000	1.500.000.000	10.700.000.000
	Total Investment	20.528.549.119	20.028.549.119	1.500.000.000	20.528.549.119

PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN (lanjutan)
REVENUE

Volume Produksi										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Volume										
Car (Unit)	71,500	78,650	86,515	95,167	104,683	115,151	126,667	139,333	153,267	168,593
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Volume Produksi					
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033
Volume					
Car (Unit)	185,453	203,998	224,398	246,837	271,521
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-
Utilized Cargo	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-

PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN (lanjutan)

REVENUE

ASUMSI TARIF										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	32,539	32,539	32,539	32,539	32,539	32,539	32,539	32,539	32,539	32,539
Alat Berat (M3)	246,226	246,226	246,226	246,226	246,226	246,226	246,226	246,226	246,226	246,226
Spare Part	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036
Utilized Cargo	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036
Motor	10,792	10,792	10,792	10,792	10,792	10,792	10,792	10,792	10,792	10,792
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	259,015	259,015	259,015	259,015	259,015	259,015	259,015	259,015	259,015	259,015
Alat Berat (M3)	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347
Spare Part	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347
Utilized Cargo	16,188	16,188	16,188	16,188	16,188	16,188	16,188	16,188	16,188	16,188
Motor	17,268	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	5,396	5,396	5,396	5,396	5,396	5,396	5,396	5,396	5,396	5,396
ALBER dan Sparepart, Utilized cargo, Mo	4,317	4,317	4,317	4,317	4,317	4,317	4,317	4,317	4,317	4,317

ASUMSI TARIF					
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-
Car (Unit)	32,539	32,539	32,539	32,539	32,539
Alat Berat (M3)	246,226	246,226	246,226	246,226	246,226
Spare Part	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036
Utilized Cargo	89,036	89,036	89,036	89,036	89,036
Motor	10,792	10,792	10,792	10,792	10,792
Penumpukan	-	-	-	-	-
Car (Unit)	259,015	259,015	259,015	259,015	259,015
Alat Berat (M3)	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347
Spare Part	18,347	18,347	18,347	18,347	18,347
Utilized Cargo	16,188	16,188	16,188	16,188	16,188
Motor	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-
CBU	5,396	5,396	5,396	5,396	5,396
ALBER dan Sparepart, Utilized cargo, Mo	4,317	4,317	4,317	4,317	4,317

PERHITUNGAN KUALA TANJUNG (lanjutan)

REVENUE

Pendapatan										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	2,326,538,500	2,559,192,350	2,815,111,585	3,096,622,744	3,406,285,018	3,746,913,520	4,121,604,872	4,533,765,359	4,987,141,895	5,485,856,084
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	18,519,586,800	20,371,545,480	22,408,700,028	24,649,570,031	27,114,527,034	29,825,979,737	32,808,577,711	36,089,435,482	39,698,379,030	43,668,216,933
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	385,824,725	424,407,198	466,847,917	513,532,709	564,885,980	621,374,578	683,512,036	751,863,239	827,049,563	909,754,519
ALBER dan Sparepart, Untized cargo, Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	20,846,125,300	22,990,797,830	25,228,811,615	27,746,192,774	30,520,812,052	33,572,893,257	36,990,182,588	40,628,200,841	44,685,520,925	49,154,078,017

Pendapatan					
Uraian	Tahun				
	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-
Car (Unit)	6,034,441,693	6,637,895,862	7,301,674,448	8,031,841,893	8,835,026,082
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-
Penumpukan	-	-	-	-	-
Car (Unit)	48,035,038,627	52,838,542,480	58,122,396,738	63,034,636,412	70,328,100,053
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-
CBU	1,000,729,971	1,100,802,969	1,210,883,265	1,331,971,592	1,465,168,751
ALBER dan Sparepart, Untized cargo, Motor	-	-	-	-	-
Total	54,069,480,319	59,476,428,351	65,424,071,186	71,966,478,305	79,163,126,135

PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN (lanjutan)

COST DETAIL

BEBAN UMUM	1,042,306,265		3,001,842,043	3,302,026,248	3,632,228,872	3,995,451,759	4,394,996,935	4,834,496,629	5,317,946,292	5,849,740,921	6,434,715,013	7,078,186,515
BEBAN KSMU	465,307,700		465,307,700	511,838,470	563,022,317	619,324,549	681,257,004	749,382,704	824,320,974	906,753,072	997,428,379	1,097,171,217
		Total Cost	14,884,856,159	15,713,900,061	16,620,412,066	17,611,708,429	18,695,802,933	19,881,473,936	21,178,337,920	22,596,930,152	24,148,793,172	25,846,573,853
Depreciation Schedule												
	Investasi	Umur Ekonomis	Depreciation Cost	End Book Value								
Legal Aspect	-	20	-	-		Maintenance Schedule						
Lahan Parkir/ Gedung Parkir mob	8,356,000,000	5	1,671,200,000	-		Item	Investasi	Persentase Perawat	Biaya Perawatan			
Lahan Parkir/ Gedung Parkir mob	5,101,000,000	5	1,020,200,000	-		1 Legal Aspect	-	2%	-			
Lahan Parkir/ Gedung Parkir mob	8,216,000,000	5	1,643,200,000	-		2 Lahan Parkir/ Ged	8,356,000,000	2%	167,120,000			
Bengkel Perawatan Mobil	3,000,000,000	10	300,000,000	-		3 Utilitas	382,428,343	4%	15,297,134			
Bengkel Cuci	1,500,000,000	10	150,000,000	-		4 Bengkel Perawatan	3,000,000,000	3%	90,000,000			
Overhead Crane	4,200,000,000	10	420,000,000	-		5 Bengkel Cuci	1,500,000,000	3%	45,000,000			
Pemadam Kebakaran	2,000,000,000	10	200,000,000	-		6 Overhead Crane	4,200,000,000	3%	126,000,000			
		Total Depreciation	5,404,600,000	-		7 Pemadam Kebaka	2,000,000,000	3%	60,000,000			
									Biaya Perawatan	503,417,134		
Kebutuhan Pegawai												
Manajer Terminal	1	35,000,000	35,000,000									

Cost Detail		Base Cost	2082	2081	2082	2085
1	BEBAN PERAWAT	1,413,000,000	4,468,157,001	4,812,085,043	5,203,940,217	5,616,091,182
2	BEBAN BAHAN	2,084,612,580	5,109,737,121	6,180,710,834	6,908,781,917	7,599,660,109
3	BEBAN PEMELIHARAAN	503,417,134	503,417,134	503,417,134	503,417,134	503,417,134
4	BEBAN PENYUSUTAN	5,404,600,000	5,404,600,000	5,404,600,000	5,404,600,000	5,404,600,000
5	BEBAN ASURANSI	204,461,753	204,461,753	204,461,753	204,461,753	204,461,753
6	BEBAN Sewa Lahan	2,100,000,000	4,858,692,328	5,241,542,058	5,695,456,737	6,124,448,152
7	BEBAN ADMINISTRASI KANTOR	2,200,000,000	2,775,251,739	2,995,052,621	3,232,261,004	3,486,256,079
8	BEBAN UMUM	1,042,306,265	8,564,605,681	9,411,096,151	10,269,173,879	11,199,490,165
9	BEBAN KSMU	465,307,700	1,827,577,122	1,460,884,890	1,606,868,379	1,767,005,216
			39,736,616,541	34,960,765,077	34,944,723,850	37,058,568,082

PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN (lanjutan)

PROFIT/LOSS STATEMENT

Profit/Loss Statement											
Description	Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Revenue		20,846,125,300	22,990,797,880	25,223,811,613	27,746,192,774	30,520,812,052	33,572,893,257	36,990,182,583	40,623,200,841	44,685,520,925	48,154,078,017
Operating Cost		14,884,856,159	15,713,900,061	16,620,412,066	17,611,708,429	18,695,802,933	19,881,473,936	21,178,337,920	22,596,930,152	24,148,793,172	25,846,573,853
EBITDA		-	5,461,264,161	7,256,837,769	8,603,189,547	10,114,084,145	11,625,009,119	13,491,819,120	15,751,844,662	18,820,270,688	20,516,727,753
Depreciation		-	5,404,600,000	5,404,600,000	5,404,600,000	5,404,600,000	5,404,600,000	5,404,600,000	5,404,600,000	5,404,600,000	5,404,600,000
EBIT		-	556,669,161	1,812,237,769	3,198,589,547	4,729,884,145	6,420,409,119	8,286,819,120	10,347,244,662	12,671,670,688	15,112,127,753
Interest		332,996,110	718,492,219	718,492,219	643,250,411	584,246,512	481,292,419	394,190,620	302,733,732	208,703,999	105,672,780
EBT		-	182,996,110	1,093,745,550	2,555,339,136	4,165,637,633	5,939,116,700	7,892,628,700	10,044,510,930	12,414,966,689	15,006,454,973
Tax		-	-	149,731,591	638,867,284	1,041,409,458	1,484,779,175	1,973,157,175	2,511,127,733	3,103,741,672	3,756,563,743
Labo Ditahan		-	332,996,110	494,819,187	2,365,856,624	5,490,084,998	9,944,422,524	15,863,894,049	23,397,277,246	32,708,502,263	43,978,193,493
EAT		-	182,996,110	944,013,959	1,916,461,852	3,124,228,175	4,454,317,525	5,919,471,525	7,531,183,198	9,111,725,017	11,249,691,730

Profit/Loss Statement					
Description	2020	2020	2021	2022	2023
Revenue	54,069,480,319	59,470,428,351	65,424,071,186	71,960,478,305	79,169,126,135
Operating Cost	27,704,129,886	29,736,646,591	31,900,705,077	34,391,722,850	37,058,508,092
EBITDA	26,365,350,433	29,739,781,760	33,461,306,109	37,571,755,455	42,110,618,043
Depreciation	5,404,600,000	5,404,600,000	5,404,600,000	5,404,600,000	5,404,600,000
EBIT	20,960,750,433	24,335,181,760	28,058,706,109	32,167,155,455	36,706,018,043
Interest	-	-	-	-	-
EBT	20,960,750,433	24,335,181,760	28,058,706,109	32,167,155,455	36,706,018,043
Tax	5,240,187,608	6,063,795,480	7,014,676,527	8,041,788,804	9,175,004,511
Labo Ditahan	73,125,930,691	91,177,317,011	112,423,346,593	136,540,713,184	164,071,738,710
EAT	15,720,562,825	18,251,386,280	21,044,029,582	24,125,366,591	27,531,013,532

PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN (lanjutan)

CASH FLOW

Cash Flow												
Description	Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cash Flow From Operation												
EBITDA	-	-	5,961,269,141	7,216,837,769	8,603,399,547	10,134,484,345	11,625,009,119	13,691,419,320	15,751,844,662	18,026,770,688	20,536,727,753	23,307,499,164
Increasing Working Capital	366,295,721	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tax	-	-	-	349,733,591	638,887,384	1,041,409,458	1,684,779,175	3,973,157,175	2,511,127,733	3,103,843,672	3,756,563,783	4,475,728,793
Net Cash Flow From Operation	366,295,721	-	5,961,269,141	7,067,106,178	7,964,512,363	9,093,074,887	10,340,229,944	13,718,262,143	13,240,716,930	14,922,529,018	16,780,164,010	18,833,774,373
Cash Flow From Financing Activity												
Loan	13,319,844,383	-	1,050,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equity	5,708,504,736	-	450,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interest Payment	-	332,956,110	-	718,492,219	-	643,250,411	-	394,190,620	-	302,733,732	-	105,872,780
Loan Payment	-	-	-	1,504,836,165	-	1,580,077,974	-	1,742,035,966	-	1,920,594,852	-	2,117,453,804
Net Cash Flow From Financing	18,695,353,009	-	781,507,781	-	2,223,328,385	-	2,223,328,385	-	2,223,328,385	-	2,223,328,385	-
Cash Flow From Investing												
Initial Investment	-	19,028,349,119	-	1,500,000,000	-	-	-	7,472,232,980	-	-	-	-
Net Cash Flow From Investing	-	19,028,349,119	-	1,500,000,000	-	-	-	7,472,232,980	-	-	-	-
Net Cash Flow												
Net Cash Flow	31,799,611	-	5,742,776,922	4,843,777,794	5,747,183,878	6,869,746,502	8,116,907,559	8,494,933,761	11,017,808,545	12,693,300,637	14,556,835,625	16,833,774,373
Cash Flow Balance	31,799,611	-	5,776,076,533	10,119,854,327	15,867,038,205	22,730,784,708	30,847,686,267	40,142,620,028	51,360,008,573	64,053,309,205	78,616,044,830	97,447,819,203

Cash Flow					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Cash Flow From Operation					
EBITDA	26,365,350,433	29,739,781,760	33,463,306,109	37,571,755,455	42,104,618,043
Increasing Working Capital	-	-	-	-	-
Tax	5,240,187,608	6,083,795,440	7,014,676,527	8,041,788,864	9,175,004,511
Net Cash Flow From Operation	21,125,162,825	23,655,986,320	26,448,629,582	29,529,966,591	32,929,613,532
Cash Flow From Financing Activity					
Loan	-	-	-	-	-
Equity	-	-	-	-	-
Interest Payment	-	-	-	-	-
Loan Payment	-	-	-	-	-
Net Cash Flow From Financing	-	-	-	-	-
Cash Flow From Investing					
Initial Investment	-	-	-	-	-
Net Cash Flow From Investing	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	21,125,162,825	23,655,986,320	26,448,629,582	29,529,966,591	32,929,613,532
Cash Flow Balance	118,572,082,028	142,778,368,348	168,677,597,930	198,707,564,521	231,137,178,053

PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN (lanjutan)

PROJECT FEASIBILITIES

Project Feasibilities											
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Net Cash Inflow											
EBITDA	-	5,561,269,141	7,216,817,769	8,603,399,547	10,134,484,345	11,825,009,119	13,691,419,320	15,751,844,662	18,026,270,688	20,536,727,753	23,307,499,164
Terminal Value											
Total Net Cash Inflow	-	5,561,269,141	7,216,817,769	8,603,399,547	10,134,484,345	11,825,009,119	13,691,419,320	15,751,844,662	18,026,270,688	20,536,727,753	23,307,499,164
Net Cash Outflow											
Investment	-	19,028,349,119	1,500,000,000			-	7,472,232,980				-
Tax				149,731,591	638,887,284	1,041,409,458	1,484,729,175	1,973,157,175	2,511,127,793	3,103,741,672	3,756,563,743
Working Capital	-	366,295,721									
Total Net Cash Outflow	-	19,394,644,840		149,731,591	638,887,284	1,041,409,458	1,484,729,175	1,973,157,175	2,511,127,793	3,103,741,672	3,756,563,743
Net Free Cash Flow	-	19,394,644,840	7,461,269,141	7,067,106,178	7,960,512,263	9,093,078,887	10,206,689,145	11,778,687,487	13,515,142,895	15,433,006,081	17,550,935,421
PV	-Rp19,394,644,836.52	6,488,060,123	5,343,747,583	5,236,796,095	5,198,995,079	5,142,901,368	5,066,128,102	4,977,675,929	4,878,201,206	4,769,960,896	4,650,084,772
NPV	90,021,402,434										
IRR	45.72%										
Payback Period	2.69										

Project Feasibilities					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow					
EBITDA	26,365,350,433	29,739,781,760	33,463,306,109	37,571,755,455	42,104,618,048
Terminal Value					348,830,651,826
Total Net Cash Inflow	26,365,350,433	29,739,781,760	33,463,306,109	37,571,755,455	390,935,269,869
Net Cash Outflow					
Investment					
Tax	- 5,240,187,608	- 6,063,725,440	- 7,014,676,527	- 8,041,788,894	- 9,175,004,511
Working Capital					
Total Net Cash Outflow	- 5,240,187,608	- 6,063,725,440	- 7,014,676,527	- 8,041,788,894	- 9,175,004,511
Net Free Cash Flow	21,125,162,825	23,655,986,320	26,448,629,582	29,529,966,561	381,760,265,358
PV	4,540,710,578	4,421,472,988	4,298,641,723	4,173,430,549	46,916,231,289

LAMPIRAN 5 PERHITUNGAN NPV IRR DAN PAYBACK PERIOD (lanjutan)

PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK

INVESTMENT (2018-2033)

Terminal Kendaraan - Dwikora					
Investment Scheme					
No	Uraian	Tipe	TAHUN		
			2023	2028	2033
Infrastructure			Jumlah		
1	Administration				
2	Legal Aspect				
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil		1,001,000,000	321,000,000	807,000,000
4	Utilitas		58,835,130	77,724,942	125,176,797
5	Contingency Cost	15%	167,680,119	221,516,086	3,476,753,871
			-		
			1,227,515,249	620,241,028	4,408,930,668
Equipment					
1	Overhead Crane	SWL 10 Ton - Safety Factor 2	4,200,000,000		
2	Pemadam Kebakaran	Lengan Hidrolis 20 m	2,000,000,000		
			6,200,000,000	-	-
			7,427,515,249	620,241,028	4,408,930,668
					12,456,686,946

PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK (lanjutan)
CAPITAL EXPENDITURE 2018-2019

Proporsal Expenditure					
No	Uraian	Jumlah	Tahun		Total
			2018	2019	
Infrastructure					
1	Administration	-	00%	00%	100%
2	Legal Aspect	-	100%	0%	100%
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	1,001,000,000	100%	0%	100%
4	Utilities	58,835,130	100%	0%	100%
5	Contingency Cost	167,680,119	100%	0%	100%
		1,227,515,249			
Equipment					
Equipment					
1	Overhead Crane	4,200,000,000	100%	0%	100%
2	Pemadam Kebakaran	2,000,000,000	100%	0%	100%
		-			
		-			
		-			
Capital Expenditure					
No	Uraian	Jumlah	Tahun		Total
			2018	2019	
Infrastructure					
1	Administration	-	-	-	-
2	Legal Aspect	-	-	-	-
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	1,001,000,000	1,001,000,000	-	1,001,000,000
4	Utilities	58,835,130	58,835,130	-	58,835,130
5	Contingency Cost	167,680,119	167,680,119	-	167,680,119
		1,227,515,249	1,227,515,249	-	1,227,515,249
Equipment					
1	Overhead Crane	4,200,000,000	4,200,000,000	-	4,200,000,000
2	Pemadam Kebakaran	2,000,000,000	2,000,000,000	-	2,000,000,000
		-	-	-	-
		6,200,000,000	6,200,000,000	-	6,200,000,000
	Total Investment	7,427,515,249	7,427,515,249	-	7,427,515,249

PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK (lanjutan)

REVENUE

Volume Produksi										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Volume										
Car (Unit)	11.000	12.100	13.310	14.641	16.105	17.716	19.487	21.436	23.579	25.937
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Volume Produksi					
Uraian	Tahun				
	2029	2030	2031	2032	2033
Volume					
Car (Unit)	28,531	31,384	34,523	37,975	41,772
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-

PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK (lanjutan)

REVENUE

ASUMSI TARIF										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	28,080	28,080	28,080	28,080	28,080	28,080	28,080	28,080	28,080	28,080
Alat Berat (M3)	228,150	228,150	228,150	228,150	228,150	228,150	228,150	228,150	228,150	228,150
Spare Part	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183
Untized Cargo	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183
Motor	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810
Penumpang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	259,440	259,440	259,440	259,440	259,440	259,440	259,440	259,440	259,440	259,440
Alat Berat (M3)	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377
Spare Part	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377
Untized Cargo	16,215	16,215	16,215	16,215	16,215	16,215	16,215	16,215	16,215	16,215
Motor	17,296	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	5,405	5,405	5,405	5,405	5,405	5,405	5,405	5,405	5,405	5,405
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mo	4,324	4,324	4,324	4,324	4,324	4,324	4,324	4,324	4,324	4,324

ASUMSI TARIF					
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-
Car (Unit)	28,080	28,080	28,080	28,080	28,080
Alat Berat (M3)	228,150	228,150	228,150	228,150	228,150
Spare Part	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183
Untized Cargo	89,183	89,183	89,183	89,183	89,183
Motor	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810
Penumpang	-	-	-	-	-
Car (Unit)	259,440	259,440	259,440	259,440	259,440
Alat Berat (M3)	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377
Spare Part	18,377	18,377	18,377	18,377	18,377
Untized Cargo	16,215	16,215	16,215	16,215	16,215
Motor	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-
CBU	5,405	5,405	5,405	5,405	5,405
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mo	4,324	4,324	4,324	4,324	4,324

PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK (lanjutan)

REVENUE

Pendapatan										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	308,880,000	339,768,000	373,744,800	411,119,280	452,231,208	497,454,329	547,199,762	601,919,738	662,111,712	728,322,883
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penumpang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	2,853,840,000	3,139,224,000	3,453,146,400	3,798,461,040	4,178,307,144	4,596,137,858	5,055,751,644	5,561,326,809	6,117,459,490	6,729,205,438
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	59,455,000	65,400,500	71,940,550	79,134,605	87,048,066	95,752,872	105,328,159	115,860,975	127,447,073	140,191,780
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	3,162,720,000	3,478,992,000	3,826,891,200	4,209,580,320	4,650,538,352	5,093,592,187	5,602,951,406	6,163,246,547	6,779,571,201	7,457,528,321

Pendapatan					
Uraian	Tahun				
	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-
Car (Unit)	801,155,171	881,270,688	969,397,757	1,066,337,533	1,172,971,285
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-
Penumpang	-	-	-	-	-
Car (Unit)	7,402,125,982	8,142,338,581	8,956,572,439	9,852,229,682	10,837,452,651
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-
CBU	154,210,958	169,632,054	186,595,259	205,254,785	225,780,264
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mo	-	-	-	-	-
Total	8,203,281,153	9,023,609,269	9,925,970,196	10,918,567,215	12,010,423,937

PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK (lanjutan)

COST DETAIL

[illegible]

Cost Detail		Base Cost	2020	2021	2022	2023
1	BEBAN PERAKAWA	1.634.000.000	5.625.697.236	5.917.216.712	4.254.511.266	4.577.506.678
2	BEBAN BAWAH	816.272.000	866.266.490	952.893.139	1.048.182.153	1.153.000.698
3	BEBAN PENJUALAN	208.373.405	208.373.405	208.373.405	208.373.405	208.373.405
4	BEBAN PENGYUTAN	1.465.800.000	1.465.800.000	1.465.800.000	1.465.800.000	1.465.800.000
5	BEBAN ASURANSI	31.627.200	90.236.093	99.250.702	109.185.672	120.104.239
6	BEBAN SEWA LAKSAN	140.000.000	529.789.639	356.480.980	385.555.959	416.569.771
7	BEBAN ADMINISTRASI KANTOR	100.000.000	235.549.742	254.629.271	275.254.242	297.549.836
8	BEBAN UMUM	158.136.000	1.399.399.735	1.429.339.708	1.572.273.678	1.729.501.047
9	BEBAN PEE PRIMA	61.776.000	178.234.158	195.872.551	215.267.507	254.594.157
			4.671.649.243	4.960.695.757	3.777.692.897	5.625.493.237

PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK (lanjutan)

PROFIT/LOSS STATEMENT

Profit/Loss Statement										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Revenue		3,162,720,000	3,478,992,000	3,826,591,200	4,209,580,320	4,630,538,352	5,093,592,187	5,602,551,406	6,163,346,547	6,779,571,201
Operating Cost		2,766,629,405	2,871,315,000	2,986,099,805	3,111,963,807	3,249,962,589	3,401,336,669	3,567,321,783	3,749,380,180	3,949,011,024
EBITDA	-	396,090,595	607,676,995	840,791,395	1,097,616,513	1,380,555,763	1,692,255,518	2,035,229,623	2,413,966,367	2,830,559,177
Depreciation		1,465,800,000	1,465,800,000	1,465,800,000	1,465,800,000	1,465,800,000	1,465,800,000	1,465,800,000	1,465,800,000	1,465,800,000
EBIT		1,069,709,405	858,123,005	625,008,605	368,183,487	85,244,237	226,455,518	569,429,623	948,086,367	1,364,758,177
Interest	129,981,517	259,963,034	259,963,034	232,739,233	204,154,243	174,140,003	142,025,001	109,534,352	70,789,117	38,306,621
EBT	-	129,981,517	1,329,672,439	1,118,086,899	857,747,819	572,837,730	259,384,240	83,830,467	873,297,250	1,326,451,556
Tax	-	-	-	644,634,999	-	-	20,957,617	115,073,818	218,324,312	331,612,889
Labai Ditahan	-	129,981,517	1,059,651,956	1,913,304,996	2,793,052,835	3,363,390,565	3,022,776,805	3,214,680,501	2,559,307,564	1,564,868,897
EAT	-	129,981,517	1,329,672,439	473,651,900	857,747,819	572,837,730	259,384,240	62,872,850	385,221,454	654,972,837

Profit/Loss Statement					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Revenue	8,203,281,153	9,023,609,269	9,925,570,196	10,918,567,215	12,010,423,937
Operating Cost	4,408,184,378	4,671,649,242	4,900,655,757	5,277,692,897	5,625,493,253
EBITDA	3,795,096,775	4,351,960,027	4,965,114,439	5,640,874,318	6,384,930,684
Depreciation	1,465,800,000	1,465,800,000	1,465,800,000	1,465,800,000	1,465,800,000
EBIT	2,329,296,775	2,886,160,027	3,499,514,439	4,175,074,318	4,919,130,684
Interest	-	-	-	-	-
EBT	2,329,296,775	2,886,160,027	3,499,514,439	4,175,074,318	4,919,130,684
Tax	582,324,194	721,540,007	874,878,610	1,043,768,579	1,229,782,671
Labai Ditahan	1,549,904,410	3,714,524,430	6,339,160,259	9,470,465,997	13,159,814,010
EAT	1,246,972,582	2,144,620,020	2,624,635,829	3,131,305,739	3,689,348,013

PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK (lanjutan)

CASH FLOW

Cash Flow	Year											
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Cash Flow From Operation												
EBITDA	-	396,090,595	607,676,995	840,791,395	1,097,616,513	1,380,555,763	1,692,255,518	2,035,629,623	2,413,886,967	2,830,558,177	3,289,534,300	
Increasing Working Capital	142,979,069	-	-	-	-	48,536,737	-	-	-	-	-	1,792,862,938
Tax	-	-	644,434,399	-	-	-	20,957,617	115,073,818	218,324,512	331,612,889	455,933,575	
Net Cash Flow From Operation	142,979,069	396,090,595	1,252,111,395	840,791,395	1,097,616,513	1,429,092,500	1,671,297,901	1,920,555,805	2,195,562,054	2,496,945,288	4,566,463,663	
Cash Flow From Financing Activity												
Loan	5,199,260,674	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Equity	2,228,254,575	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Interest Payment	129,581,517	259,963,034	259,963,034	292,759,233	204,154,343	174,240,003	142,625,051	109,554,352	74,789,117	38,306,621	-	
Loan Payment	-	-	544,476,007	571,699,808	600,284,798	630,299,038	661,813,990	694,904,889	729,649,524	766,132,420	-	
Net Cash Flow From Financing	7,297,533,732	259,963,034	804,439,041	804,439,041	804,439,041	804,439,041	804,439,041	804,439,041	804,439,041	804,439,041	-	
Cash Flow From Investing												
Initial Investment	2,427,515,249	-	-	-	-	-	620,241,028	-	-	-	-	4,608,930,688
Net Cash Flow From Investing	2,427,515,249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Net Cash Flow	12,958,152	216,127,567	447,672,952	36,352,354	293,177,472	624,853,459	866,858,860	1,116,116,764	1,392,173,023	1,694,508,247	4,566,463,663	
Cash Flow Balance	12,958,152	349,125,713	596,798,665	633,151,019	926,328,491	1,550,981,950	2,417,840,810	3,533,957,574	4,925,080,598	6,619,588,845	11,186,050,497	

Cash Flow					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Cash Flow From Operation					
EBITDA	3,795,096,776	4,351,900,027	4,905,314,439	5,640,874,318	6,384,930,684
Increasing Working Capital	-	-	-	-	-
Tax	582,324,194	721,540,007	874,878,610	1,043,768,579	1,225,782,671
Net Cash Flow From Operation	3,212,772,582	3,630,420,020	4,080,435,829	4,597,105,738	5,155,148,013
Cash Flow From Financing Activity					
Loan	-	-	-	-	-
Equity	-	-	-	-	-
Interest Payment	-	-	-	-	-
Loan Payment	-	-	-	-	-
Net Cash Flow From Financing	-	-	-	-	-
Cash Flow From Investing					
Initial Investment	-	-	-	-	-
Net Cash Flow From Investing	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	3,212,772,582	3,630,420,020	4,080,435,829	4,597,105,738	5,155,148,013
Cash Flow Balance	24,198,823,079	18,029,243,100	22,119,628,928	26,716,284,667	31,871,932,680

PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK (lanjutan)
PROJECT FEASIBILITIES

Project Feasibilities											
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Net Cash Inflow											
EBITDA	-	396,090,595	607,676,995	840,791,395	1,097,618,513	1,380,555,763	1,692,255,518	2,035,629,623	2,413,886,367	2,830,558,177	3,289,534,300
Terminal Value											
Total Net Cash Inflow	-	396,090,595	607,676,995	840,791,395	1,097,618,513	1,380,555,763	1,692,255,518	2,035,629,623	2,413,886,367	2,830,558,177	3,289,534,300
Net Cash Outflow											
Investment	7,427,515,349	-	-	-	-	820,241,028	-	-	-	-	4,408,930,888
Tax	-	-	644,434,999	-	-	-	20,957,617	115,073,818	218,324,312	331,612,889	455,933,575
Working Capital	-	142,979,669	-	-	-	48,536,737	-	-	-	-	1,732,862,938
Total Net Cash Outflow	-	7,570,494,918	-	644,434,999	-	571,704,291	20,957,617	115,073,818	218,324,312	331,612,889	3,132,001,306
Net Free Cash Flow	-	7,570,494,918	396,090,595	1,252,111,993	840,791,395	1,097,618,513	808,851,472	1,871,797,903	1,928,555,805	2,195,582,054	2,498,945,788
PV	-	Rp7,570,494,917.87	144,426,804	946,776,555	552,833,990	627,565,804	402,142,134	722,548,204	722,008,064	717,733,130	710,858,215
NPV	-	8,418,239,222									38,939,747
IRR	-	23.79%									
Payback Period	-	6.90									

Project Feasibilities					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow					
EBITDA	3,795,096,776	4,351,960,027	4,965,314,439	5,640,874,318	6,364,930,684
Terminal Value					56,034,217,529
Total Net Cash Inflow	3,795,096,776	4,351,960,027	4,965,314,439	5,640,874,318	62,419,148,213
Net Cash Outflow					
Investment					
Tax	-	582,324,194	-	721,540,007	-
Working Capital	-	-	-	874,678,610	-
Total Net Cash Outflow	-	582,324,194	-	721,540,007	-
Net Free Cash Flow	3,212,772,582	3,630,420,029	4,090,435,829	4,597,105,738	61,189,365,542
PV	690,561,893	678,551,480	684,816,177	649,702,785	7,519,835,578

LAMPIRAN 5 PERHITUNGAN NPV IRR DAN PAYBACK PERIOD (lanjutan)

PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA MAKASSAR

INVESTMENT (2018-2033)

Terminal Kendaraan - Makasar					
Investment Scheme					
No	Uraian	Tipe	TAHUN		
			2018	2023	2028
Infrastructure			Jumlah		
1	Administration				
2	Legal Aspect				
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil		19,062,582,000	30,700,478,937	40,557,282,227
4	Utilitas		1,059,032,333	1,705,582,163	2,253,182,346
5	Contingency Cost	15%	3,018,242,150	4,860,909,165	6,421,569,686
		Investasi Fasilitas	-		
			23,139,856,483	37,266,970,265	49,232,034,259
Equipment					
1	Bengkel Perawatan Mobil	Konstruksi dan utilitas	3,000,000,000		
2	Bengkel Cuci	Konstruksi dan Pump	1,500,000,000		
3	Overhead Crane	SWL 10 Ton - Safety Factor 2	4,200,000,000		
4	Pemadam Kebakaran	Lengan Hidrolis 20 m	2,000,000,000		
		Investasi Equipment	10,700,000,000	-	-
		Investasi Total	33,839,856,483	37,266,970,265	49,232,034,259
					120,338,861,007

PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA MAKASSAR (lanjutan)

CAPITAL EXPENDITURE 2018-2019

Proporsi Expenditure					
No	Uraian	Jumlah	Tahun		Total
			2018	2019	
Infrastructure					
1	Administration	-	50%	50%	100%
2	Legal Aspect	-	60%	40%	100%
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	19,062,582,000	100%	0%	100%
4	Utilitas	1,059,032,333	100%	0%	100%
5	Contingency Cost	3,018,242,150	100%	0%	100%
		23,139,856,483			
Equipment					
1	Bengkel Perawatan Mobil	3,000,000,000	50%	50%	100%
2	Bengkel Cuci	1,500,000,000	50%	50%	100%
3	Overhead Crane	4,200,000,000	0%	100%	100%
4	Pemadam Kebakaran	2,000,000,000	0%	100%	100%
		10,700,000,000			
Capital Expenditure					
No	Uraian	Jumlah	Tahun		Total
			2018	2019	
Infrastructure					
1	Administration	-	-	-	-
2	Legal Aspect	-	-	-	-
3	Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	19,062,582,000	19,062,582,000	-	19,062,582,000
4	Utilitas	1,059,032,333	1,059,032,333	-	1,059,032,333
5	Contingency Cost	3,018,242,150	3,018,242,150	-	3,018,242,150
		23,139,856,483	23,139,856,483	-	23,139,856,483
Equipment					
1	Bengkel Perawatan Mobil	3,000,000,000	1,500,000,000	1,500,000,000	3,000,000,000
2	Bengkel Cuci	1,500,000,000	750,000,000	750,000,000	1,500,000,000
3	Overhead Crane	4,200,000,000	-	4,200,000,000	4,200,000,000
4	Pemadam Kebakaran	2,000,000,000	-	2,000,000,000	2,000,000,000
		10,700,000,000	2,250,000,000	8,450,000,000	10,700,000,000
	Total Investment	33,839,856,483	25,389,856,483	8,450,000,000	33,839,856,483

PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA MAKASSAR (lanjutan)

REVENUE

Volume Produksi									
Uraian	Tahun								2027
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Volume									
Car (Unit)	198,000	217,800	239,580	263,538	289,892	318,881	350,769	385,846	424,431
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ASUMSI TARIF									
Uraian	Tahun								2027
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Stevedoring									
Car (Unit)	32,508	32,508	32,508	32,508	32,508	32,508	32,508	32,508	32,508
Alat Berat (M3)	214,024	214,024	214,024	214,024	214,024	214,024	214,024	214,024	214,024
Spare Part	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285
Untized Cargo	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285
Motor	10,701	10,701	10,701	10,701	10,701	10,701	10,701	10,701	10,701
Pemupukan									
Car (Unit)	256,829	256,829	256,829	256,829	256,829	256,829	256,829	256,829	256,829
Alat Berat (M3)	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192
Spare Part	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192
Untized Cargo	16,052	16,052	16,052	16,052	16,052	16,052	16,052	16,052	16,052
Motor	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122
Biaya Kebersihan									
CBU	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Motor	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280

PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA MAKASSAR (lanjutan)

REVENUE

Volume Produksi						
Uraian	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Volume						
Car (Unit)	466,874	513,561	564,917	621,409	683,550	751,905
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-
ASUMSI TARIF						
Uraian	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	32,508	32,508	32,508	32,508	32,508	32,508
Alat Berat (M3)	214,024	214,024	214,024	214,024	214,024	214,024
Spare Part	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285
Untized Cargo	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285	88,285
Motor	10,701	10,701	10,701	10,701	10,701	10,701
Penumpukan						
Car (Unit)	256,829	256,829	256,829	256,829	256,829	256,829
Alat Berat (M3)	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192
Spare Part	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192	18,192
Untized Cargo	16,052	16,052	16,052	16,052	16,052	16,052
Motor	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122
Biaya Kebersihan						
CBU	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Motor	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280

PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA MAKASSAR (lanjutan)

REVENUE

Pendapatan									
Uraian	Tahun								
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	6,436,559,603	7,080,215,563	7,788,237,120	8,567,060,831	9,423,773,416	10,366,144,256	11,402,755,431	12,543,034,225	13,797,350,651
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	50,852,102,400	55,937,312,640	61,531,043,904	67,684,148,294	74,452,614,490	81,897,824,573	90,087,581,347	99,096,365,165	109,006,104,413
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	1,059,418,800	1,165,360,680	1,281,896,748	1,410,086,423	1,551,096,135	1,706,204,679	1,876,824,611	2,064,507,608	2,270,960,509
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	57,288,662,003	63,017,528,203	69,319,281,024	76,251,209,126	83,876,387,906	92,263,968,829	101,490,336,778	111,639,399,390	122,803,455,063

Pendapatan						
Uraian	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	15,177,082,465	16,694,777,708	18,364,252,228	20,200,687,203	22,220,759,175	24,442,835,092
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-
Penumpukan	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	119,906,689,171	131,897,255,357	145,086,955,210	159,595,727,779	175,555,326,240	193,110,858,864
Alat Berat (M3)	-	-	-	-	-	-
Spare Part	-	-	-	-	-	-
Untized Cargo	-	-	-	-	-	-
Motor	-	-	-	-	-	-
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-
CBU	2,498,056,024	2,747,859,487	3,022,644,900	3,324,910,995	3,657,402,630	4,023,142,893
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Motor	-	-	-	-	-	-
Total	135,083,771,636	148,592,033,065	163,451,207,438	179,796,414,983	197,776,085,415	217,553,693,956

PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA MAKASSAR (lanjutan)

COST DETAIL

8) BEBAN UMUM	8,393,299,300	8,249,567,328	9,074,524,061	9,981,976,467	10,980,174,114	12,078,199,858	13,286,011,511	14,614,608,496	16,076,073,512	17,683,697,329	19,42
9) BEBAN FEE PBM	1,287,311,921	1,287,311,921	1,416,043,113	1,557,647,424	1,713,412,166	1,884,754,683	2,073,228,851	2,280,551,086	2,508,606,845	2,759,470,130	3,00
	Total Cost	21,869,720,111	22,653,717,402	24,517,478,106	26,560,213,248	28,799,316,259	31,253,824,176	33,944,720,444	36,895,015,523	40,129,976,348	43,61

Depreciation Schedule

n	Investasi	Umur Ekonomis	Depreciation Cost	End Book Value	List Kebutuhan Pegawai
1) Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	19,062,582,000	20	953,129,100	-	Manajer Terminal 1 35,000,000 35,000,000
2) Utilitas	1,059,032,333	20	52,951,617	-	Asman 3 18,000,000 54,000,000
3) Bengkel Perawatan Mobil	3,000,000,000	5	600,000,000	-	Supervisor Shift 4 8,000,000 32,000,000
4) Bengkel Cuci	1,500,000,000	10	150,000,000	-	Upper Staff 4 5,000,000 20,000,000
5) Overhead Crane	4,200,000,000	10	420,000,000	-	Lower Staff 10 2,450,000 24,500,000
				-	Sebulan 165,500,000
				-	Setahun 1,986,000,000
				-	
	Total Depreciation		2,176,080,717	-	

Maintenance Schedule

n	Investasi	Persentase Perawatan	Biaya Perawatan
1) Lahan Parkir/ Gedung Parkir mobil	19,062,582,000	2%	381,251,640
2) Utilitas	1,059,032,333	2%	21,180,647
3) Contingency Cost	3,018,242,150	4%	120,729,686
5) Bengkel Perawatan Mobil	3,000,000,000	3%	90,000,000
6) Bengkel Cuci	1,500,000,000	3%	45,000,000
7) Overhead Crane	4,200,000,000	3%	126,000,000
7) Damsalam Kahalasan	7.000.000.000		

Cost Detail	Base Cost	Tarif Variabel	2025	2030	2031	2032	2033
1) BEBAN PEGAWAI	1.986.000.000		5.910.415.331	4.184.535.425	4.277.871.356	4.791.770.140	5.127.673.277
2) BEBAN BAHAN	5.728.896.200		11.887.367.845	11.076.096.595	14.383.713.199	15.822.088.833	17.404.295.516
3) BEBAN PEMELIHARAAN	784.161.973		784.161.973	784.161.973	784.161.973	784.161.973	784.161.973
4) BEBAN PENYUSUTAN	2.176.080.717		2.176.080.717	2.176.080.717	2.176.080.717	2.176.080.717	2.176.080.717
5) BEBAN ASURANSI	577.886.620		1.685.920.331	1.634.512.074	1.737.564.150	1.977.760.854	2.175.536.940
6) BEBAN SEWA LAHAN	2.320.000.000		4.134.880.239	4.424.735.343	4.734.909.291	5.066.626.432	5.422.010.965
7) BEBAN ADMINISTRASI KANTOR	1.320.000.000		2.982.788.208	2.528.403.196	2.705.862.452	2.895.323.190	3.098.291.980
8) BEBAN UMUM	8.393.299.300		21.897.252.761	23.536.973.871	25.895.683.756	28.475.754.300	31.327.781.330
9) BEBAN FEE PBM	1.287.311.921		3.838.555.542	3.672.850.446	4.040.137.441	4.444.151.885	4.888.567.018
	Total Cost		47.567.402.485	51.831.811.215	56.513.312.879	61.646.154.116	67.276.677.018

PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA MAKASSAR (lanjutan)

PROFIT/LOSS STATEMENT

Profit/Loss Statement													
Description	Year												
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
Revenue		57,288,662,003	63,017,528,203	89,319,281,024	76,251,203,126	83,878,387,906	92,763,988,629	101,496,138,778	111,839,359,390	122,803,455,063	135,083,771,636		
Operating Cost		21,889,720,111	22,653,717,402	24,517,478,106	26,560,213,348	28,799,316,239	31,253,824,176	33,944,720,444	36,895,015,523	40,129,976,348	43,677,282,067		
EBITDA	-	35,418,941,892	40,363,810,802	44,801,802,918	49,690,995,878	55,077,071,647	61,510,144,653	67,545,616,334	74,744,383,867	82,673,478,716	91,406,489,569		
Depreciation	-	2,176,080,717	2,176,080,717	2,176,080,717	2,176,080,717	2,176,080,717	2,176,080,717	2,176,080,717	2,176,080,717	2,176,080,717	2,176,080,717		
EBIT	-	33,242,861,176	38,187,730,085	42,625,722,201	47,514,915,161	52,900,990,930	58,334,063,937	65,369,535,617	72,568,303,150	80,497,397,999	89,230,408,852		
Interest	-	444,322,488	1,184,394,977	1,184,394,977	1,090,362,987	930,129,397	793,384,128	649,801,596	499,009,337	340,740,155	174,525,466		
EBT	-	444,322,488	32,058,466,199	37,003,335,108	41,505,159,214	46,584,785,764	52,107,606,802	58,184,262,341	64,878,495,881	72,727,562,955	80,322,872,583		
Tax	-	-	8,034,616,550	15,150,715,567	10,391,339,804	11,646,196,441	13,028,301,700	14,546,065,585	16,217,623,520	18,056,890,735	20,080,718,133		
Labo Ditahan	-	444,322,488	23,599,527,161	45,452,146,701	76,626,166,112	111,564,755,435	150,645,460,536	194,283,657,292	242,936,529,053	297,107,201,289	357,349,555,669		
EAT	-	444,322,488	24,043,849,640	21,852,619,541	31,174,019,411	34,938,589,323	39,080,705,101	43,638,196,756	48,652,871,761	54,170,672,216	60,242,154,400		
											66,922,806,639		

Profit/Loss Statement					
Description	2020	2030	2031	2032	2033
Revenue	148,592,093,065	163,451,207,438	179,756,414,983	197,776,085,415	217,553,693,956
Operating Cost	47,567,402,935	51,833,831,213	56,533,912,979	61,646,154,336	67,276,677,039
EBITDA	101,024,690,130	111,617,376,223	123,283,102,004	136,129,931,083	150,277,016,917
Depreciation	2,176,080,717	2,176,080,717	2,176,080,717	2,176,080,717	2,176,080,717
EBIT	98,848,549,414	109,441,295,506	121,107,021,287	133,953,850,364	148,100,936,200
Interest	-	-	-	-	-
EBT	98,848,549,414	109,441,295,506	121,107,021,287	133,953,850,364	148,100,936,200
Tax	34,712,137,358	27,360,323,676	30,276,755,322	33,688,462,593	37,023,234,050
Labo Ditahan	438,408,573,383	580,489,546,013	671,319,813,970	771,283,399,731	882,665,901,902
EAT	76,136,412,076	82,680,971,629	90,830,265,965	100,265,387,771	111,075,702,150

PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA MAKASSAR (lanjutan)

CASH FLOW

Cash Flow	Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cash Flow From Operation												
EBITDA	-	-	35,018,941,892	40,363,810,802	44,801,802,918	49,690,993,878	55,077,071,647	61,610,144,653	67,545,616,134	74,784,383,867	82,673,478,716	91,806,489,569
Increasing Working Capital	-	488,754,797	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tax	-	-	8,014,616,550	15,150,715,567	10,391,339,804	11,646,196,441	13,026,901,700	14,546,065,585	16,217,623,920	18,056,890,739	20,080,718,133	22,307,602,213
Net Cash Flow From Operation	-	488,754,797	27,404,325,343	25,213,095,235	34,410,463,114	38,044,799,437	42,050,169,946	46,464,079,068	51,327,992,414	56,687,493,128	62,592,760,582	69,098,887,356
Cash Flow From Financing Activity												
Loan	-	17,772,899,598	5,915,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equity	-	7,636,936,985	2,515,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interest Payment	-	444,322,488	1,184,394,977	1,184,394,977	1,060,162,987	930,129,197	793,186,128	649,803,596	499,039,937	340,740,195	174,525,466	-
Loan Payment	-	-	-	2,480,639,801	2,604,671,791	2,734,903,180	2,871,650,649	3,015,233,182	3,165,994,841	3,324,294,583	3,490,509,312	-
Net Cash Flow From Financing	-	24,945,533,995	7,265,605,023	3,665,034,778	3,665,034,778	3,665,034,778	3,665,034,778	3,665,034,778	3,665,034,778	3,665,034,778	3,665,034,778	-
Cash Flow From Investing												
Initial Investment	-	25,389,856,483	8,450,000,000	-	-	-	37,266,970,265	-	-	-	-	49,232,034,259
Net Cash Flow From Investing	-	25,389,856,483	8,450,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	-	44,432,749	29,219,930,366	27,548,089,457	38,745,478,117	34,379,764,659	1,118,164,904	47,799,044,797	47,667,957,816	51,022,498,350	58,577,725,805	19,868,853,097
Cash Flow balance	-	44,432,749	29,264,362,815	47,812,421,871	78,557,851,488	112,937,616,067	214,055,780,971	156,854,825,767	204,522,782,898	257,540,241,248	316,467,967,053	336,334,820,150

Cash Flow	2029	2030	2031	2032	2033
Cash Flow From Operation					
EBITDA	101,024,830,150	111,817,378,223	123,783,102,004	136,129,931,081	150,277,018,917
Increasing Working Capital	-	-	-	-	-
Tax	24,712,137,358	27,360,323,876	30,276,755,322	33,488,462,591	37,025,234,050
Net Cash Flow From Operation	76,312,492,792	84,257,052,346	93,006,346,682	102,641,468,490	113,251,782,867
Cash Flow From Financing Activity					
Loan	-	-	-	-	-
Equity	-	-	-	-	-
Interest Payment	-	-	-	-	-
Loan Payment	-	-	-	-	-
Net Cash Flow From Financing	-	-	-	-	-
Cash Flow From Investing					
Initial Investment	-	-	-	-	-
Net Cash Flow From Investing	-	-	-	-	-
Net Cash Flow	76,312,492,792	84,257,052,346	93,006,346,682	102,641,468,490	113,251,782,867
Cash Flow balance	412,647,212,942	496,904,365,288	589,910,711,970	692,552,180,460	805,803,963,327

PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA MAKASSAR (lanjutan)

PROJECT FEASIBILITIES

Project Feasibilities											
Description	Year										
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Net Cash Inflow											
EBITDA	-	35,418,941,892	40,363,610,802	44,803,802,918	49,690,995,878	55,077,071,647	61,610,144,653	67,545,616,134	74,744,383,867	82,673,478,716	91,606,489,569
Terminal Value											
Total Net Cash Inflow	-	35,418,941,892	40,363,610,802	44,803,802,918	49,690,995,878	55,077,071,647	61,610,144,653	67,545,616,134	74,744,383,867	82,673,478,716	91,606,489,569
Net Cash Outflow											
Investment	25,389,856,483	8,450,000,000				37,266,970,265					48,232,034,259
Tax	-	8,014,616,550	15,150,715,567	10,393,139,806	11,646,196,441	13,026,301,700	14,546,065,585	16,217,623,920	18,056,890,739	20,080,718,133	22,307,602,213
Working Capital	488,754,797	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	25,878,611,221	16,064,616,550	15,150,715,567	10,393,139,806	11,646,196,441	50,293,871,965	14,546,065,585	16,217,623,920	18,056,890,739	20,080,718,133	71,539,636,672
Net Free Cash Flow	-	25,878,611,221	18,954,325,343	25,213,095,235	34,410,463,114	38,044,799,437	4,783,190,681	66,464,079,068	51,327,992,414	56,687,493,128	62,582,760,582
NPV	-	25,878,611,220.64	16,482,022,037	19,064,722,295	22,625,438,063	21,752,237,556	2,378,095,602	20,087,703,600	10,296,093,533	18,531,242,058	17,792,769,090
IRR	343,378,664,816										
Payback Period	94.51%	1.37									

Project Feasibilities					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow					
EBITDA	101,024,630,150	111,617,376,223	123,283,162,004	136,129,931,081	150,277,016,917
Terminal Value					1,063,094,294,747
Total Net Cash Inflow	101,024,630,150	111,617,376,223	123,283,162,004	136,129,931,081	1,213,341,311,664
Net Cash Outflow					
Investment					
Tax	24,712,137,358	27,366,123,876	30,276,755,322	33,488,462,591	37,025,234,050
Working Capital	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	24,712,137,358	27,366,123,876	30,276,755,322	33,488,462,591	37,025,234,050
Net Free Cash Flow	76,312,492,792	84,257,052,346	93,006,346,682	102,641,468,490	1,176,316,077,614
NPV	16,402,853,131	15,748,245,537	15,110,131,485	14,506,180,995	144,562,758,797

LAMPIRAN 6 ANALISIS SENSITIVITAS OPTIMISTIS SEMAYANG BALIKPAPAN

ASUMSI TARIF									
Uraian	Tahun								
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	33,416	33,416	33,416	33,416	33,416	33,416	33,416	33,416	33,416
Alat Berat (M3)	271,501	271,501	271,501	271,501	271,501	271,501	271,501	271,501	271,501
Spare Part	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176
Untized Cargo	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176
Motor	11,900	11,900	11,900	11,900	11,900	11,900	11,900	11,900	11,900
Penumpukan									
Car (Unit)	285,603	285,603	285,603	285,603	285,603	285,603	285,603	285,603	285,603
Alat Berat (M3)	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230
Spare Part	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230
Untized Cargo	17,850	17,850	17,850	17,850	17,850	17,850	17,850	17,850	17,850
Motor	19,040	19,040	19,040	19,040	19,040	19,040	19,040	19,040	19,040
Biaya Kebersihan									
CBU	5,950	5,950	5,950	5,950	5,950	5,950	5,950	5,950	5,950
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Motor	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760

ASUMSI TARIF							
Uraian	2028	2029	2030	2031	2032	2033	110%
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	
Car (Unit)	33,416	33,416	33,416	33,416	33,416	33,416	
Alat Berat (M3)	271,501	271,501	271,501	271,501	271,501	271,501	
Spare Part	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176	
Untized Cargo	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176	98,176	
Motor	11,900	11,900	11,900	11,900	11,900	11,900	
Penumpukan							
Car (Unit)	285,603	285,603	285,603	285,603	285,603	285,603	
Alat Berat (M3)	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230	
Spare Part	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230	20,230	
Untized Cargo	17,850	17,850	17,850	17,850	17,850	17,850	
Motor	19,040	19,040	19,040	19,040	19,040	19,040	
Biaya Kebersihan							
CBU	5,950	5,950	5,950	5,950	5,950	5,950	
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Motor	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	

PESIMISTIS SEMAYANG BALIKPAPAN

ASUMSI TARIF									
Uraian	Tahun								
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	27,340	27,340	27,340	27,340	27,340	27,340	27,340	27,340	27,340
Alat Berat (M3)	222,138	222,138	222,138	222,138	222,138	222,138	222,138	222,138	222,138
Spare Part	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326
Untized Cargo	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326
Motor	9,736	9,736	9,736	9,736	9,736	9,736	9,736	9,736	9,736
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	233,675	233,675	233,675	233,675	233,675	233,675	233,675	233,675	233,675
Alat Berat (M3)	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552
Spare Part	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552
Untized Cargo	14,605	14,605	14,605	14,605	14,605	14,605	14,605	14,605	14,605
Motor	15,578	15,578	15,578	15,578	15,578	15,578	15,578	15,578	15,578
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	4,868	4,868	4,868	4,868	4,868	4,868	4,868	4,868	4,868
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Motor	3,895	3,895	3,895	3,895	3,895	3,895	3,895	3,895	3,895

ASUMSI TARIF							90%
Uraian	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	
Car (Unit)	27,340	27,340	27,340	27,340	27,340	27,340	
Alat Berat (M3)	222,138	222,138	222,138	222,138	222,138	222,138	
Spare Part	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326	
Untized Cargo	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326	80,326	
Motor	9,736	9,736	9,736	9,736	9,736	9,736	
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	
Car (Unit)	233,675	233,675	233,675	233,675	233,675	233,675	
Alat Berat (M3)	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552	
Spare Part	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552	16,552	
Untized Cargo	14,605	14,605	14,605	14,605	14,605	14,605	
Motor	15,578	15,578	15,578	15,578	15,578	15,578	
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	
CBU	4,868	4,868	4,868	4,868	4,868	4,868	
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Motor	3,895	3,895	3,895	3,895	3,895	3,895	

OPTIMISTIS BITUNG MANADO

ASUMSI TARIF										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	38,362	38,362	38,362	38,362	38,362	38,362	38,362	38,362	38,362	38,362
Alat Berat (M3)	268,977	268,977	268,977	268,977	268,977	268,977	268,977	268,977	268,977	268,977
Spare Part	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263
Untized Cargo	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263
Motor	11,789	11,789	11,789	11,789	11,789	11,789	11,789	11,789	11,789	11,789
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	282,947	282,947	282,947	282,947	282,947	282,947	282,947	282,947	282,947	282,947
Alat Berat (M3)	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042
Spare Part	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042
Untized Cargo	17,684	17,684	17,684	17,684	17,684	17,684	17,684	17,684	17,684	17,684
Motor	18,863	18,863	18,863	18,863	18,863	18,863	18,863	18,863	18,863	18,863
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mot	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716

ASUMSI TARIF					
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-
Car (Unit)	38,362	38,362	38,362	38,362	38,362
Alat Berat (M3)	268,977	268,977	268,977	268,977	268,977
Spare Part	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263
Untized Cargo	97,263	97,263	97,263	97,263	97,263
Motor	11,789	11,789	11,789	11,789	11,789
Penumpukan	-	-	-	-	-
Car (Unit)	282,947	282,947	282,947	282,947	282,947
Alat Berat (M3)	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042
Spare Part	20,042	20,042	20,042	20,042	20,042
Untized Cargo	17,684	17,684	17,684	17,684	17,684
Motor	18,863	18,863	18,863	18,863	18,863
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-
CBU	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mot	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716

PESIMISTIS BITUNG MANADO

ASUMSI TARIF										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	31,387	31,387	31,387	31,387	31,387	31,387	31,387	31,387	31,387	31,387
Alat Berat (M3)	220,072	220,072	220,072	220,072	220,072	220,072	220,072	220,072	220,072	220,072
Spare Part	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579
Untized Cargo	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579
Motor	9,646	9,646	9,646	9,646	9,646	9,646	9,646	9,646	9,646	9,646
Penumpukan										
Car (Unit)	231,502	231,502	231,502	231,502	231,502	231,502	231,502	231,502	231,502	231,502
Alat Berat (M3)	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398
Spare Part	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398
Untized Cargo	14,469	14,469	14,469	14,469	14,469	14,469	14,469	14,469	14,469	14,469
Motor	15,433	15,433	15,433	15,433	15,433	15,433	15,433	15,433	15,433	15,433
Biaya Kebersihan										
CBU	4,823	4,823	4,823	4,823	4,823	4,823	4,823	4,823	4,823	4,823
ALBER dan Sparepart, Untized cargo, Motor	3,858	3,858	3,858	3,858	3,858	3,858	3,858	3,858	3,858	3,858

ASUMSI TARIF						
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033	
Stevedoring	-	-	-	-	-	90%
Car (Unit)	31,387	31,387	31,387	31,387	31,387	
Alat Berat (M3)	220,072	220,072	220,072	220,072	220,072	
Spare Part	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579	
Untized Cargo	79,579	79,579	79,579	79,579	79,579	
Motor	9,646	9,646	9,646	9,646	9,646	
Penumpukan						
Car (Unit)	231,502	231,502	231,502	231,502	231,502	
Alat Berat (M3)	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398	
Spare Part	16,398	16,398	16,398	16,398	16,398	
Untized Cargo	14,469	14,469	14,469	14,469	14,469	
Motor	15,433	15,433	15,433	15,433	15,433	
Biaya Kebersihan						
CBU	4,823	4,823	4,823	4,823	4,823	
ALBER dan Sparepart, Untized cargo, Motor	3,858	3,858	3,858	3,858	3,858	

OPTIMISTIS PATRA NIAGA DUMAI

ASUMSI TARIF										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	38,122	38,122	38,122	38,122	38,122	38,122	38,122	38,122	38,122	38,122
Alat Berat (M3)	234,318	234,318	234,318	234,318	234,318	234,318	234,318	234,318	234,318	234,318
Spare Part	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656
Untized Cargo	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656
Motor	11,716	11,716	11,716	11,716	11,716	11,716	11,716	11,716	11,716	11,716
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	281,182	281,182	281,182	281,182	281,182	281,182	281,182	281,182	281,182	281,182
Alat Berat (M3)	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917
Spare Part	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917
Untized Cargo	17,574	17,574	17,574	17,574	17,574	17,574	17,574	17,574	17,574	17,574
Motor	18,745	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	5,858	5,858	5,858	5,858	5,858	5,858	5,858	5,858	5,858	5,858
ALBIR dan Sparepart, Untized cargo , Mot	4,686	4,686	4,686	4,686	4,686	4,686	4,686	4,686	4,686	4,686

ASUMSI TARIF						
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033	
Stevedoring	-	-	-	-	-	110%
Car (Unit)	38,122	38,122	38,122	38,122	38,122	
Alat Berat (M3)	234,318	234,318	234,318	234,318	234,318	
Spare Part	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656	
Untized Cargo	96,656	96,656	96,656	96,656	96,656	
Motor	11,716	11,716	11,716	11,716	11,716	
Penumpukan	-	-	-	-	-	
Car (Unit)	281,182	281,182	281,182	281,182	281,182	
Alat Berat (M3)	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917	
Spare Part	19,917	19,917	19,917	19,917	19,917	
Untized Cargo	17,574	17,574	17,574	17,574	17,574	
Motor	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	
CBU	5,858	5,858	5,858	5,858	5,858	
ALBIR dan Sparepart, Untized cargo , Mot	4,686	4,686	4,686	4,686	4,686	

PESIMISTIS PATRA NIAGA DUMAI

ASUMSI TARIF										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	31,191	31,191	31,191	31,191	31,191	31,191	31,191	31,191	31,191	31,191
Alat Berat (M3)	191,715	191,715	191,715	191,715	191,715	191,715	191,715	191,715	191,715	191,715
Spare Part	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082
Untized Cargo	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082
Motor	9,586	9,586	9,586	9,586	9,586	9,586	9,586	9,586	9,586	9,586
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	230,058	230,058	230,058	230,058	230,058	230,058	230,058	230,058	230,058	230,058
Alat Berat (M3)	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296
Spare Part	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296
Untized Cargo	14,379	14,379	14,379	14,379	14,379	14,379	14,379	14,379	14,379	14,379
Motor	15,337	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	4,793	4,793	4,793	4,793	4,793	4,793	4,793	4,793	4,793	4,793
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mot	3,834	3,834	3,834	3,834	3,834	3,834	3,834	3,834	3,834	3,834

ASUMSI TARIF					
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-
Car (Unit)	31,191	31,191	31,191	31,191	31,191
Alat Berat (M3)	191,715	191,715	191,715	191,715	191,715
Spare Part	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082
Untized Cargo	79,082	79,082	79,082	79,082	79,082
Motor	9,586	9,586	9,586	9,586	9,586
Penumpukan	-	-	-	-	-
Car (Unit)	230,058	230,058	230,058	230,058	230,058
Alat Berat (M3)	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296
Spare Part	16,296	16,296	16,296	16,296	16,296
Untized Cargo	14,379	14,379	14,379	14,379	14,379
Motor	17,041	17,041	17,041	17,041	17,041
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-
CBU	4,793	4,793	4,793	4,793	4,793
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mot	3,834	3,834	3,834	3,834	3,834

OPTIMISTIS KUALA TANJUNG MEDAN

ASUMSI TARIF										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	35,793	35,793	35,793	35,793	35,793	35,793	35,793	35,793	35,793	35,793
Alat Berat (M3)	270,849	270,849	270,849	270,849	270,849	270,849	270,849	270,849	270,849	270,849
Spare Part	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940
Untized Cargo	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940
Motor	11,872	11,872	11,872	11,872	11,872	11,872	11,872	11,872	11,872	11,872
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	284,917	284,917	284,917	284,917	284,917	284,917	284,917	284,917	284,917	284,917
Alat Berat (M3)	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182
Spare Part	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182
Untized Cargo	17,807	17,807	17,807	17,807	17,807	17,807	17,807	17,807	17,807	17,807
Motor	18,994	18,994	18,994	18,994	18,994	18,994	18,994	18,994	18,994	18,994
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	5,936	5,936	5,936	5,936	5,936	5,936	5,936	5,936	5,936	5,936
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mo	4,749	4,749	4,749	4,749	4,749	4,749	4,749	4,749	4,749	4,749

ASUMSI TARIF						
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033	
Stevedoring	-	-	-	-	-	110%
Car (Unit)	35,793	35,793	35,793	35,793	35,793	
Alat Berat (M3)	270,849	270,849	270,849	270,849	270,849	
Spare Part	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940	
Untized Cargo	97,940	97,940	97,940	97,940	97,940	
Motor	11,872	11,872	11,872	11,872	11,872	
Penumpukan	-	-	-	-	-	
Car (Unit)	284,917	284,917	284,917	284,917	284,917	
Alat Berat (M3)	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182	
Spare Part	20,182	20,182	20,182	20,182	20,182	
Untized Cargo	17,807	17,807	17,807	17,807	17,807	
Motor	18,994	18,994	18,994	18,994	18,994	
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	
CBU	5,936	5,936	5,936	5,936	5,936	
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mo	4,749	4,749	4,749	4,749	4,749	

PESIMISTIS KUALA TANJUNG MEDAN

ASUMSI TARIF										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	29,285	29,285	29,285	29,285	29,285	29,285	29,285	29,285	29,285	29,285
Alat Berat (M3)	221,604	221,604	221,604	221,604	221,604	221,604	221,604	221,604	221,604	221,604
Spare Part	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133
Untized Cargo	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133
Motor	9,713	9,713	9,713	9,713	9,713	9,713	9,713	9,713	9,713	9,713
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	233,114	233,114	233,114	233,114	233,114	233,114	233,114	233,114	233,114	233,114
Alat Berat (M3)	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512
Spare Part	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512
Untized Cargo	14,570	14,570	14,570	14,570	14,570	14,570	14,570	14,570	14,570	14,570
Motor	15,541	15,541	15,541	15,541	15,541	15,541	15,541	15,541	15,541	15,541
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	4,857	4,857	4,857	4,857	4,857	4,857	4,857	4,857	4,857	4,857
ALBER dan Sparepart, Untized cargo, Mot	3,885	3,885	3,885	3,885	3,885	3,885	3,885	3,885	3,885	3,885

ASUMSI TARIF					
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-
Car (Unit)	29,285	29,285	29,285	29,285	29,285
Alat Berat (M3)	221,604	221,604	221,604	221,604	221,604
Spare Part	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133
Untized Cargo	80,133	80,133	80,133	80,133	80,133
Motor	9,713	9,713	9,713	9,713	9,713
Penumpukan	-	-	-	-	-
Car (Unit)	233,114	233,114	233,114	233,114	233,114
Alat Berat (M3)	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512
Spare Part	16,512	16,512	16,512	16,512	16,512
Untized Cargo	14,570	14,570	14,570	14,570	14,570
Motor	15,541	15,541	15,541	15,541	15,541
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-
CBU	4,857	4,857	4,857	4,857	4,857
ALBER dan Sparepart, Untized cargo, Mot	3,885	3,885	3,885	3,885	3,885

OPTIMISTIS DWIKORA PONTIANAK

ASUMSI TARIF										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	30,888	30,888	30,888	30,888	30,888	30,888	30,888	30,888	30,888	30,888
Alat Berat (M3)	250,965	250,965	250,965	250,965	250,965	250,965	250,965	250,965	250,965	250,965
Spare Part	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101
Untized Cargo	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101
Motor	11,891	11,891	11,891	11,891	11,891	11,891	11,891	11,891	11,891	11,891
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	285,384	285,384	285,384	285,384	285,384	285,384	285,384	285,384	285,384	285,384
Alat Berat (M3)	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215
Spare Part	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215
Untized Cargo	17,837	17,837	17,837	17,837	17,837	17,837	17,837	17,837	17,837	17,837
Motor	19,026	19,026	19,026	19,026	19,026	19,026	19,026	19,026	19,026	19,026
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	5,946	5,946	5,946	5,946	5,946	5,946	5,946	5,946	5,946	5,946
AlBER dan Sparepart, Untized cargo, Mot	4,756	4,756	4,756	4,756	4,756	4,756	4,756	4,756	4,756	4,756

ASUMSI TARIF					
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033
Stevedoring	-	-	-	-	-
Car (Unit)	30,888	30,888	30,888	30,888	30,888
Alat Berat (M3)	250,965	250,965	250,965	250,965	250,965
Spare Part	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101
Untized Cargo	98,101	98,101	98,101	98,101	98,101
Motor	11,891	11,891	11,891	11,891	11,891
Penumpukan	-	-	-	-	-
Car (Unit)	285,384	285,384	285,384	285,384	285,384
Alat Berat (M3)	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215
Spare Part	20,215	20,215	20,215	20,215	20,215
Untized Cargo	17,837	17,837	17,837	17,837	17,837
Motor	19,026	19,026	19,026	19,026	19,026
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-
CBU	5,946	5,946	5,946	5,946	5,946
AlBER dan Sparepart, Untized cargo, M	4,756	4,756	4,756	4,756	4,756

110%

PESIMISTIS DWIKORA PONTIANAK

ASUMSI TARIF										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	25,272	25,272	25,272	25,272	25,272	25,272	25,272	25,272	25,272	25,272
Alat Berat (M3)	205,335	205,335	205,335	205,335	205,335	205,335	205,335	205,335	205,335	205,335
Spare Part	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264
Untized Cargo	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264
Motor	9,729	9,729	9,729	9,729	9,729	9,729	9,729	9,729	9,729	9,729
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	233,496	233,496	233,496	233,496	233,496	233,496	233,496	233,496	233,496	233,496
Alat Berat (M3)	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539
Spare Part	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539
Untized Cargo	14,594	14,594	14,594	14,594	14,594	14,594	14,594	14,594	14,594	14,594
Motor	15,566	15,566	15,566	15,566	15,566	15,566	15,566	15,566	15,566	15,566
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865
ALBLR dan Sparepart, Untized cargo , Mo	3,892	3,892	3,892	3,892	3,892	3,892	3,892	3,892	3,892	3,892

ASUMSI TARIF						
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033	
Stevedoring	-	-	-	-	-	90%
Car (Unit)	25,272	25,272	25,272	25,272	25,272	
Alat Berat (M3)	205,335	205,335	205,335	205,335	205,335	
Spare Part	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264	
Untized Cargo	80,264	80,264	80,264	80,264	80,264	
Motor	9,729	9,729	9,729	9,729	9,729	
Penumpukan	-	-	-	-	-	
Car (Unit)	233,496	233,496	233,496	233,496	233,496	
Alat Berat (M3)	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539	
Spare Part	16,539	16,539	16,539	16,539	16,539	
Untized Cargo	14,594	14,594	14,594	14,594	14,594	
Motor	15,566	15,566	15,566	15,566	15,566	
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	
CBU	4,865	4,865	4,865	4,865	4,865	
ALBLR dan Sparepart, Untized cargo , Mo	3,892	3,892	3,892	3,892	3,892	

OPTIMISITIS SOEKARNO HATTA MAKASSAR

ASUMSI TARIF										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	35,759	35,759	35,759	35,759	35,759	35,759	35,759	35,759	35,759	35,759
Alat Berat (M3)	235,426	235,426	235,426	235,426	235,426	235,426	235,426	235,426	235,426	235,426
Spare Part	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113
Untized Cargo	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113
Motor	11,771	11,771	11,771	11,771	11,771	11,771	11,771	11,771	11,771	11,771
Penumpukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	282,512	282,512	282,512	282,512	282,512	282,512	282,512	282,512	282,512	282,512
Alat Berat (M3)	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011
Spare Part	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011
Untized Cargo	17,657	17,657	17,657	17,657	17,657	17,657	17,657	17,657	17,657	17,657
Motor	18,834	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	5,886	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mo	4,709	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280

ASUMSI TARIF					
Uraian	2029	2030	2031	2032	2033
	110%				
Stevedoring	-	-	-	-	-
Car (Unit)	35,759	35,759	35,759	35,759	35,759
Alat Berat (M3)	235,426	235,426	235,426	235,426	235,426
Spare Part	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113
Untized Cargo	97,113	97,113	97,113	97,113	97,113
Motor	11,771	11,771	11,771	11,771	11,771
Penumpukan	-	-	-	-	-
Car (Unit)	282,512	282,512	282,512	282,512	282,512
Alat Berat (M3)	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011
Spare Part	20,011	20,011	20,011	20,011	20,011
Untized Cargo	17,657	17,657	17,657	17,657	17,657
Motor	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-
CBU	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351
ALBER dan Sparepart, Untized cargo , Mo	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280

PESIMISTIS SOEKARNO HATTA MAKASSAR

ASUMSI TARIF										
Uraian	Tahun									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	29,257	29,257	29,257	29,257	29,257	29,257	29,257	29,257	29,257	29,257
Alat Berat (M3)	192,622	192,622	192,622	192,622	192,622	192,622	192,622	192,622	192,622	192,622
Spare Part	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456
Untized Cargo	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456
Motor	9,631	9,631	9,631	9,631	9,631	9,631	9,631	9,631	9,631	9,631
Penampukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Car (Unit)	231,146	231,146	231,146	231,146	231,146	231,146	231,146	231,146	231,146	231,146
Alat Berat (M3)	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373
Spare Part	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373
Untized Cargo	14,447	14,447	14,447	14,447	14,447	14,447	14,447	14,447	14,447	14,447
Motor	15,410	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CBU	4,816	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351
A/BER dan Sparepart, Untized cargo , Mot	3,852	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280

ASUMSI TARIF								90%
Uraian	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Stevedoring	-	-	-	-	-	-	-	
Car (Unit)	29,257	29,257	29,257	29,257	29,257	29,257	29,257	
Alat Berat (M3)	192,622	192,622	192,622	192,622	192,622	192,622	192,622	
Spare Part	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	
Untized Cargo	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	79,456	
Motor	9,631	9,631	9,631	9,631	9,631	9,631	9,631	
Penampukan	-	-	-	-	-	-	-	
Car (Unit)	231,146	231,146	231,146	231,146	231,146	231,146	231,146	
Alat Berat (M3)	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	
Spare Part	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	16,373	
Untized Cargo	14,447	14,447	14,447	14,447	14,447	14,447	14,447	
Motor	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	17,122	
Biaya Kebersihan	-	-	-	-	-	-	-	
CBU	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351	
A/BER dan Sparepart, Untized cargo , Mot	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	

LAMPIRAN 7 DISTRIBUSI TRIANGULAR MONTE CARLO

Nama Daerah	Nilai Distribusi Triangular 1	Nilai Distribusi Triangular 2	Nilai Distribusi Triangular 3	Nilai Distribusi Triangular 4	Nilai Distribusi Triangular 5	Nilai Distribusi Triangular 6	Nilai Distribusi Triangular 7	Nilai Distribusi Triangular 8	Nilai Distribusi Triangular 9	Nilai Distribusi Triangular 10
Semayang Balikpapan	45.815,63	42379.10	38988.36	39772.90	45991.75	41333.48	41351.18	41909.47	46951.35	46376.15
	42.904,98	46883.35	38461.61	38190.43	37905.45	40514.12	40187.89	40812.29	45563.76	39090.64
	34.201,14	38533.03	37608.22	43337.11	41608.59	34800.37	39920.42	44815.30	41795.44	42824.73
	40.958,23	34916.38	34065.06	39436.18	44152.45	38194.24	38244.70	39838.93	38485.17	35526.34
	35.709,46	36913.04	39137.89	39059.66	48102.03	41418.49	38000.69	44150.49	34440.72	36692.80
	65.921,85	65808.21	62692.70	60801.06	74476.51	68015.58	60919.10	61630.11	66023.70	67203.32
	63.184,31	60855.08	71864.60	67944.86	74832.61	71963.97	68040.10	58373.62	56754.51	63660.70
	59.550,39	67109.81	68566.13	67866.42	68830.77	56698.67	77100.06	57684.01	69998.79	64550.47
	67.841,07	67921.70	62574.38	71187.68	61698.28	61088.90	60699.99	69500.93	58286.79	73885.84
	66.931,24	68204.54	70124.88	61419.45	62021.23	56751.18	66219.05	72688.63	55952.36	62072.84

Nama Daerah	Nilai Distribusi Triangular 1	Nilai Distribusi Triangular 2	Nilai Distribusi Triangular 3	Nilai Distribusi Triangular 4	Nilai Distribusi Triangular 5	Nilai Distribusi Triangular 6	Nilai Distribusi Triangular 7	Nilai Distribusi Triangular 8	Nilai Distribusi Triangular 9	Nilai Distribusi Triangular 10
Bitung Manado	6399.82	6802.86	6954.06	5897.26	6987.89	6926.64	6230.07	5895.31	7372.64	7146.08
	7068.20	7140.76	6849.58	6948.09	6909.11	6762.80	5919.29	6322.37	6861.80	7227.66
	7152.28	6231.96	5817.01	7696.25	6867.49	5950.21	6835.48	7375.24	6712.76	7000.01
	7506.58	5946.44	7404.30	6058.49	6922.85	7263.71	7547.96	7046.72	7012.03	6891.90
	6718.06	7603.00	6949.94	6830.60	6454.56	7788.51	6592.11	7617.49	7294.89	7589.43
	11748.40	8943.25	11480.53	10629.45	11928.93	10787.66	12194.27	12478.91	11235.25	10991.41
	9979.55	9536.40	10694.29	9616.21	11711.30	11672.14	11500.79	10587.95	11355.58	9699.45

	10530.22	11016.89	11424.44	10252.87	11948.97	11965.87	10144.26	10365.74	10630.65	11409.43
	10901.09	10826.15	10366.89	9868.72	11282.73	12287.93	11089.94	11168.23	11322.81	11828.11
	12121.17	11944.78	11721.28	12019.29	12315.70	10179.69	10514.03	11453.30	11400.34	9920.63

Nama Daerah	Nilai Distribusi Triangular 1	Nilai Distribusi Triangular 2	Nilai Distribusi Triangular 3	Nilai Distribusi Triangular 4	Nilai Distribusi Triangular 5	Nilai Distribusi Triangular 6	Nilai Distribusi Triangular 7	Nilai Distribusi Triangular 8	Nilai Distribusi Triangular 9	Nilai Distribusi Triangular 10
Patra Niaga Dumai	14622.46	16842.28	17204.17	15432.26	13835.47	13648.01	13257.98	14993.38	15195.28	15158.38
	14503.81	15525.50	16265.23	13700.15	15017.25	15940.60	15719.08	16471.61	15110.56	15143.62
	15618.19	14536.58	15886.59	14675.16	15683.11	15337.37	14890.27	16552.26	17126.13	13778.12
	14922.89	15625.62	12524.08	14760.72	13509.64	15215.23	14670.21	13140.52	13557.55	17647.35
	13375.63	16632.53	13026.37	14184.22	17115.05	14098.89	15236.29	14148.92	15287.16	15666.22
	27968.32	27196.36	20726.66	24163.25	27551.29	22539.73	20712.04	23428.00	25082.72	24945.63
	25402.19	25886.23	23944.75	26528.30	23626.16	22909.69	24512.76	25756.67	23789.78	24636.92
	25609.26	22376.02	25890.07	27758.73	22798.33	22646.47	24186.91	22990.61	22560.88	25367.17
	23655.35	22548.25	20990.04	24589.68	25150.79	25086.85	23782.58	26730.42	26614.62	23300.73
	25466.47	26984.72	21881.43	21769.01	23976.71	24455.66	25917.20	23819.63	23974.42	21389.38

Nama Daerah	Nilai Distribusi Triangular 1	Nilai Distribusi Triangular 2	Nilai Distribusi Triangular 3	Nilai Distribusi Triangular 4	Nilai Distribusi Triangular 5	Nilai Distribusi Triangular 6	Nilai Distribusi Triangular 7	Nilai Distribusi Triangular 8	Nilai Distribusi Triangular 9	Nilai Distribusi Triangular 10
Kuala Tanjung Medan	99609.96	84714.12	78707.09	89829.35	101959.16	96834.46	87108.11	91537.89	95294.53	81704.06
	80780.61	93637.48	90605.59	87209.03	77023.98	74260.34	80259.52	88710.40	97439.64	89672.52
	83718.22	91230.67	79653.47	83166.74	86244.82	86889.02	93896.94	86573.56	79363.36	91679.58
	78661.76	82138.04	88891.27	81711.17	90755.55	86289.80	93516.85	74694.41	89455.09	78039.05

	88842.86	90833.35	93219.46	87173.36	80927.48	101308.16	83362.19	82920.80	79043.84	89929.59
	131813.25	153297.64	150806.47	136875.66	150715.62	137026.74	146149.00	152168.28	141288.74	162468.54
	155832.50	135337.32	137103.45	147318.35	137733.29	139942.25	151233.48	149204.25	149140.27	122777.70
	148818.50	141023.90	149344.24	127372.53	147287.23	141525.07	153657.75	158404.31	140854.79	158432.66
	141537.91	137173.04	142876.41	133345.10	155428.59	132854.17	160687.27	137151.36	139849.56	156045.10
	154944.38	151465.03	153671.07	154054.80	149251.11	146915.59	133911.37	123402.74	140308.76	125554.02

Nama Daerah	Nilai Distribusi Triangular 1	Nilai Distribusi Triangular 2	Nilai Distribusi Triangular 3	Nilai Distribusi Triangular 4	Nilai Distribusi Triangular 5	Nilai Distribusi Triangular 6	Nilai Distribusi Triangular 7	Nilai Distribusi Triangular 8	Nilai Distribusi Triangular 9	Nilai Distribusi Triangular 10
Dwikora Pontianak	12420.25	13808.26	15336.59	13547.55	14099.53	13377.77	13468.22	12296.16	13870.76	12826.04
	14879.96	11873.17	13691.22	13922.92	13719.44	13683.78	11439.29	12525.60	12926.11	14292.12
	13997.68	11416.79	13397.44	13249.34	13907.60	15627.94	13436.48	12817.01	13302.61	14659.25
	11265.34	12231.84	12628.77	14285.78	12032.65	12518.08	14605.35	15204.81	14251.06	14135.52
	13530.30	15118.46	11876.43	13178.59	15141.57	13842.20	16021.67	15082.84	14712.84	13672.03
	19580.12	21415.30	22175.02	20509.34	20658.17	22400.20	21837.79	22668.12	23156.80	19272.28
	22691.85	21179.98	22755.39	20090.39	23165.06	23101.30	19137.10	22249.55	20639.63	22607.04
	23975.83	23833.98	20383.71	20537.05	20244.66	24266.69	22783.67	23892.92	21963.22	24522.18
	21834.58	18501.82	19434.59	21795.64	23897.79	24963.60	21320.65	20561.86	20620.18	20823.42
	21915.36	23835.15	24130.12	19633.67	18434.13	20499.53	22474.61	22585.50	24438.82	23604.33

Nama Daerah	Nilai Distribusi Triangular 1	Nilai Distribusi Triangular 2	Nilai Distribusi Triangular 3	Nilai Distribusi Triangular 4	Nilai Distribusi Triangular 5	Nilai Distribusi Triangular 6	Nilai Distribusi Triangular 7	Nilai Distribusi Triangular 8	Nilai Distribusi Triangular 9	Nilai Distribusi Triangular 10
Soekarno Hatta Makassar	242013.58	242016.33	242091.22	246733.84	246939.62	250147.09	284505.42	243175.82	259855.41	252092.29
	249790.76	245163.84	248759.89	260223.31	254723.06	245137.26	252729.69	247125.57	243384.34	262473.58
	264730.12	274723.63	255363.89	254497.95	263253.76	263921.63	254210.48	256069.17	264023.39	257884.30
	245555.17	257165.82	252659.36	259874.79	244953.47	244601.97	260775.78	242025.57	276633.38	269269.83
	261200.94	254311.34	253068.35	266622.99	259995.18	265668.40	264638.20	245131.40	250983.90	261795.12
	404503.19	444115.34	409730.40	426623.45	425712.83	407320.93	389552.02	403145.05	399369.17	391602.27
	395220.22	444099.04	391467.67	402572.24	430303.94	455214.68	399141.97	432651.85	389447.18	415349.19
	389408.56	418696.03	445076.12	416588.10	391545.94	389370.18	389671.15	447337.38	400769.44	442374.99
	401113.15	392708.53	390335.05	414724.95	400925.08	391038.85	417001.27	395143.61	389592.22	456570.19
	421855.74	389600.27	429248.39	396677.40	396954.53	444165.61	391982.25	390947.12	398103.52	432646.10

LAMPIRAN 8 SIMULASI MONTE CARLO

PERHITUNGAN BALIKPAPAN SEMAYANG 1

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	5,414,624,864	4,700,205,071	2,757,920,042	4,081,590,322	2,863,625,962	9,140,223,224	8,446,637,615	7,560,080,333	9,191,280,261
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	5,414,624,864	4,700,205,071	2,757,920,042	4,081,590,322	2,863,625,962	9,140,223,224	8,446,637,615	7,560,080,333	9,191,280,261
Net Cash Outflow										
Investment	- 12,069,285,064	-	-	-	-	6,914,030,948	-	-	-	-
Tax	-	1,064,124,972	1,630,810,630	411,008,044	753,537,855	461,299,618	2,043,191,430	1,883,237,648	1,675,713,080	2,098,333,551
Working Capital	- 232,333,737	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 12,301,618,801	1,064,124,972	1,630,810,630	411,008,044	753,537,855	7,375,270,567	2,043,191,430	1,883,237,648	1,675,713,080	2,098,333,551
Net Free Cash Flow	- 12,301,618,801	4,350,499,892	3,069,394,441	2,346,911,999	3,328,052,467	4,511,644,604	7,097,031,794	6,563,399,966	5,884,367,253	7,092,946,710
PV	-Rp12,301,618,801.37	3,783,043,385	2,320,903,169	1,548,112,735	1,902,324,800	2,243,084,783	3,048,242,694	2,467,423,155	1,923,610,093	2,516,258,140
NPV	13,367,096,893									
IRR	29.22%									
Payback Period	4.18									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	8,873,497,915	19,042,335,411	15,607,767,185	13,494,862,957	15,130,215,092	14,496,860,593
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	8,873,497,915	19,042,335,411	15,607,767,185	13,494,862,957	15,130,215,092	14,496,860,593
Net Cash Outflow						
Investment	- 11,324,017,352	-	-	-	-	-
Tax	- 2,034,449,479	4,576,658,853	3,718,016,796	3,189,790,739	3,598,628,773	3,440,290,148
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 13,358,466,831	4,576,658,853	3,718,016,796	3,189,790,739	3,598,628,773	3,440,290,148
Net Free Cash Flow	- 4,484,968,916	14,465,676,558	11,889,750,389	10,305,072,218	11,531,586,319	11,056,570,445
PV	- 1,108,615,728	3,109,299,138	2,222,279,362	1,674,862,331	1,629,749,619	1,358,791,533

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN BALIKPAPAN SEMAYANG 2 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	4,688,014,604	5,541,380,218	3,673,842,352	2,804,119,477	3,118,106,678	9,116,195,496	7,954,151,401	9,158,422,457	9,208,329,907
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	4,688,014,604	5,541,380,218	3,673,842,352	2,804,119,477	3,118,106,678	9,116,195,496	7,954,151,401	9,158,422,457	9,208,329,907
Net Cash Outflow										
Investment	-	12,069,285,064	-	-	-	-	6,914,090,948	-	-	-
Tax	-	882,472,407	1,704,864,993	639,988,621	434,170,144	524,850,797	2,037,184,498	1,760,116,095	2,075,298,611	2,102,595,963
Working Capital	-	232,333,737	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	12,301,618,801	882,472,407	1,704,864,993	639,988,621	434,170,144	7,438,890,746	2,037,184,498	1,760,116,095	2,075,298,611
Net Free Cash Flow	-	12,301,618,801	3,805,542,197	3,836,515,225	3,033,853,731	2,369,949,333	4,320,784,067	7,079,010,998	6,194,035,306	7,083,123,846
PV	-	-Rp12,301,618,801.37	3,309,167,128	2,900,956,692	1,994,808,075	1,355,026,223	2,148,193,317	3,060,451,806	2,328,567,298	2,315,485,750
NPV	-	15,093,349,338								
IRR	-	30.11%								
Payback Period	-	4.17								

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	9,142,722,639	19,689,415,029	17,484,236,823	16,519,351,028	18,836,853,346	16,597,439,720
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	9,142,722,639	19,689,415,029	17,484,236,823	16,519,351,028	18,836,853,346	16,597,439,720
Net Cash Outflow						
Investment	-	11,324,017,352	-	-	-	-
Tax	-	2,101,755,660	4,738,428,757	4,187,134,206	3,945,912,757	4,525,288,337
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	13,425,773,012	4,738,428,757	4,187,134,206	3,945,912,757	4,525,288,337
Net Free Cash Flow	-	4,283,090,373	14,950,986,272	13,297,102,617	12,573,438,271	14,311,365,010
PV	-	1,058,704,548	8,218,618,172	2,485,823,556	2,048,535,381	2,022,434,277

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN 3 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	3,971,086,207	3,760,711,136	3,478,303,521	2,624,119,409	3,588,524,481	8,457,461,205	10,281,973,944	9,466,342,410	8,077,706,596
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	3,971,086,207	3,760,711,136	3,478,303,521	2,624,119,409	3,588,524,481	8,457,461,205	10,281,973,944	9,466,342,410	8,077,706,596
Net Cash Outflow										
Investment	-	12,069,285,064	-	-	-	-	6,914,030,948	-	-	-
Tax	-	-	703,240,307	1,125,273,648	591,103,913	389,170,127	642,464,248	1,872,500,925	2,342,071,731	2,152,278,599
Working Capital	-	232,333,737	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	12,301,618,801	-	703,240,307	1,125,273,648	591,103,913	389,170,127	7,556,495,196	1,872,500,925	2,342,071,731
Net Free Cash Flow	-	12,301,618,801	3,267,845,899	2,635,437,488	2,887,199,608	2,234,949,282	3,967,970,715	6,584,960,280	7,939,902,213	7,814,063,811
PV	-	-Rp12,301,618,801.37	2,841,605,130	1,992,769,367	1,898,380,608	1,277,839,506	1,972,782,726	2,846,860,047	2,984,903,335	2,390,980,434
NPV	-	13,581,800,869								
IRR	-	27.95%								
Payback Period	-	3.68								

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	9,548,753,411	16,689,943,181	16,985,655,917	17,695,521,864	16,777,224,898	18,098,007,101
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	9,548,753,411	16,689,943,181	16,985,655,917	17,695,521,864	16,777,224,898	18,098,007,101
Net Cash Outflow						
Investment	-	11,324,017,352	-	-	-	-
Tax	-	2,203,263,353	3,988,560,795	4,062,488,979	4,239,955,466	4,010,381,224
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	13,527,280,705	-	3,988,560,795	4,062,488,979	4,239,955,466
Net Free Cash Flow	-	3,978,527,294	12,701,382,386	12,923,166,938	13,455,566,398	12,766,843,673
PV	-	983,431,100	2,730,076,063	2,415,432,304	2,186,905,713	1,804,320,883

SIMULASI MONTE CARLO

PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN 4 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Year		
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	4,136,967,649	3,703,374,063	4,689,604,169	3,759,772,913	3,571,983,544	8,057,498,240	9,453,195,022	9,318,398,507	9,898,878,268
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	4,136,967,649	3,703,374,063	4,689,604,169	3,759,772,913	3,571,983,544	8,057,498,240	9,453,195,022	9,318,398,507	9,898,878,268
Net Cash Outflow										
Investment	-	12,069,285,064	-	-	-	6,914,030,948	-	-	-	-
Tax	-	-	744,710,668	1,142,042,150	893,929,075	673,083,503	638,329,014	1,772,510,184	2,134,877,000	2,115,292,623
Working Capital	-	232,333,737	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	12,301,618,801	744,710,668	1,142,042,150	893,929,075	673,083,503	7,552,359,962	1,772,510,184	2,134,877,000	2,115,292,623
Net Free Cash Flow	-	12,301,618,801	3,392,256,981	2,561,331,913	3,795,675,094	3,086,689,411	3,980,376,418	6,284,988,056	7,318,318,022	7,203,105,884
PV	-	Rp12,301,618,801.37	2,949,788,679	1,936,734,906	2,495,717,987	1,764,824,689	1,978,950,553	2,717,173,777	2,791,226,814	2,354,708,091
NPV		13,132,953,639								
IRR		28.49%								
Payback Period		4.13								

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	7,708,101,691	13,606,321,558	14,031,602,601	15,413,638,453	16,503,784,596	18,008,942,613
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	7,708,101,691	13,606,321,558	14,031,602,601	15,413,638,453	16,503,784,596	18,008,942,613
Net Cash Outflow						
Investment	-	11,324,017,352	-	-	-	-
Tax	-	1,743,100,423	3,217,655,390	3,323,975,650	3,669,484,613	3,942,021,149
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	13,067,117,775	3,217,655,390	3,323,975,650	3,669,484,613	3,942,021,149
Net Free Cash Flow	-	5,339,016,084	10,388,666,169	10,707,626,951	11,744,153,840	12,561,768,447
PV	-	1,324,666,816	2,232,973,386	2,001,332,039	1,908,753,327	1,775,337,170

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN 5 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	5,451,863,003	3,643,119,164	4,324,130,911	4,756,968,141	5,483,875,255	10,948,995,860	10,909,520,538	9,522,298,841	7,892,467,048
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	5,451,863,003	3,643,119,164	4,324,130,911	4,756,968,141	5,483,875,255	10,948,995,860	10,909,520,538	9,522,298,841	7,892,467,048
Net Cash Outflow										
Investment	- 12,069,285,064	-	-	-	-	- 6,914,030,948	-	-	-	-
Tax	-	- 1,073,434,506	- 1,373,521,304	- 802,560,761	- 922,382,310	- 1,116,301,942	- 2,495,384,589	- 2,498,958,379	- 2,166,267,707	- 1,773,630,248
Working Capital	- 232,333,737	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 12,301,618,801	- 1,073,434,506	- 1,373,521,304	- 802,560,761	- 922,382,310	- 8,090,332,890	- 2,495,384,589	- 2,498,958,379	- 2,166,267,707	- 1,773,630,248
Net Free Cash Flow	- 12,301,618,801	4,378,428,497	2,269,597,860	3,521,570,150	3,834,585,831	2,546,457,635	8,453,611,271	8,410,562,159	7,356,031,134	6,118,836,800
PV	-Rp12,301,618,801.37	3,807,329,128	1,716,142,049	2,315,489,538	2,192,436,895	1,266,039,493	3,654,729,438	3,161,841,842	2,404,699,626	1,739,355,308
NPV	17,876,847,080									
IRR	32.73%									
Payback Period	4.67									

Project Feasibilities						
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Net Cash Inflow						
EBITDA	7,835,340,195	18,900,499,332	20,206,859,896	19,954,668,908	16,559,265,435	16,643,393,022
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	7,835,340,195	18,900,499,332	20,206,859,896	19,954,668,908	16,559,265,435	16,643,393,022
Net Cash Outflow						
Investment	- 11,324,017,352	-	-	-	-	-
Tax	- 1,774,910,049	- 4,541,199,833	- 4,867,789,974	- 4,804,742,227	- 3,955,891,359	- 3,976,923,256
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 13,098,927,401	- 4,541,199,833	- 4,867,789,974	- 4,804,742,227	- 3,955,891,359	- 3,976,923,256
Net Free Cash Flow	- 5,263,587,206	14,359,299,499	15,339,069,922	15,149,926,681	12,603,374,077	12,666,469,767
PV	- 1,301,078,257	3,086,434,110	2,866,981,846	2,462,286,627	1,781,217,944	1,556,639,281

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN 6 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Year		
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	4,466,933,058	4,194,689,727	2,884,620,630	3,497,181,419	4,070,726,540	9,582,915,556	10,302,983,607	6,957,119,961	7,763,621,057
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	4,466,933,058	4,194,689,727	2,884,620,630	3,497,181,419	4,070,726,540	9,582,915,556	10,302,983,607	6,957,119,961	7,763,621,057
Net Cash Outflow										
Investment	-	12,069,285,064	-	-	-	-	6,514,030,948	-	-	-
Tax	-	-	827,202,020	1,326,739,581	442,683,191	607,435,629	763,014,763	2,153,864,513	2,347,324,146	1,524,972,987
Working Capital	-	232,333,737	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	12,301,618,801	827,202,020	1,326,739,581	442,683,191	607,435,629	7,677,045,711	2,153,864,513	2,347,324,146	1,524,972,987
Net Free Cash Flow	-	12,301,618,801	3,639,731,038	2,867,950,147	2,441,937,439	2,889,745,790	3,606,319,171	7,429,051,043	7,955,659,460	5,432,146,974
PV	-Rp12,301,618,801.87	3,164,983,511	2,168,582,842	1,605,613,505	1,632,221,534	1,792,977,992	3,211,783,777	2,890,827,068	1,775,778,482	1,711,885,754
NPV	14,129,773,415									
IRR	28.81%									
Payback Period	3.87									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	6,721,056,386	18,173,305,870	17,522,834,640	19,992,047,381	20,200,656,630	14,470,621,262
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	6,721,056,386	18,173,305,870	17,522,834,640	19,992,047,381	20,200,656,630	14,470,621,262
Net Cash Outflow						
Investment	-	11,324,017,352	-	-	-	-
Tax	-	1,496,339,097	4,359,401,467	4,196,783,660	4,814,086,845	4,866,239,157
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	12,820,356,449	4,359,401,467	4,196,783,660	4,814,086,845	4,866,239,157
Net Free Cash Flow	-	6,099,100,063	13,813,904,402	13,326,050,980	15,177,960,336	15,334,417,472
PV	-	1,507,638,694	2,969,205,130	2,490,784,212	2,466,842,912	2,167,192,642
						1,856,573,021

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN 7 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	4,470,675,220	4,125,710,838	3,967,188,662	3,507,849,143	3,348,077,152	8,082,455,550	9,473,332,124	11,270,732,645	7,681,392,147
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	4,470,675,220	4,125,710,838	3,967,188,662	3,507,849,143	3,348,077,152	8,082,455,550	9,473,332,124	11,270,732,645	7,681,392,147
Net Cash Outflow										
Investment	-	12,069,285,064	-	-	-	-	6,914,030,948	-	-	-
Tax	-	828,137,561	-	1,310,196,514	-	610,102,560	-	1,778,749,511	-	1,720,861,523
Working Capital	-	232,333,737	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	12,301,618,801	-	1,310,196,514	-	610,102,560	-	1,778,749,511	-	1,720,861,523
Net Free Cash Flow	-	12,801,618,801	3,642,587,659	2,615,514,324	3,258,848,444	2,897,746,583	4,148,306,212	6,903,706,039	7,333,420,848	5,960,530,623
PV	-Rp12,301,618,801.37	3,167,424,051	2,128,933,327	2,139,468,045	1,656,796,014	-	2,062,441,340	2,725,266,077	2,756,904,526	1,694,354,812
NPV	14,320,309,792									
IRR	29.18%									
Payback Period	4.07									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	8,722,914,498	16,847,809,410	17,173,885,501	15,905,223,541	16,140,233,718	19,452,528,751
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	8,722,914,498	16,847,809,410	17,173,885,501	15,905,223,541	16,140,233,718	19,452,528,751
Net Cash Outflow						
Investment	-	11,324,017,352	-	-	-	-
Tax	-	1,996,803,624	-	4,109,546,375	-	4,679,207,188
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	13,320,820,977	-	4,109,546,375	-	4,679,207,188
Net Free Cash Flow	-	4,597,906,479	13,064,339,126	12,112,842,656	12,289,100,289	14,773,321,563
PV	-	1,136,532,162	2,755,525,270	2,441,818,395	1,786,802,052	1,815,559,748

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN 8 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	4,588,718,521	4,257,732,909	5,002,148,486	3,844,930,149	4,648,373,150	8,232,789,297	7,429,478,342	7,165,459,401	9,542,237,062
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	4,588,718,521	4,257,732,909	5,002,148,486	3,844,930,149	4,648,373,150	8,232,789,297	7,429,478,342	7,165,459,401	9,542,237,062
Net Cash Outflow										
Investment	- 12,069,285,064	-	-	-	-	- 6,914,030,948	-	-	-	-
Tax	-	- 857,648,386	- 1,365,335,150	- 972,065,155	- 694,372,812	- 907,426,415	- 1,816,332,948	- 1,628,947,830	- 1,577,057,847	- 2,186,072,752
Working Capital	- 232,333,737	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 12,301,618,801	- 857,648,386	- 1,365,335,150	- 972,065,155	- 694,372,812	- 7,821,457,364	- 1,816,332,948	- 1,628,947,830	- 1,577,057,847	- 2,186,072,752
Net Free Cash Flow	- 12,301,618,801	3,731,070,135	2,892,397,759	4,030,083,331	3,150,557,337	3,179,084,213	6,416,456,349	5,800,530,512	5,588,401,554	7,356,164,311
PV	-Rp12,301,618,801.37	3,244,408,813	2,187,068,249	2,649,845,208	1,801,341,383	1,577,583,650	2,774,011,148	2,180,634,271	1,826,818,381	2,091,081,010
NPV	13,386,816,909									
IRR	29.40%									
Payback Period	4.47									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	10,090,825,915	14,136,811,031	14,136,285,434	13,336,163,709	17,439,288,080	16,345,632,563
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	10,090,825,915	14,136,811,031	14,136,285,434	13,336,163,709	17,439,288,080	16,345,632,563
Net Cash Outflow						
Investment	- 11,324,017,352	-	-	-	-	-
Tax	- 2,338,781,479	- 3,350,277,758	- 3,350,146,358	- 3,150,115,927	- 4,175,897,020	- 3,902,483,141
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 13,662,798,831	- 3,350,277,758	- 3,350,146,358	- 3,150,115,927	- 4,175,897,020	- 3,902,483,141
Net Free Cash Flow	3,571,972,917	10,786,533,274	10,786,139,075	10,186,047,782	13,263,391,060	12,443,149,422
PV	882,937,076	2,318,492,224	2,016,006,516	1,655,517,533	1,874,497,259	1,529,194,443

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN 9 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	5,654,759,221	5,262,371,001	4,363,638,448	3,558,694,435	2,595,366,646	9,161,757,986	7,087,138,958	9,769,260,050	7,171,151,515
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	5,654,759,221	5,262,371,001	4,363,638,448	3,558,694,435	2,595,366,646	9,161,757,986	7,087,138,958	9,769,260,050	7,171,151,515
Net Cash Outflow										
Investment	- 12,069,285,054	-	-	-	-	- 6,914,030,948	-	-	-	-
Tax	-	- 1,124,158,561	- 1,816,377,305	- 812,437,645	- 622,813,883	- 394,174,789	- 2,048,575,120	- 1,543,362,984	- 2,228,008,009	- 1,593,301,365
Working Capital	- 232,333,737	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 12,301,618,801	- 1,124,158,561	- 1,816,377,305	- 812,437,645	- 622,813,883	- 7,308,205,738	- 2,048,575,120	- 1,543,362,984	- 2,228,008,009	- 1,593,301,365
Net Free Cash Flow	- 12,301,618,801	4,530,600,660	3,445,993,696	3,551,200,803	2,935,880,552	- 4,712,839,092	7,113,182,866	5,543,775,973	7,541,252,041	5,577,850,150
PV	-Rp12,301,618,801.87	3,939,652,748	2,605,646,811	2,334,972,173	1,678,399,234	- 2,348,113,954	3,075,225,248	2,084,110,729	2,465,248,649	1,585,578,138
NPV	13,851,847,653									
IRR	30.39%									
Payback Period	4.46									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	6,552,154,938	18,159,109,146	17,226,262,451	16,841,390,963	13,626,673,400	13,829,247,340
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	6,552,154,938	18,159,109,146	17,226,262,451	16,841,390,963	13,626,673,400	13,829,247,340
Net Cash Outflow						
Investment	- 11,324,017,352	-	-	-	-	-
Tax	- 1,454,113,735	- 4,355,852,286	- 4,122,640,613	- 4,026,422,741	- 3,222,743,350	- 3,273,386,835
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 12,778,131,087	- 4,355,852,286	- 4,122,640,613	- 4,026,422,741	- 3,222,743,350	- 3,273,386,835
Net Free Cash Flow	- 6,225,976,149	13,803,256,859	13,103,621,838	12,814,968,222	10,403,930,050	10,555,860,505
PV	- 1,538,966,085	2,966,916,513	2,449,160,613	2,082,790,600	1,470,378,472	1,297,257,048

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN SEMAYANG BALIKPAPAN 10 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	5,533,140,835	3,893,713,327	4,581,267,187	2,933,088,441	3,071,541,407	9,411,173,505	8,547,363,913	8,617,283,973	10,469,369,200
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	5,533,140,835	3,893,713,327	4,581,267,187	2,933,088,441	3,071,541,407	9,411,173,505	8,547,363,913	8,617,283,973	10,469,369,200
Net Cash Outflow										
Investment	- 12,069,285,064	-	-	-	-	- 6,914,030,948	-	-	-	-
Tax	-	- 1,093,753,964	- 1,451,409,438	- 866,844,830	- 466,412,385	- 513,218,479	- 2,110,929,000	- 1,908,419,223	- 1,940,013,990	- 2,417,855,786
Working Capital	- 232,333,737	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 12,301,618,801	- 1,093,753,964	- 1,451,409,438	- 866,844,830	- 466,412,385	- 7,427,249,428	- 2,110,929,000	- 1,908,419,223	- 1,940,013,990	- 2,417,855,786
Net Free Cash Flow	- 12,801,618,801	4,439,386,870	2,442,303,888	3,714,422,357	2,466,676,056	4,555,708,021	7,300,244,505	6,638,944,690	6,677,269,983	8,051,518,414
PV	-Rp12,801,618,801.37	3,860,336,409	1,846,732,619	2,442,292,994	1,410,330,041	2,165,556,694	3,156,097,196	2,495,825,215	2,182,811,402	2,288,742,624
NPV	14,942,185,883									
IRR	30.16%									
Payback Period	4.17									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	7,846,252,275	19,958,170,743	15,952,472,056	18,695,045,654	13,341,790,104	18,728,104,348
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	7,846,252,275	19,958,170,743	15,952,472,056	18,695,045,654	13,341,790,104	18,728,104,348
Net Cash Outflow						
Investment	- 11,324,017,352	-	-	-	-	-
Tax	- 1,777,638,069	- 4,805,617,686	- 3,804,193,014	- 4,489,836,413	- 3,151,522,526	- 4,898,101,087
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 13,101,655,421	- 4,805,617,686	- 3,804,193,014	- 4,489,836,413	- 3,151,522,526	- 4,898,101,087
Net Free Cash Flow	- 5,255,403,146	15,152,553,057	12,148,279,042	14,205,209,240	10,190,267,578	14,230,003,261
PV	- 1,299,035,282	8,256,938,586	2,270,600,215	2,308,748,632	1,440,176,841	1,748,788,925

SIMULASI MONTE CARLO

PERHITUNGAN BITUNG MANADO 1

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Year		
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	249,660,428	366,315,141	494,635,325	635,787,528	791,054,951	961,849,116	1,149,722,698	1,356,383,638	1,583,710,672
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	249,660,428	366,315,141	494,635,325	635,787,528	791,054,951	961,849,116	1,149,722,698	1,356,383,638	1,583,710,672
Net Cash Outflow										
Investment	-	4,966,257,625	-	-	-	-	581,402,537	-	-	-
Tax	-	-	180,967,993	-	11,658,482	55,482,441	103,458,941	155,958,693	213,431,852	276,361,931
Working Capital	-	95,600,459	-	47,560,200	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	5,061,858,084	-	180,967,993	47,560,200	11,658,482	636,894,978	103,458,941	155,958,693	213,431,852
Net Free Cash Flow	-	5,061,858,084	249,660,428	547,283,134	447,075,125	624,129,046	154,159,973	858,390,175	993,764,005	1,142,951,786
PV	-	Rp5,061,858,083.81	217,096,024	413,824,676	298,959,152	356,847,807	76,644,752	371,105,761	373,592,698	373,632,966
NPV	-	317,385,537								
IRR		14.11%								
Payback Period		8.04								

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	1,833,770,409	2,108,836,121	2,411,408,403	2,744,737,914	3,110,350,375	3,513,074,083
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	1,833,770,409	2,108,836,121	2,411,408,403	2,744,737,914	3,110,350,375	3,513,074,083
Net Cash Outflow						
Investment	-	936,761,110	-	-	-	-
Tax	-	345,280,102	414,046,530	489,689,601	572,896,978	664,425,094
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	1,282,041,212	414,046,530	489,689,601	572,896,978	664,425,094
Net Free Cash Flow	551,729,197	1,694,789,591	1,921,718,802	2,171,340,935	2,445,925,281	2,747,968,062
PV	136,379,020	364,283,336	359,182,985	352,903,605	345,679,338	337,710,120

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN BITUNG MANADO 2 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	525,996,103	597,663,943	404,908,428	344,351,153	695,706,394	979,972,792	1,105,779,163	1,419,789,548	1,379,333,677
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	525,996,103	597,663,943	404,908,428	344,351,153	695,706,394	979,972,792	1,105,779,163	1,419,789,548	1,379,333,677
Net Cash Outflow										
Investment	-	4,966,257,625	-	-	-	581,402,537	-	-	-	-
Tax	-	-	54,046,874	-	-	31,655,302	107,989,860	144,972,809	229,283,330	225,267,683
Working Capital	-	95,600,459	-	146,259,787	212,872,789	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	5,061,858,084	-	54,046,874	146,259,787	613,057,839	107,989,860	144,972,809	229,283,330	225,267,683
Net Free Cash Flow	-	5,061,858,084	525,996,103	651,710,817	258,648,640	857,223,942	871,982,932	960,806,353	1,190,506,218	1,154,065,995
PV	-	Rp5,061,858,083.81	457,387,916	492,787,007	170,065,680	318,594,598	41,090,939	876,982,285	861,202,696	389,178,594
NPV	-	117,514,164								
IRR	-	14.66%								
Payback Period	-	8.20								

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	1,616,594,367	2,802,387,553	3,109,169,180	2,792,882,053	2,833,879,735	3,153,712,863
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	1,616,594,367	2,802,387,553	3,109,169,180	2,792,882,053	2,833,879,735	3,153,712,863
Net Cash Outflow						
Investment	-	936,761,110	-	-	-	-
Tax	-	290,986,092	587,434,388	664,129,795	585,058,013	595,307,434
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	1,227,747,201	587,434,388	664,129,795	585,058,013	595,307,434
Net Free Cash Flow	388,847,166	2,214,953,165	2,445,039,385	2,207,824,040	2,238,572,301	2,478,447,147
PV	96,117,072	476,089,171	456,995,344	358,833,130	316,374,419	304,587,486

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN BITUNG MANADO 3 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	558,065,299	535,905,599	316,897,698	653,561,784	557,191,214	1,518,126,790	1,351,366,864	1,506,232,031	1,281,924,307
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	558,065,299	535,905,599	316,897,698	653,561,784	557,191,214	1,518,126,790	1,351,366,864	1,506,232,031	1,281,924,307
Net Cash Outflow										
Investment	- 4,966,257.62%	-	-	-	-	- 581,402,537	-	-	-	-
Tax	-	-	61,468,911	-	16,102,046	-	242,528,360	206,369,735	250,893,951	200,915,340
Working Capital	- 95,600,459	-	-	243,071,590	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 5,061,858,084	-	61,468,911	243,071,590	16,102,046	581,402,537	242,528,360	206,369,735	250,893,951	200,915,340
Net Free Cash Flow	- 5,061,858,084	558,065,299	597,375,510	79,826,109	637,459,737	24,211,323	1,275,598,431	1,144,997,129	1,255,338,081	1,081,008,967
PV	-Rp5,061,858,083.81	485,274,173	451,701,709	48,541,865	364,469,674	12,897,307	551,476,403	430,446,832	410,372,245	307,290,216
NPV	- 149,056,645									
IRR	14.57%									
Payback Period	7.70									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	1,569,191,339	2,496,203,134	2,885,052,381	2,656,691,122	2,979,755,602	2,686,881,530
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	1,569,191,339	2,496,203,134	2,885,052,381	2,656,691,122	2,979,755,602	2,686,881,530
Net Cash Outflow						
Investment	- 936,761,110	-	-	-	-	-
Tax	- 279,135,335	- 510,888,783	- 608,100,595	- 551,010,280	- 631,776,401	- 558,557,883
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 1,215,896,444	- 510,888,783	- 608,100,595	- 551,010,280	- 631,776,401	- 558,557,883
Net Free Cash Flow	353,294,895	1,985,314,350	2,276,951,786	2,105,680,841	2,347,979,202	2,128,323,648
PV	87,329,095	426,729,972	425,578,569	342,232,005	331,836,750	261,559,239

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN BITUNG MANADO 4 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	333,919,340	556,798,759	715,483,959	368,114,840	531,879,788	1,337,614,135	1,122,707,270	1,257,741,163	1,176,264,032
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	333,919,340	556,798,759	715,483,959	368,114,840	531,879,788	1,337,614,135	1,122,707,270	1,257,741,163	1,176,264,032
Net Cash Outflow										
Investment	- 4,966,257,625	-	-	-	-	- 581,402,537	-	-	-	-
Tax	-	-	112,282,361	26,804,396	-	-	197,400,196	149,204,836	188,771,234	174,500,272
Working Capital	- 95,600,459	-	-	-	186,732,733	6,591,291	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 5,061,858,084	-	112,282,361	26,804,396	186,732,733	574,811,246	197,400,196	149,204,836	188,771,234	174,500,272
Net Free Cash Flow	- 5,061,858,084	333,919,340	669,081,120	688,679,563	554,847,574	42,991,458	1,140,213,939	973,502,434	1,068,969,930	1,001,763,761
PV	-Rp5,061,858,083.81	290,364,643	505,921,452	452,817,991	317,235,901	21,344,522	482,945,951	365,975,623	349,448,166	284,763,783
NPV	- 113,775,713									
IRR	14.67%									
Payback Period	7.76									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	1,632,397,499	3,061,251,804	2,663,158,930	2,314,399,128	2,814,212,115	2,928,347,929
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	1,632,397,499	3,061,251,804	2,663,158,930	2,314,399,128	2,814,212,115	2,928,347,929
Net Cash Outflow						
Investment	- 936,761,110	-	-	-	-	-
Tax	- 294,936,875	- 652,150,451	- 552,627,232	- 465,437,282	- 590,390,529	- 618,924,482
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 1,231,697,984	- 652,150,451	- 552,627,232	- 465,437,282	- 590,390,529	- 618,924,482
Net Free Cash Flow	400,699,514	2,409,101,353	2,110,531,697	1,848,961,846	2,223,821,586	2,309,423,447
PV	99,046,792	317,820,009	394,473,463	300,507,991	314,289,720	283,815,406

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN BITUNG MANADO 5 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	565,241,822	548,531,831	539,704,978	551,446,998	452,122,944	1,613,234,071	1,567,074,452	1,617,482,874	1,476,174,018
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	565,241,822	548,531,831	539,704,978	551,446,998	452,122,944	1,613,234,071	1,567,074,452	1,617,482,874	1,476,174,018
Net Cash Outflow										
Investment	- 4,966,257,625	-	-	-	-	- 581,402,537	-	-	-	-
Tax	-	-	- 56,518,472	-	-	-	- 266,305,180	- 260,295,632	- 278,706,661	- 249,477,768
Working Capital	- 95,600,459	-	-	-	-	- 94,323,820	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 5,061,858,084	-	- 56,518,472	-	-	- 487,078,717	- 266,305,180	- 260,295,632	- 278,706,661	- 249,477,768
Net Free Cash Flow	- 5,061,858,084	565,241,822	605,050,303	539,704,978	551,446,998	34,955,774	1,346,928,891	1,306,777,821	1,338,776,213	1,226,696,250
PV	-Rp5,061,858,083.81	491,514,628	457,904,955	854,864,784	815,291,611	17,179,197	982,314,529	491,266,186	437,648,319	348,708,635
NPV	456,506,742									
IRR	16.30%									
Payback Period	7.14									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	1,695,266,873	3,066,903,625	2,740,416,312	2,968,617,674	3,348,402,461	2,786,402,255
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	1,695,266,873	3,066,903,625	2,740,416,312	2,968,617,674	3,348,402,461	2,786,402,255
Net Cash Outflow						
Investment	- 936,761,110	-	-	-	-	-
Tax	- 310,654,218	- 653,563,406	- 571,941,578	- 628,991,919	- 723,938,115	- 583,438,064
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 1,247,415,328	- 653,563,406	- 571,941,578	- 628,991,919	- 723,938,115	- 583,438,064
Net Free Cash Flow	447,851,545	2,413,340,219	2,168,474,734	2,339,625,756	2,624,464,346	2,202,964,191
PV	110,702,053	518,731,124	405,303,433	380,254,593	370,912,024	270,732,150

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN BITUNG MANADO 6 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	552,250,973	517,500,699	345,150,004	623,742,780	735,051,808	1,371,169,424	1,558,767,137	1,621,067,642	1,689,376,187
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	552,250,973	517,500,699	345,150,004	623,742,780	735,051,808	1,371,169,424	1,558,767,137	1,621,067,642	1,689,376,187
Net Cash Outflow										
Investment	- 4,966,257,525	-	-	-	-	581,402,537	-	-	-	-
Tax	-	-	67,523,968	-	8,647,295	41,491,656	205,789,018	258,219,803	279,602,853	302,778,310
Working Capital	- 95,600,459	-	-	211,994,053	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 5,061,858,084	-	67,523,968	211,994,053	8,647,295	622,894,193	205,789,018	258,219,803	279,602,853	302,778,310
Net Free Cash Flow	- 5,061,858,084	552,250,973	585,024,666	133,155,951	615,095,485	112,157,616	1,165,380,406	1,300,547,334	1,341,464,789	1,386,597,877
PV	-Rp5,061,858,083.81	480,218,237	442,362,697	87,552,199	351,652,840	55,762,157	903,826,109	488,923,915	438,527,219	394,157,657
NPV	188,865,196									
IRR	15.53%									
Payback Period	7.46									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	1,242,221,080	3,229,733,346	3,012,957,180	2,858,883,910	3,178,832,469	2,807,667,730
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	1,242,221,080	3,229,733,346	3,012,957,180	2,858,883,910	3,178,832,469	2,807,667,730
Net Cash Outflow						
Investment	- 936,761,110	-	-	-	-	-
Tax	- 197,392,770	- 694,270,837	- 640,076,795	- 601,558,477	- 681,545,617	- 588,754,432
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 1,134,153,880	- 694,270,837	- 640,076,795	- 601,558,477	- 681,545,617	- 588,754,432
Net Free Cash Flow	108,067,200	2,535,462,510	2,372,880,385	2,257,325,432	2,497,286,852	2,218,913,297
PV	26,712,559	544,980,483	443,508,311	366,878,490	352,938,199	272,692,207

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN BITUNG MANADO 7 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	404,507,886	338,591,863	532,914,900	684,031,468	481,295,552	1,669,510,890	1,522,425,414	1,234,704,881	1,435,283,110
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	404,507,886	338,591,863	532,914,900	684,031,468	481,295,552	1,669,510,890	1,522,425,414	1,234,704,881	1,435,283,110
Net Cash Outflow										
Investment	-	4,966,257,625	-	-	-	-	581,402,537	-	-	-
Tax	-	-	140,186,948	-	23,719,467	-	280,374,385	249,134,372	183,012,163	239,255,041
Working Capital	-	95,600,459	-	55,102,365	5,452,667	62,233,950	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	5,061,858,084	-	94,084,583	5,452,667	23,719,467	519,168,587	280,374,385	249,134,372	239,255,041
Net Free Cash Flow	-	5,061,858,084	404,507,886	432,676,417	527,462,213	660,312,001	87,873,034	1,889,186,505	1,273,291,042	1,091,692,718
PV	-Rp5,061,858,083.81	351,745,988	327,165,555	346,814,980	377,535,530	18,829,592	600,562,046	478,677,265	343,800,215	399,985,824
NPV	57,175,322									
IRR	15.16%									
Payback Period	7.32									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	1,313,134,090	3,351,067,639	2,941,567,257	2,785,008,873	2,501,093,595	3,046,456,617
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	1,313,134,090	3,351,067,639	2,941,567,257	2,785,008,873	2,501,093,595	3,046,456,617
Net Cash Outflow						
Investment	-	936,761,110	-	-	-	-
Tax	-	215,121,023	-	583,089,718	512,110,899	648,451,654
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	724,604,410	-	583,089,718	512,110,899	648,451,654
Net Free Cash Flow	161,251,958	2,626,463,229	2,319,337,943	2,201,919,155	1,988,982,696	2,398,004,963
PV	89,839,018	564,340,471	488,500,845	357,873,421	281,100,255	294,701,585

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN BITUNG MANADO 8 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	333,504,649	424,084,275	647,396,969	577,719,071	698,778,726	1,729,884,455	1,328,812,677	1,281,681,254	1,451,888,932
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	333,504,649	424,084,275	647,396,969	577,719,071	698,778,726	1,729,884,455	1,328,812,677	1,281,681,254	1,451,888,932
Net Cash Outflow										
Investment	-	4,966,257,625	-	-	-	-	581,402,537	-	-	-
Tax	-	-	145,564,654	9,782,649	-	32,423,385	295,467,776	200,731,188	194,756,257	243,406,497
Working Capital	-	95,600,459	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	5,061,858,084	-	145,564,654	9,782,649	613,825,922	295,467,776	200,731,188	194,756,257	243,406,497
Net Free Cash Flow	-	5,061,858,084	333,504,649	569,648,930	637,614,321	577,719,071	84,952,804	1,434,416,679	1,128,081,489	1,086,924,998
PV	-Rp5,061,858,083.81	290,004,048	430,736,481	419,241,766	330,312,754	42,236,558	620,187,914	424,087,616	355,817,710	348,526,132
NPV	220,233,036									
IRR	15.62%									
Payback Period	7.25									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	1,512,352,910	2,685,215,089	3,219,080,697	2,964,077,174	3,213,457,546	2,928,028,380
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	1,512,352,910	2,685,215,089	3,219,080,697	2,964,077,174	3,213,457,546	2,928,028,380
Net Cash Outflow						
Investment	-	936,761,110	-	-	-	-
Tax	-	264,925,727	558,141,272	691,607,674	627,856,793	690,201,886
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	1,201,686,837	558,141,272	691,607,674	627,856,793	690,201,886
Net Free Cash Flow	310,666,073	2,127,078,817	2,527,473,023	2,336,220,380	2,523,255,659	2,309,183,785
PV	76,791,902	457,200,101	472,402,780	379,701,125	356,608,836	288,785,952

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN BITUNG MANADO 9 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Year		
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	646,846,029	538,497,186	506,886,573	570,361,544	630,355,911	1,466,105,004	1,491,626,722	1,337,867,612	1,484,675,141
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	646,846,029	538,497,186	506,886,573	570,361,544	630,355,911	1,466,105,004	1,491,626,722	1,337,867,612	1,484,675,141
Net Cash Outflow										
Investment	-	4,966,257,625	-	-	-	-	581,402,537	-	-	-
Tax	-	-	5,094,253	39,899,645	-	-	15,317,681	-	241,434,699	-
Working Capital	-	95,600,459	-	-	34,083,828	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	5,061,858,084	5,094,253	39,899,645	34,083,828	-	596,720,218	229,522,913	241,434,699	208,802,846
Net Free Cash Flow	-	5,061,858,084	641,751,776	578,996,831	472,802,745	570,361,544	33,635,693	1,236,582,091	1,250,192,023	1,129,064,766
PV	-Rp5,061,858,083.81	558,045,023	437,351,101	310,875,479	326,106,064	16,722,884	534,608,563	469,993,488	369,093,275	350,516,047
NPV	282,711,326									
IRR	15.82%									
Payback Period	7.22									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	1,501,119,970	3,126,507,927	2,597,358,088	2,887,099,413	2,539,116,567	3,402,412,868
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	1,501,119,970	3,126,507,927	2,597,358,088	2,887,099,413	2,539,116,567	3,402,412,868
Net Cash Outflow						
Investment	-	936,761,110	-	-	-	-
Tax	-	262,117,492	-	608,612,353	-	737,440,717
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	668,464,482	536,177,022	608,612,353	521,616,642	737,440,717
Net Free Cash Flow	302,241,368	2,458,043,445	2,061,181,066	2,278,487,060	2,017,499,925	2,664,972,151
PV	74,709,444	528,339,780	385,249,479	370,317,846	285,130,137	827,510,381

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN BITUNG MANADO 10 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow	-	598,793,982	616,096,695	567,812,283	544,880,875	692,826,797	1,414,384,678	1,140,360,589	1,503,047,230	1,591,850,009
EBITDA	-	598,793,982	616,096,695	567,812,283	544,880,875	692,826,797	1,414,384,678	1,140,360,589	1,503,047,230	1,591,850,009
Terminal Value	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	-	598,793,982	616,096,695	567,812,283	544,880,875	692,826,797	1,414,384,678	1,140,360,589	1,503,047,230	1,591,850,009
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investment	- 4,966,257,625	-	-	-	-	- 581,402,537	-	-	-	-
Tax	-	-	31,239,216	-	-	30,935,403	216,592,832	153,618,166	250,097,750	278,396,766
Working Capital	- 95,600,459	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 5,061,858,084	-	31,239,216	-	-	612,337,940	216,592,832	153,618,166	250,097,750	278,396,766
Net Free Cash Flow	- 5,061,858,084	598,793,982	647,335,912	567,812,283	544,880,875	80,488,857	1,197,791,846	986,742,423	1,252,949,480	1,313,453,243
PV	-Rp5,061,858,083.81	520,690,419	489,478,990	379,345,793	311,537,409	40,017,187	517,888,469	870,953,026	409,591,407	373,365,387
NPV	57,295,569	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRR	15.17%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Payback Period	7.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow	-	-	-	-	-	-
EBITDA	1,187,273,521	2,641,019,294	2,650,041,513	2,794,370,323	2,380,343,443	2,298,740,170
Terminal Value	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	1,187,273,521	2,641,019,294	2,650,041,513	2,794,370,323	2,380,343,443	2,298,740,170
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-
Investment	- 936,761,110	-	-	-	-	-
Tax	- 183,655,880	547,092,324	549,347,878	585,430,081	481,923,361	461,522,543
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 1,120,416,990	547,092,324	549,347,878	585,430,081	481,923,361	461,522,543
Net Free Cash Flow	66,856,531	2,093,926,971	2,100,693,635	2,208,940,242	1,898,420,082	1,837,217,628
PV	16,525,912	450,075,411	392,634,661	359,014,544	268,301,162	225,783,915

SIMULASI MONTE CARLO PERHITUNGAN PATRA NIAGA DUMAI 1

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	1,953,195,548	1,920,971,006	2,148,592,146	1,994,307,303	1,660,099,395	4,729,799,007	4,180,218,501	4,215,295,993	3,794,334,542
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	1,953,195,548	1,920,971,006	2,148,592,146	1,994,307,303	1,660,099,395	4,729,799,007	4,180,218,501	4,215,295,993	3,794,334,542
Net Cash Outflow										
Investment	-	7,628,697,079	-	-	-	1,126,581,683	-	-	-	-
Tax	-	251,860,288	399,323,818	307,699,733	276,468,283	200,623,158	976,140,203	847,241,825	864,932,784	769,060,087
Working Capital	-	146,852,419	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	7,775,549,498	251,860,288	399,323,818	307,699,733	276,468,283	1,327,204,841	976,140,203	847,241,825	864,932,784
Net Free Cash Flow	-	7,775,549,498	1,701,395,261	1,521,647,188	1,840,892,413	1,717,838,819	3,392,594,154	3,203,976,676	3,350,363,209	3,025,274,455
PV	-Rp7,775,549,497.73	1,479,421,966	1,150,583,885	1,210,416,643	982,179,920	165,507,428	1,622,810,287	1,252,989,386	1,095,239,676	859,971,814
NPV	6,974,086,292									
IRR	26.94%									
Payback Period	5.99									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	4,167,203,820	7,762,835,680	7,262,946,797	6,206,416,871	6,976,694,743	7,141,336,611
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	4,167,203,820	7,762,835,680	7,262,946,797	6,206,416,871	6,976,694,743	7,141,336,611
Net Cash Outflow						
Investment	- 1,814,024,886	-	-	-	-	-
Tax	- 872,113,455	- 1,771,021,420	- 1,646,049,199	- 1,381,916,718	- 1,574,486,186	- 1,615,646,653
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 2,686,138,341	- 1,771,021,420	- 1,646,049,199	- 1,381,916,718	- 1,574,486,186	- 1,615,646,653
Net Free Cash Flow	1,481,065,479	5,991,814,260	5,616,897,598	4,824,500,153	5,402,208,557	5,525,689,958
PV	366,096,735	1,287,899,867	1,049,888,823	784,116,152	768,486,886	679,076,823

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN PATRA NIAGA DUMAI 2 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	2,421,387,142	2,136,458,668	1,920,467,364	2,142,521,421	2,347,025,803	4,566,982,544	4,282,310,343	3,533,361,505	3,560,830,273
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	2,421,387,142	2,136,458,668	1,920,467,364	2,142,521,421	2,347,025,803	4,566,982,544	4,282,310,343	3,533,361,505	3,560,830,273
Net Cash Outflow										
Investment	-	7,628,697,079	-	-	-	-	1,126,581,583	-	-	-
Tax	-	368,908,186	-	540,981,657	250,668,538	313,521,863	372,354,760	935,436,087	872,764,785	694,449,162
Working Capital	-	146,852,419	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	7,775,549,698	-	540,981,657	250,668,538	313,521,863	1,498,936,443	935,436,087	872,764,785	694,449,162
Net Free Cash Flow	-	7,775,549,498	2,052,478,956	1,595,477,011	1,669,798,827	1,828,999,558	848,089,360	3,631,546,457	3,409,545,557	2,838,912,343
PV	-Rp7,775,549,497.73	1,784,764,309	1,206,409,838	1,097,919,833	1,045,736,434	421,690,299	1,570,017,749	1,281,774,464	928,045,481	810,189,449
NPV	-	7,383,117,504								
IRR	-	27.97%								
Payback Period	-	4.34								

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	4,487,424,412	7,356,463,746	6,208,290,741	7,781,914,212	6,907,374,088	7,693,922,809
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	4,487,424,412	7,356,463,746	6,208,290,741	7,781,914,212	6,907,374,088	7,693,922,809
Net Cash Outflow						
Investment	-	1,814,024,886	-	-	-	-
Tax	-	952,168,603	-	1,775,791,053	1,557,156,022	1,753,793,202
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	2,766,193,489	-	1,775,791,053	1,557,156,022	1,753,793,202
Net Free Cash Flow	1,721,230,523	5,687,035,309	4,825,905,556	6,006,123,159	5,350,218,066	5,940,129,606
PV	425,461,960	1,222,389,697	901,996,254	976,162,925	756,139,139	730,009,170

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN PATRA NIAGA DUMAI 3 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	2,497,715,161	2,292,478,775	2,205,203,315	1,488,364,345	1,586,436,106	3,202,431,726	3,872,825,153	4,274,522,454	3,232,181,804
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	2,497,715,161	2,292,478,775	2,205,203,315	1,488,364,345	1,586,436,106	3,202,431,726	3,872,825,153	4,274,522,454	3,232,181,804
Net Cash Outflow										
Investment	-	7,628,697,079	-	-	-	1,126,581,683	-	-	-	-
Tax	-	387,990,191	-	594,298,188	-	149,982,594	-	594,298,382	-	879,739,399
Working Capital	-	146,852,419	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	7,775,549,498	-	594,298,188	-	1,308,789,018	-	770,593,488	-	628,521,902
Net Free Cash Flow	-	7,775,549,498	2,109,724,970	1,698,180,588	1,883,390,790	1,338,381,751	2,77,647,087	2,608,133,344	3,102,431,665	3,394,783,015
PV	-Rp7,775,549,497.73	1,894,543,452	1,284,068,497	1,238,333,716	765,224,110	138,039,672	1,127,568,018	1,166,318,977	1,109,760,603	740,122,644
NPV	6,346,339,772									
IRR	26.48%									
Payback Period	6.69									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	3,411,069,356	6,962,690,624	6,786,980,197	7,293,719,232	6,938,101,661	7,085,319,975
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	3,411,069,356	6,962,690,624	6,786,980,197	7,293,719,232	6,938,101,661	7,085,319,975
Net Cash Outflow						
Investment	-	1,814,024,886	-	-	-	-
Tax	-	683,079,839	-	1,570,985,156	-	1,527,057,549
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	2,497,104,725	-	1,570,985,156	-	1,527,057,549
Net Free Cash Flow	913,964,631	5,391,705,468	5,259,922,647	5,699,976,924	5,379,263,746	5,483,677,481
PV	225,918,079	1,158,910,349	983,117,152	916,653,925	799,396,154	673,913,721

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN PATRA NIAGA DUMAI 4 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Year		
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	2,123,994,391	1,751,467,283	1,949,695,542	1,960,101,235	1,830,641,976	3,927,256,313	4,417,732,329	4,668,648,552	3,991,397,928
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	2,123,994,391	1,751,467,283	1,949,695,542	1,960,101,235	1,830,641,976	3,927,256,313	4,417,732,329	4,668,648,552	3,991,397,928
Net Cash Outflow										
Investment	- 7,628,697,079	-	-	-	-	- 1,126,581,683	-	-	-	-
Tax	-	294,559,998	388,972,670	257,975,582	267,916,817	243,258,803	775,504,529	906,620,282	978,270,924	818,325,933
Working Capital	- 146,852,419	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 7,775,549,498	- 294,559,998	- 388,972,670	- 257,975,582	- 267,916,817	- 1,369,860,486	- 775,504,529	- 906,620,282	- 978,270,924	- 818,325,933
Net Free Cash Flow	- 7,775,549,498	1,829,434,393	1,362,494,612	1,691,719,960	1,692,184,419	460,801,490	3,151,751,784	3,511,112,047	3,690,377,628	3,173,071,995
PV	-Rp7,775,549,497.73	1,590,812,515	1,030,241,673	1,112,333,334	967,511,934	229,099,780	1,362,589,272	1,319,957,070	1,206,390,993	901,985,099
NPV	6,998,788,056									
IRR	26.77%									
Payback Period	6.60									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	3,387,357,472	7,611,919,520	8,355,719,368	7,665,048,360	6,639,234,258	7,104,313,496
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	3,387,357,472	7,611,919,520	8,355,719,368	7,665,048,360	6,639,234,258	7,104,313,496
Net Cash Outflow						
Investment	- 1,814,024,886	-	-	-	-	-
Tax	- 677,151,868	- 1,733,292,380	- 1,919,242,342	- 1,746,574,590	- 1,490,121,064	- 1,606,390,874
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 2,491,176,754	- 1,733,292,380	- 1,919,242,342	- 1,746,574,590	- 1,490,121,064	- 1,606,390,874
Net Free Cash Flow	896,180,719	3,878,627,140	6,436,477,026	5,918,473,770	5,149,113,193	5,497,922,622
PV	221,522,168	1,263,571,063	1,203,023,578	961,917,449	727,717,257	675,664,370

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN PATRA NIAGA DUMAI 5 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	1,787,208,159	2,029,263,304	2,162,285,302	1,696,231,431	2,448,794,786	4,641,841,424	3,805,629,497	3,622,431,320	4,109,742,447
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	1,787,208,159	2,029,263,304	2,162,285,302	1,696,231,431	2,448,794,786	4,641,841,424	3,805,629,497	3,622,431,320	4,109,742,447
Net Cash Outflow										
Investment	- 7,628,697,079	-				- 1,126,581,683				
Tax	-	- 210,363,440	- 395,274,257	- 311,123,022	- 201,949,366	- 397,797,006	- 954,150,807	- 753,594,574	- 716,716,616	- 847,912,063
Working Capital	- 146,852,419	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 7,775,549,498	- 210,363,440	- 395,274,257	- 311,123,022	- 201,949,366	- 1,524,378,688	- 954,150,807	- 753,594,574	- 716,716,616	- 847,912,063
Net Free Cash Flow	- 7,775,549,498	1,576,844,719	1,633,989,047	1,851,162,280	1,494,282,066	924,416,098	3,687,690,617	3,052,034,923	2,905,714,704	3,261,830,384
PV	-Rp7,775,549,497.73	1,371,169,321	1,235,530,470	1,217,169,248	854,360,621	459,598,177	1,594,290,419	1,147,372,975	949,883,291	927,215,773
NPV	6,792,146,812									
IRR	26.71%									
Payback Period	5.32									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	3,852,992,943	7,857,980,886	5,893,791,182	6,922,372,407	8,096,944,861	6,158,577,710
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	3,852,992,943	7,857,980,886	5,893,791,182	6,922,372,407	8,096,944,861	6,158,577,710
Net Cash Outflow						
Investment	- 1,814,024,886					
Tax	- 793,560,736	- 1,794,807,721	- 1,303,760,295	- 1,560,905,602	- 1,854,548,715	- 1,369,956,927
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 2,607,585,621	- 1,794,807,721	- 1,303,760,295	- 1,560,905,602	- 1,854,548,715	- 1,369,956,927
Net Free Cash Flow	1,245,407,321	6,063,173,164	4,590,030,886	5,361,466,805	6,242,396,146	4,788,620,782
PV	307,845,643	1,303,237,980	857,909,592	871,388,245	882,229,470	588,495,086

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN PATRA NIAGA DUMAI 6 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	1,747,670,212	2,224,009,805	2,089,364,436	2,055,965,279	1,812,644,808	3,584,833,010	3,654,515,694	3,590,402,768	4,096,257,933
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	1,747,670,212	2,224,009,805	2,089,364,436	2,055,965,279	1,812,644,808	3,584,833,010	3,654,515,694	3,590,402,768	4,096,257,933
Net Cash Outflow										
Investment	-	7,628,697,079	-	-	-	-	1,126,581,683	-	-	-
Tax	-	-	200,478,954	436,547,517	292,892,806	291,882,827	689,898,704	715,816,123	708,709,478	844,540,934
Working Capital	-	146,852,419	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	7,775,549,498	200,478,954	436,547,517	292,892,806	291,882,827	1,365,341,194	689,898,704	715,816,123	844,540,934
Net Free Cash Flow	-	7,775,549,498	1,547,191,259	1,787,462,288	1,796,471,630	1,764,082,451	447,303,614	2,894,934,307	2,938,699,571	2,881,693,290
PV	-Rp7,775,549,497.73	1,345,383,703	1,351,578,290	1,181,209,258	1,008,619,867	222,388,951	1,251,559,989	1,104,766,018	942,030,648	924,340,917
NPV	6,760,567,241									
IRR	26.42%									
Payback Period	5.97									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	3,954,010,297	7,325,111,739	7,997,929,016	7,594,204,206	7,234,153,238	8,056,233,542
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	3,954,010,297	7,325,111,739	7,997,929,016	7,594,204,206	7,234,153,238	8,056,233,542
Net Cash Outflow						
Investment	-	1,814,024,886	-	-	-	-
Tax	-	818,815,074	1,661,590,435	1,829,794,754	1,728,863,551	1,638,850,809
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	2,632,839,960	1,661,590,435	1,829,794,754	1,728,863,551	1,638,850,809
Net Free Cash Flow	1,321,170,337	5,663,521,304	6,168,134,262	5,865,340,654	5,395,302,428	6,211,862,657
PV	326,578,102	1,217,385,521	1,152,868,897	953,281,882	790,776,583	763,403,663

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN PATRA NIAGA DUMAI 7 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Year		
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	1,665,408,119	2,177,287,883	1,995,064,626	1,941,012,763	2,052,538,226	3,199,348,021	3,992,626,330	3,915,302,189	3,821,168,233
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	1,665,408,119	2,177,287,883	1,995,064,626	1,941,012,763	2,052,538,226	3,199,348,021	3,992,626,330	3,915,302,189	3,821,168,233
Net Cash Outflow										
Investment	-	7,628,697,079	-	-	-	1,126,581,683	-	-	-	-
Tax	-	-	179,913,430	409,442,894	269,317,853	263,144,699	298,732,866	593,527,456	800,343,782	789,934,333
Working Capital	-	146,852,619	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	7,775,549,498	179,913,430	409,442,894	269,317,853	263,144,699	1,425,314,548	593,527,456	800,343,782	789,934,333
Net Free Cash Flow	-	7,775,549,498	1,485,494,689	1,767,844,988	1,725,746,773	1,677,868,065	627,223,677	2,605,820,564	3,192,282,548	3,125,367,856
PV	-Rp7,775,549,497.73	1,291,734,512	1,836,744,793	1,134,706,516	959,326,512	311,841,020	1,126,568,140	1,200,097,252	1,021,688,296	865,692,671
NPV	6,664,749,526									
IRR	26.19%									
Payback Period	5.78									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	4,262,269,899	7,367,217,903	7,563,941,436	7,600,215,783	8,000,307,785	6,999,702,796
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	4,262,269,899	7,367,217,903	7,563,941,436	7,600,215,783	8,000,307,785	6,999,702,796
Net Cash Outflow						
Investment	-	1,814,024,886	-	-	-	-
Tax	-	895,879,975	1,672,116,976	1,721,297,859	1,730,366,446	1,830,389,446
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	2,709,904,860	1,672,116,976	1,721,297,859	1,730,366,446	1,830,389,446
Net Free Cash Flow	1,552,365,038	5,695,100,927	5,842,643,577	5,869,849,337	6,169,918,339	5,419,464,597
PV	883,720,896	1,224,123,347	1,092,031,861	954,014,619	871,986,279	666,022,312

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN PATRA NIAGA DUMAI 8 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	2,031,427,893	2,336,007,761	2,345,601,284	1,618,379,968	1,823,197,205	3,772,181,151	4,254,983,753	3,662,986,067	4,442,909,048
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	2,031,427,893	2,336,007,761	2,345,601,284	1,618,379,968	1,823,197,205	3,772,181,151	4,254,983,753	3,662,986,067	4,442,909,048
Net Cash Outflow										
Investment	- 7,628,697,079	-	-	-	-	- 1,126,581,683	-	-	-	-
Tax	-	- 271,418,374	- 517,751,571	- 356,952,018	- 182,486,500	- 241,397,610	- 736,735,739	- 865,933,138	- 726,855,303	- 931,203,713
Working Capital	- 146,852,419	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 7,775,549,498	- 271,418,374	- 517,751,571	- 356,952,018	- 182,486,500	- 1,367,979,293	- 736,735,739	- 865,933,138	- 726,855,303	- 931,203,713
Net Free Cash Flow	- 7,775,549,498	1,760,009,519	1,818,256,190	1,988,649,266	1,435,893,468	455,217,912	3,035,445,412	3,889,050,615	2,936,130,764	3,511,705,335
PV	-Rp7,775,549,497.73	1,580,443,060	1,374,862,903	1,307,369,173	820,976,791	226,323,755	1,312,306,818	1,274,069,656	959,826,335	998,245,829
NPV	6,810,002,006									
IRR	26.89%									
Payback Period	5.70									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	3,819,862,656	7,452,334,972	6,156,918,922	7,967,726,190	6,928,820,414	6,167,947,650
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	3,819,862,656	7,452,334,972	6,156,918,922	7,967,726,190	6,928,820,414	6,167,947,650
Net Cash Outflow						
Investment	- 1,814,024,886	-	-	-	-	-
Tax	- 785,278,164	- 1,693,395,243	- 1,369,542,231	- 1,822,244,048	- 1,562,517,604	- 1,372,299,413
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 2,599,303,050	- 1,693,395,243	- 1,369,542,231	- 1,822,244,048	- 1,562,517,604	- 1,372,299,413
Net Free Cash Flow	1,220,559,606	5,758,939,729	4,787,376,692	6,145,482,143	5,366,302,811	4,795,648,238
PV	301,705,668	1,237,844,850	894,794,934	998,812,655	758,412,375	589,858,721

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN PATRA NIAGA DUMAI 9 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Year		
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	2,074,011,140	2,048,942,744	2,466,638,901	1,706,337,426	2,063,269,247	4,121,185,808	3,840,140,320	3,572,350,898	4,418,485,569
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	2,074,011,140	2,048,942,744	2,466,638,901	1,706,337,426	2,063,269,247	4,121,185,808	3,840,140,320	3,572,350,898	4,418,485,569
Net Cash Outflow										
Investment	-	7,628,697,079	-	-	-	-	1,126,581,683	-	-	-
Tax	-	-	282,064,186	453,969,676	387,211,422	204,475,864	301,415,621	823,986,903	762,222,280	704,196,510
Working Capital	-	146,852,419	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	7,775,549,498	282,064,186	453,969,676	387,211,422	204,475,864	1,427,997,304	823,986,903	762,222,280	704,196,510
Net Free Cash Flow	-	7,775,549,498	1,791,946,955	1,594,973,068	2,079,427,479	1,501,861,562	635,271,943	3,297,198,905	3,077,918,040	2,868,154,387
PV	-	Rp7,775,549,497.73	1,558,214,748	1,206,028,785	1,567,237,821	858,694,122	315,842,481	1,425,470,076	1,157,103,597	937,604,737
NPV	-	7,092,721,305								
IRR	-	27.17%								
Payback Period	-	5.27								

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	3,852,508,691	6,974,997,960	8,055,440,045	8,034,424,754	6,188,472,433	7,070,572,761
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	3,852,508,691	6,974,997,960	8,055,440,045	8,034,424,754	6,188,472,433	7,070,572,761
Net Cash Outflow						
Investment	-	1,818,024,886	-	-	-	-
Tax	-	793,439,673	1,574,061,990	1,844,172,511	1,838,918,689	1,377,430,608
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	2,607,464,559	1,574,061,990	1,844,172,511	1,838,918,689	1,377,430,608
Net Free Cash Flow	1,245,044,133	5,400,935,970	6,211,267,594	6,195,506,066	4,811,041,825	5,472,617,070
PV	307,735,868	1,160,894,583	1,160,930,314	1,006,942,941	679,938,085	672,554,458

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN PATRA NIAGA DUMAI 10 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Year			
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	2,066,229,739	2,055,916,677	1,760,496,626	2,568,933,111	2,143,217,303	4,092,271,904	4,018,813,348	4,164,235,964	3,719,539,790
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	2,066,229,739	2,055,916,677	1,760,496,626	2,568,933,111	2,143,217,303	4,092,271,904	4,018,813,348	4,164,235,964	3,719,539,790
Net Cash Outflow										
Investment	-	7,628,697,079	-	-	-	-	1,126,581,683	-	-	-
Tax	-	-	280,118,835	454,254,146	210,675,853	420,124,786	321,402,635	816,758,427	806,890,537	852,167,777
Working Capital	-	146,852,419	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	7,775,549,498	-	454,254,146	210,675,853	420,124,786	1,447,984,318	816,758,427	806,890,537	852,167,777
Net Free Cash Flow	-	7,775,549,498	1,786,110,904	1,601,662,590	1,549,820,772	2,148,808,326	595,292,985	3,275,513,477	3,211,922,811	3,812,068,187
PV	-Rp	7,775,549,497.73	1,353,139,916	1,211,086,979	1,019,032,315	1,228,588,134	345,653,666	1,416,094,867	1,207,480,754	1,082,720,965
NPV		6,935,824,179								844,025,811
IRR		27.06%								
Payback Period		4.32								

Project Feasibilities							
Description	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow							
EBITDA	3,719,539,790	3,307,287,537	7,040,257,459	7,238,762,201	6,478,457,831	7,407,256,599	7,939,099,872
Terminal Value							
Total Net Cash Inflow	3,719,539,790	3,307,287,537	7,040,257,459	7,238,762,201	6,478,457,831	7,407,256,599	7,939,099,872
Net Cash Outflow							
Investment	-	1,814,024,886	-	-	-	-	-
Tax	-	750,361,399	657,134,384	1,590,376,865	1,640,003,050	1,449,926,958	1,682,126,650
Working Capital	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	750,361,399	2,471,159,270	1,590,376,865	1,640,003,050	1,449,926,958	1,682,126,650
Net Free Cash Flow	2,969,178,391	836,128,267	5,449,880,594	5,598,739,151	5,028,530,873	5,725,129,990	6,124,012,404
PV	844,025,811	206,678,120	1,171,414,898	1,046,448,117	817,276,848	809,124,993	752,607,352

SIMULASI MONTE CARLO

PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN 1

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Year		
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	15,841,818,794	11,748,024,066	12,269,289,399	11,091,493,933	13,143,313,924	22,148,395,048	27,129,499,073	25,523,212,658	23,856,820,740
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	15,841,818,794	11,748,024,066	12,269,289,399	11,091,493,933	13,143,313,924	22,148,395,048	27,129,499,073	25,523,212,658	23,856,820,740
Net Cash Outflow										
Investment	-	19,028,349,119	1,500,000,000				-	7,472,232,990		
Tax	-	-	3,408,881,644	4,858,845,167	2,534,559,747	2,259,861,855	2,793,555,376	5,066,601,107	6,334,741,335	5,957,177,165
Working Capital	-	366,295,721	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	19,394,644,840	1,908,881,644	4,858,845,167	2,534,559,747	2,259,861,855	10,265,788,356	5,066,601,107	6,334,741,335	5,957,177,165
Net Free Cash Flow	-	19,394,644,840	13,932,937,150	6,889,178,899	9,734,729,652	8,831,632,077	2,877,325,568	17,081,793,941	20,794,757,738	19,566,035,493
PV	-	-Rp19,394,644,819.52	12,115,597,522	5,209,208,998	6,400,742,765	5,049,514,304	1,430,638,767	7,384,930,908	7,817,519,670	6,396,171,710
NPV		66,694,088,113								
IRR		57.21%								
Payback Period		1.39								

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	26,575,698,276	45,735,178,445	42,240,463,163	42,011,861,594	37,188,593,243	47,474,417,303
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	26,575,698,276	45,735,178,445	42,240,463,163	42,011,861,594	37,188,593,243	47,474,417,303
Net Cash Outflow						
Investment	-	12,034,894,426				
Tax	-	6,271,974,569	11,061,844,611	10,188,165,791	10,131,015,399	8,925,198,311
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	18,306,868,995	11,061,844,611	10,188,165,791	10,131,015,399	8,925,198,311
Net Free Cash Flow	8,268,829,281	34,673,333,834	32,052,297,372	31,880,846,196	28,263,394,932	35,977,762,977
PV	2,043,928,136	7,452,798,117	5,990,808,559	5,181,528,790	3,994,427,676	4,421,468,660

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN 2 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Year		
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	12,681,547,802	14,475,708,968	13,863,116,608	11,829,013,939	13,565,612,843	26,706,477,030	22,781,284,382	23,869,526,632	22,930,778,649
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	12,681,547,802	14,475,708,968	13,863,116,608	11,829,013,939	13,565,612,843	26,706,477,030	22,781,284,382	23,869,526,632	22,930,778,649
Net Cash Outflow										
Investment	-	19,028,349,119	1,500,000,000			-	7,472,232,980			
Tax	-	-	2,618,813,896	4,948,215,582	2,933,016,549	2,444,241,857	2,899,130,106	6,206,121,602	5,247,687,662	5,343,755,658
Working Capital	-	366,295,721	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	19,394,644,840	1,118,813,896	4,948,215,582	2,933,016,549	2,444,241,857	10,371,363,086	6,206,121,602	5,247,687,662	5,343,755,658
Net Free Cash Flow	-	19,394,644,840	11,562,733,907	9,527,493,387	10,930,100,058	9,384,772,082	3,194,249,757	20,500,355,428	17,533,596,719	18,325,770,974
PV	-Rp19,394,644,839.52	10,054,551,228	7,204,133,790	7,186,718,210	5,365,773,897	1,588,106,466	8,862,869,377	6,591,518,450	5,990,727,038	5,002,024,154
NPV	67,030,490,574									
IRR	57.22%									
Payback Period	1.68									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	25,837,526,285	38,870,229,781	40,631,813,923	44,701,906,723	46,869,406,461	43,229,258,636
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	25,837,526,285	38,870,229,781	40,631,813,923	44,701,906,723	46,869,406,461	43,229,258,636
Net Cash Outflow						
Investment	-	12,034,894,426	-	-	-	-
Tax	-	6,087,431,571	-	9,345,607,445	9,786,003,481	10,803,526,681
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	18,122,325,997	-	9,345,607,445	9,786,003,481	10,803,526,681
Net Free Cash Flow	7,715,200,288	29,524,622,386	30,845,810,442	33,898,380,042	35,524,004,846	32,793,893,977
PV	1,907,079,516	6,346,117,474	5,765,302,525	5,509,434,443	5,020,559,931	4,030,188,718

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN 3 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	11,407,110,249	13,832,469,467	11,406,921,125	13,261,763,838	14,071,843,967	26,177,955,715	23,155,983,097	25,634,752,501	24,140,792,523
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	11,407,110,249	13,832,469,467	11,406,921,125	13,261,763,838	14,071,843,967	26,177,955,715	23,155,983,097	25,634,752,501	24,140,792,523
Net Cash Outflow										
Investment	-	19,028,349,119	1,500,000,000			-	7,477,232,980			
Tax	-	-	2,300,204,507	4,548,448,665	2,318,967,679	2,802,429,331	3,025,687,887	6,073,991,274	5,341,362,341	5,985,062,125
Working Capital	-	366,295,721	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	19,394,644,840	800,204,507	4,548,448,665	2,318,967,679	2,802,429,331	10,497,920,867	6,073,991,274	5,341,362,341	5,985,062,125
Net Free Cash Flow	-	19,894,644,840	10,606,905,741	9,284,020,802	9,087,958,447	10,459,394,507	3,578,928,100	20,103,964,441	17,814,620,753	19,649,690,376
PV	-Rp19,394,644,839.52	9,223,396,297	7,020,033,536	5,975,476,911	5,980,138,431	1,776,871,419	8,691,498,615	6,697,173,794	6,423,518,639	5,259,995,231
NPV	65,753,642,364									
IRR	54.83%									
Payback Period	1.83									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	26,305,555,863	42,677,488,607	44,730,357,848	34,143,618,087	42,693,698,028	42,969,112,356
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	26,305,555,863	42,677,488,607	44,730,357,848	34,143,618,087	42,693,698,028	42,969,112,356
Net Cash Outflow						
Investment	-	12,034,894,426				
Tax	-	6,204,438,966	10,297,422,152	10,810,639,462	8,163,954,522	10,301,474,507
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	18,239,333,392	10,297,422,152	10,810,639,462	8,163,954,522	10,301,474,507
Net Free Cash Flow	8,066,222,471	32,380,066,455	33,919,718,386	25,979,663,565	32,392,223,521	32,598,784,267
PV	1,993,846,831	6,959,875,836	6,339,837,399	4,222,421,635	4,577,849,479	4,006,210,811

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN 4 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	13,766,784,845	13,111,862,737	12,152,289,333	11,738,450,778	12,789,115,486	23,222,423,380	25,323,153,972	20,973,282,121	22,118,650,816
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	13,766,784,845	13,111,862,737	12,152,289,333	11,738,450,778	12,789,115,486	23,222,423,380	25,323,153,972	20,973,282,121	22,118,650,816
Net Cash Outflow										
Investment	-	19,028,349,119	1,500,000,000				7,472,332,980			
Tax	-	-	2,890,123,156	4,810,735,969	2,505,309,731	2,421,601,066	2,705,005,767	5,335,108,190	5,883,155,060	4,819,694,530
Working Capital	-	366,295,721	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	19,394,644,840	1,390,123,156	4,810,735,969	2,505,309,731	2,421,601,066	10,177,238,746	5,335,108,190	5,883,155,060	5,131,244,509
Net Free Cash Flow	=	19,394,644,840	12,376,661,688	8,301,126,767	9,646,979,602	9,316,849,712	2,611,876,739	17,887,315,190	19,439,998,912	16,159,587,590
PV	-	Rp19,394,644,839.52	10,762,314,512	6,276,844,437	6,343,045,683	5,326,939,061	1,298,564,350	7,783,179,973	7,208,215,647	5,280,636,437
NPV		63,581,241,791								
IRR		55.78%								
Payback Period		1.57								

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	26,386,966,648	46,288,795,019	40,774,239,932	38,551,983,884	35,965,950,243	41,343,725,067
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	26,386,966,648	46,288,795,019	40,774,239,932	38,551,983,884	35,965,950,243	41,343,725,067
Net Cash Outflow						
Investment	-	12,034,894,426				
Tax	-	6,224,791,662	-	9,821,609,983	-	9,963,981,267
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	18,259,686,088	-	9,821,609,983	-	9,963,981,267
Net Free Cash Flow						
PV	8,127,280,560	35,088,546,264	30,952,629,949	29,285,937,913	27,346,412,682	31,379,743,800
	2,008,939,457	7,542,045,214	5,785,267,855	4,759,783,649	3,864,831,805	3,856,397,460

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN 5 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	16,340,219,411	10,951,024,592	12,805,328,071	13,657,285,164	11,464,003,569	26,158,680,323	23,289,608,841	25,198,340,372	26,803,837,448
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	16,340,219,411	10,951,024,592	12,805,328,071	13,657,285,164	11,464,003,569	26,158,680,323	23,289,608,841	25,198,340,372	26,803,837,448
Net Cash Outflow										
Investment	-	19,028,349,119	1,500,000,000			-	7,472,232,980			
Tax	-	3,533,481,798	4,753,045,414	2,668,569,415	2,901,309,663	2,375,727,788	6,069,172,426	5,374,768,777	5,875,959,093	6,302,541,167
Working Capital	-	366,295,721	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	19,394,644,840	2,033,481,798	4,753,045,414	2,668,569,415	2,901,309,663	9,845,960,767	6,069,172,426	5,374,768,777	5,875,959,093
Net Free Cash Flow	-	19,394,644,840	14,906,787,618	6,197,979,178	10,136,798,696	10,795,979,901	1,618,042,802	20,089,907,898	17,914,840,064	19,822,881,279
PV	-Rp19,394,644,839.52	12,440,641,403	4,686,562,705	6,665,083,361	6,149,763,902	804,453,238	8,685,248,652	6,734,851,944	6,316,520,715	5,827,747,931
NPV	67,050,788,673									
IRR	58.11%									
Payback Period	1.36									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	25,367,825,872	41,148,403,755	41,908,879,695	45,165,494,305	43,974,498,280	36,144,771,459
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	25,367,825,872	41,148,403,755	41,908,879,695	45,165,494,305	43,974,498,280	36,144,771,459
Net Cash Outflow						
Investment	-	12,034,894,426				
Tax	-	5,970,006,468	9,915,150,939	10,105,269,924	10,919,423,576	10,621,674,570
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	18,004,900,894	9,915,150,939	10,105,269,924	10,919,423,576	10,621,674,570
Net Free Cash Flow	7,362,924,978	31,233,252,816	31,803,609,771	34,246,070,728	33,352,823,710	27,480,528,994
PV	1,820,802,447	6,713,376,016	5,944,322,068	5,365,943,900	4,713,709,815	3,377,205,415

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN 6 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	15,252,973,010	10,364,696,897	12,942,001,376	12,709,843,149	15,787,924,552	23,254,477,066	23,758,257,138	23,975,853,833	22,014,497,624
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	15,252,973,010	10,364,696,897	12,942,001,376	12,709,843,149	15,787,924,552	23,254,477,066	23,758,257,138	23,975,853,833	22,014,497,624
Net Cash Outflow										
Investment	-	19,028,349,119	1,500,000,000			-	7,472,232,980			
Tax	-	3,261,670,198	4,402,604,790	2,702,737,741	2,664,449,159	-	3,454,708,033	5,343,121,611	5,491,930,852	5,570,337,458
Working Capital	-	366,295,721								
Total Net Cash Outflow	-	19,394,644,840	1,761,670,198	2,702,737,741	2,664,449,159	-	10,926,941,013	5,343,121,611	5,491,930,852	5,570,337,458
Net Free Cash Flow	-	19,394,644,840	19,491,802,812	5,962,092,107	10,289,263,685	10,045,893,990	4,860,983,539	17,911,355,455	18,266,826,287	18,405,516,875
PV	-Rp19,394,644,839.52	11,731,567,663	4,508,198,190	6,732,482,048	5,743,486,617	2,416,767,926	7,743,573,243	6,866,988,635	6,016,795,952	4,806,675,963
NPV	63,256,946,187									
IRR	56.37%									
Payback Period	1.44									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	24,872,326,828	37,747,680,200	39,397,108,173	35,667,664,405	40,305,819,940	41,453,304,492
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	24,872,326,828	37,747,680,200	39,397,108,173	35,667,664,405	40,305,819,940	41,453,304,492
Net Cash Outflow						
Investment	-	12,034,894,426				
Tax	-	5,846,131,707	9,064,970,050	9,477,327,043	8,544,966,101	9,704,504,985
Working Capital	-					
Total Net Cash Outflow	-	17,881,026,133	9,064,970,050	9,477,327,043	8,544,966,101	9,991,376,123
Net Free Cash Flow	6,991,300,695	28,682,710,150	29,919,781,190	27,122,698,304	30,601,314,935	31,461,928,369
PV	1,728,142,608	6,165,154,156	5,592,221,025	4,408,196,735	4,324,842,775	3,866,497,490

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN 7 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Year		
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	13,189,452,949	11,637,469,892	14,428,785,959	14,243,117,198	11,980,546,750	25,189,835,068	26,153,780,696	26,549,897,432	27,919,507,070
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	13,189,452,949	11,637,469,892	14,428,785,959	14,243,117,198	11,980,546,750	25,189,835,068	26,153,780,696	26,549,897,432	27,919,507,070
Net Cash Outflow										
Investment	-	19,028,345,119	1,500,000,000			7,472,232,980				
Tax	-	2,745,790,182	4,333,888,028	3,074,433,887	3,047,767,671	2,502,863,583	5,826,961,112	6,090,811,741	6,213,848,358	6,581,458,572
Working Capital	-	366,295,721	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	19,394,644,840	1,745,790,182	4,333,888,028	3,074,433,887	3,047,767,671	9,975,096,563	5,826,961,112	6,090,811,741	6,581,458,572
Net Free Cash Flow	-	19,394,644,840	11,943,662,766	7,303,581,864	11,354,352,072	11,195,349,526	2,005,450,188	19,362,873,956	20,062,968,955	20,336,049,074
PV	-Rp19,394,644,889.52	10,885,798,710	5,522,557,175	7,465,670,796	6,606,977,427	997,563,177	8,871,104,747	7,542,413,161	6,647,890,515	6,065,605,134
NPV	67,166,942,665									
IRR	56.55%									
Payback Period	2.02									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	22,113,379,649	44,384,946,481	38,530,167,750	39,777,230,916	42,269,427,155	40,709,147,819
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	22,113,379,649	44,384,946,481	38,530,167,750	39,777,230,916	42,269,427,155	40,709,147,819
Net Cash Outflow						
Investment	-	12,034,894,426				
Tax	-	5,156,394,912	-	9,260,591,938	-	9,805,336,955
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	17,191,289,338	-	9,260,591,938	-	9,805,336,955
Net Free Cash Flow	4,922,090,311	31,660,659,861	29,269,575,813	30,204,878,187	32,074,020,166	30,903,810,864
PV	1,216,665,447	7,235,130,709	5,470,693,002	4,909,136,121	4,532,978,255	3,797,907,927

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN 8 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Year		
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	14,129,264,454	13,430,389,750	12,875,073,428	10,249,789,150	11,886,901,651	25,466,873,306	25,723,262,149	27,556,917,228	22,926,178,339
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	14,129,264,454	13,430,389,750	12,875,073,428	10,249,789,150	11,886,901,651	25,466,873,306	25,723,262,149	27,556,917,228	22,926,178,339
Net Cash Outflow										
Investment	-	19,028,349,119	1,500,000,000			-	7,472,232,980			
Tax	-	-	2,980,743,059	4,958,332,649	2,686,005,754	2,049,435,659	2,479,452,308	6,146,220,671	5,983,182,104	6,465,603,307
Working Capital	-	366,295,721	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	19,394,644,840	1,480,743,059	4,958,332,649	2,686,005,754	2,049,435,659	9,951,685,288	6,146,220,671	5,983,182,104	6,465,603,307
Net Free Cash Flow	-	19,394,644,840	12,648,521,395	8,472,057,101	10,189,067,674	8,200,353,490	1,935,216,363	20,320,652,634	19,740,080,045	21,091,313,921
PV	-Rp19,394,644,839.52	10,998,714,257	6,406,092,326	6,699,477,389	4,688,578,723	962,144,554	8,785,178,901	7,421,027,260	6,894,787,933	5,001,043,382
NPV	66,962,619,138									
IRR	56.94%									
Payback Period	1.53									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	19,883,890,391	47,923,025,645	42,852,448,001	44,238,163,459	37,896,152,777	46,074,704,254
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	19,883,890,391	47,923,025,645	42,852,448,001	44,238,163,459	37,896,152,777	46,074,704,254
Net Cash Outflow						
Investment	-	12,034,894,426				
Tax	-	4,599,022,598	11,608,806,411	10,341,162,000	10,687,590,865	11,146,726,063
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	16,633,917,024	11,608,806,411	10,341,162,000	10,687,590,865	11,146,726,063
Net Free Cash Flow	3,249,973,367	36,314,219,234	32,511,286,001	33,590,572,394	28,794,064,589	34,927,978,190
PV	803,343,712	7,805,495,313	6,076,591,815	5,452,906,009	4,069,426,305	4,292,455,899

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN 9 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBITDA	-	14,926,266,197	15,282,367,008	11,345,373,693	13,381,382,395	11,064,374,924	24,158,693,027	25,709,689,724	23,833,647,686	23,498,624,419
Terminal Value	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	-	14,926,266,197	15,282,367,008	11,345,373,693	13,381,382,395	11,064,374,924	24,158,693,027	25,709,689,724	23,833,647,686	23,498,624,419
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investment	-	19,028,349,119	1,500,000,000	-	-	-	7,472,232,980	-	-	-
Tax	-	-	3,179,993,495	5,570,764,791	2,303,580,821	2,832,333,971	2,273,820,626	5,569,175,602	5,979,788,998	5,534,785,922
Working Capital	-	366,295,721	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	19,394,644,840	1,679,993,495	5,570,764,791	2,303,580,821	2,832,333,971	9,746,053,606	5,569,175,602	5,979,788,998	5,476,237,910
Net Free Cash Flow	-	15,394,644,840	13,246,272,703	9,711,602,218	9,041,792,873	10,549,048,424	1,318,321,318	18,589,517,425	19,729,900,726	18,298,861,764
PV	-	Rp15,394,644,889.52	11,518,498,008	7,343,866,516	5,945,125,584	6,081,452,674	655,438,689	8,086,761,378	7,417,200,477	5,981,930,370
NPV	-	67,596,265,172	-	-	-	-	-	-	-	-
IRR	-	59.02%	-	-	-	-	-	-	-	-
Payback Period	-	1.46	-	-	-	-	-	-	-	-

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow	-	-	-	-	-	-
EBITDA	23,470,636,573	46,031,077,362	46,412,816,080	41,188,027,631	36,011,625,927	47,705,841,298
Terminal Value	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	23,470,636,573	46,031,077,362	46,412,816,080	41,188,027,631	36,011,625,927	47,705,841,298
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-
Investment	-	12,034,894,426	-	-	-	-
Tax	-	5,495,709,143	11,135,819,340	11,231,254,020	9,925,056,908	8,630,956,482
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	17,530,603,569	11,135,819,340	11,231,254,020	9,925,056,908	8,630,956,482
Net Free Cash Flow	-	5,940,933,004	34,895,258,021	35,181,562,060	31,262,970,723	27,380,669,446
PV	-	1,468,285,312	7,300,499,217	6,573,685,504	5,081,106,752	3,869,673,267

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN KUALA TANJUNG MEDAN 10 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	12,042,939,713	13,634,511,661	13,958,356,092	10,959,381,631	13,373,873,081	28,652,154,042	20,116,663,152	27,562,930,754	26,934,634,963
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	12,042,939,713	13,634,511,661	13,958,356,092	10,959,381,631	13,373,873,081	28,652,154,042	20,116,663,152	27,562,930,754	26,934,634,963
Net Cash Outflow										
Investment	-	19,028,345,119	1,500,000,000			-	7,472,232,980			
Tax	-	-	2,459,161,874	-	2,956,826,420	-	2,226,833,780	-	2,851,195,166	-
Working Capital	-	366,295,721	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	19,394,644,840	959,161,874	-	2,956,826,420	-	2,226,833,780	-	2,851,195,166	-
Net Free Cash Flow	-	19,394,644,840	11,083,777,840	9,016,334,423	11,001,529,672	8,732,547,851	3,050,444,936	21,959,613,186	15,535,130,797	21,095,824,065
PV	-Rp19,394,644,840.52	9,638,067,687	6,817,664,176	7,233,684,941	4,992,862,576	1,516,610,254	9,493,746,776	5,840,281,087	6,896,262,308	5,855,633,344
NPV	66,344,751,169									
IRR	55.90%									
Payback Period	1.75									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	20,340,303,308	45,938,619,999	41,877,888,309	35,173,159,020	48,260,947,983	38,834,790,191
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	20,340,303,308	45,938,619,999	41,877,888,309	35,173,159,020	48,260,947,983	38,834,790,191
Net Cash Outflow						
Investment	-	12,034,894,426				
Tax	-	4,713,125,827	-	11,112,705,000	-	10,097,522,077
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	16,748,020,253	-	11,112,705,000	-	10,097,522,077
Net Free Cash Flow	3,592,283,055	34,825,914,999	31,780,366,282	26,751,819,265	36,567,660,987	29,498,042,643
PV	887,957,431	7,485,394,404	5,939,977,684	4,347,918,523	5,168,058,453	3,623,146,765

SIMULASI MONTE CARLO PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK 1

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	1,070,128,013	1,579,524,610	1,386,809,181	805,314,681	1,273,141,824	2,535,645,743	3,180,837,263	3,441,906,836	2,983,338,266
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	1,070,128,013	1,579,524,610	1,386,809,181	805,314,681	1,273,141,824	2,535,645,743	3,180,837,263	3,441,906,836	2,983,338,266
Net Cash Outflow										
Investment	- 7,427,515,249	-	-	-	-	620,241,028	-	-	-	-
Tax	-	-	45,088,740	16,004,987	-	2,237,955	325,742,673	495,313,228	569,266,930	463,745,411
Working Capital	- 142,979,669	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 7,570,494,918	-	45,088,740	16,004,987	-	622,478,983	325,742,673	495,313,228	569,266,930	463,745,411
Net Free Cash Flow	- 7,570,494,918	1,070,128,013	1,624,613,350	1,370,804,194	805,314,681	650,662,840	2,209,903,070	2,685,524,035	2,872,639,907	2,519,592,854
PV	-Rp7,570,494,917.62	930,346,099	1,228,441,097	901,326,009	460,441,282	323,494,427	953,402,081	1,009,367,956	939,071,081	716,229,542
NPV	3,066,924,633									
IRR	20.85%									
Payback Period	8.15									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	2,991,183,543	5,383,668,347	5,251,040,261	6,092,390,219	5,043,304,512	5,791,608,056
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	2,991,183,543	5,383,668,347	5,251,040,261	6,092,390,219	5,043,304,512	5,791,608,056
Net Cash Outflow						
Investment	- 4,408,990,668	-	-	-	-	-
Tax	- 475,283,386	- 1,073,404,587	- 1,040,247,565	- 1,250,585,055	- 988,313,628	- 1,175,389,514
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 4,884,214,054	- 1,073,404,587	- 1,040,247,565	- 1,250,585,055	- 988,313,628	- 1,175,389,514
Net Free Cash Flow	- 1,893,030,512	4,310,263,760	4,210,792,696	4,841,805,164	4,054,990,884	4,616,218,542
PV	- 467,928,191	926,461,983	787,027,383	786,928,700	575,086,420	567,307,801

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK 2 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow	-	1,361,641,713	948,027,907	844,759,705	1,008,301,093	1,606,693,992	2,921,076,778	2,863,307,294	3,412,115,055	2,283,378,040
EBITDA	-	1,361,641,713	948,027,907	844,759,705	1,008,301,093	1,606,693,992	2,921,076,778	2,863,307,294	3,412,115,055	2,283,378,040
Terminal Value	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	-	1,361,641,713	948,027,907	844,759,705	1,008,301,093	1,606,693,992	2,921,076,778	2,863,307,294	3,412,115,055	2,283,378,040
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investment	7,427,515,249	-	-	-	-	620,241,028	-	-	-	-
Tax	-	2,907,170	130,811,284	-	-	85,625,997	422,100,432	415,930,736	561,818,985	288,755,355
Working Capital	142,979,669	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	7,570,494,918	2,907,170	130,811,284	-	-	705,867,025	422,100,432	415,930,736	561,818,985	288,755,355
Net Free Cash Flow	7,570,494,918	1,358,734,543	1,078,839,191	844,759,705	1,008,301,093	900,826,966	2,498,976,346	2,447,375,558	2,850,296,071	1,994,622,685
PV	-Rp7,570,494,917.62	1,181,508,298	815,757,422	555,643,219	576,499,422	447,870,210	1,080,376,436	920,059,499	931,766,842	566,996,256
NPV	2,697,292,171	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRR	20.13%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Payback Period	7.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow	3,394,385,009	5,615,384,053	5,538,699,105	5,434,464,008	4,882,064,517	5,395,469,821
EBITDA	3,394,385,009	5,615,384,053	5,538,699,105	5,434,464,008	4,882,064,517	5,395,469,821
Terminal Value	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	3,394,385,009	5,615,384,053	5,538,699,105	5,434,464,008	4,882,064,517	5,395,469,821
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-
Investment	4,408,930,668	-	-	-	-	-
Tax	576,083,752	1,131,333,513	1,112,162,276	1,086,103,502	948,003,629	1,076,354,955
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	4,985,014,421	1,131,333,513	1,112,162,276	1,086,103,502	948,003,629	1,076,354,955
Net Free Cash Flow	1,590,629,412	4,484,050,540	4,426,536,828	4,348,360,506	3,934,060,888	4,319,114,866
PV	899,179,264	968,816,274	827,351,384	706,730,148	555,995,546	530,795,398

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK 3 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	1,682,628,757	1,329,860,904	1,260,744,252	1,091,667,696	925,790,312	3,080,636,279	3,194,181,868	2,687,475,973	2,479,281,683
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	1,682,628,757	1,329,860,904	1,260,744,252	1,091,667,696	925,790,312	3,080,636,279	3,194,181,868	2,687,475,973	2,479,281,683
Net Cash Outflow										
Investment	-	7,427,515,249	-	-	-	-	620,241,028	-	-	-
Tax	-	-	83,153,931	24,832,037	-	-	461,990,307	498,649,379	380,659,214	337,731,266
Working Capital	-	142,979,669	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	7,570,494,918	-	24,832,037	-	-	620,241,028	498,649,379	380,659,214	337,731,266
Net Free Cash Flow	-	7,570,494,918	1,599,474,826	1,305,028,868	1,260,744,252	1,091,667,696	305,349,284	2,618,645,972	2,695,532,489	2,306,816,759
PV	-Rp7,570,494,917.62	1,390,847,675	986,789,314	828,959,811	624,164,548	151,911,995	1,182,112,918	1,013,350,505	754,102,490	608,762,287
NPV	2,848,980,628									
IRR	20.77%									
Payback Period	11.57									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	3,456,334,994	4,595,126,643	4,803,768,341	5,347,933,837	4,830,852,873	5,492,588,974
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	3,456,334,994	4,595,126,643	4,803,768,341	5,347,933,837	4,830,852,873	5,492,588,974
Net Cash Outflow						
Investment	-	4,408,930,668	-	-	-	-
Tax	-	591,571,249	-	876,269,161	928,429,585	1,064,470,959
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	5,000,501,917	-	876,269,161	928,429,585	1,064,470,959
Net Free Cash Flow	-	1,544,166,923	3,718,857,482	3,875,338,756	4,283,462,878	3,895,652,155
PV	-	381,694,447	799,343,212	724,328,523	696,182,469	550,567,291

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK 4 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBITDA	-	1,306,888,256	1,378,523,140	1,229,640,224	1,439,679,660	1,199,274,040	2,730,803,977	2,634,468,869	2,719,680,824	2,975,160,056
Terminal Value	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	-	1,306,888,256	1,378,523,140	1,229,640,224	1,439,679,660	1,199,274,040	2,730,803,977	2,634,468,869	2,719,680,824	2,975,160,056
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investment	-	7,427,515,249	-	-	-	-	620,241,028	-	-	-
Tax	-	-	-	36,149,047	-	36,368,854	-	374,532,231	358,721,129	388,710,427
Working Capital	-	142,979,669	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	7,570,494,918	-	36,149,047	-	36,368,854	620,241,028	374,532,231	358,721,129	388,710,427
Net Free Cash Flow	-	7,570,494,918	1,306,888,256	1,414,672,187	1,229,640,224	1,403,310,806	579,033,012	2,356,271,745	2,275,747,740	2,330,970,898
PV	-	-Rp7,570,494,917.62	1,136,424,570	1,069,695,415	808,508,407	802,347,508	287,881,742	1,018,681,299	855,517,869	761,998,358
NPV	-	2,892,527,927	-	-	-	-	-	-	-	-
IRR	-	20.74%	-	-	-	-	-	-	-	-
Payback Period	-	7.83	-	-	-	-	-	-	-	-

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow	-	-	-	-	-	-
EBITDA	2,511,972,680	5,847,331,879	5,126,136,590	5,714,138,588	4,703,714,796	5,230,559,091
Terminal Value	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	2,511,972,680	5,847,331,879	5,126,136,590	5,714,138,588	4,703,714,796	5,230,559,091
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-
Investment	-	4,408,930,668	-	-	-	-
Tax	-	355,480,670	1,189,320,470	1,009,021,647	903,416,199	1,035,127,273
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	4,764,411,338	1,189,320,470	1,009,021,647	903,416,199	1,035,127,273
Net Free Cash Flow	-	2,232,438,639	4,658,011,409	4,117,114,942	4,558,116,441	3,800,298,597
PV	-	556,768,388	1,001,207,984	769,518,221	740,821,352	537,091,101

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK 5 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	1,422,815,952	1,335,787,980	1,367,890,608	966,467,991	1,611,547,171	2,762,061,959	3,280,223,051	2,658,270,511	3,416,660,580
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	1,422,815,952	1,335,787,980	1,367,890,608	966,467,991	1,611,547,171	2,762,061,959	3,280,223,051	2,658,270,511	3,416,660,580
Net Cash Outflow										
Investment	- 7,427,515,249	-	-	-	-	620,241,028	-	-	-	-
Tax	-	18,200,730	22,401,096	11,275,344	-	86,839,292	382,346,727	520,159,675	373,357,849	572,075,990
Working Capital	- 142,979,669	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 7,570,494,918	- 18,200,730	- 22,401,096	- 11,275,344	-	707,080,320	- 382,346,727	- 520,159,675	- 373,357,849	- 572,075,990
Net Free Cash Flow	- 7,570,494,918	1,404,615,222	1,358,189,075	1,356,615,264	966,467,991	904,466,850	2,379,715,232	2,760,063,376	2,284,912,663	2,844,584,590
PV	-Rp7,570,494,917.62	1,221,404,341	1,026,986,068	891,996,557	552,581,210	449,679,876	1,028,816,565	1,087,610,056	746,942,003	808,608,477
NPV	3,646,380,251									
IRR	21.86%									
Payback Period	6.75									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	2,260,041,629	6,454,114,688	6,175,410,678	5,521,823,213	6,602,673,643	5,976,382,832
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	2,260,041,629	6,454,114,688	6,175,410,678	5,521,823,213	6,602,673,643	5,976,382,832
Net Cash Outflow						
Investment	- 4,408,930,668	-	-	-	-	-
Tax	- 292,497,907	- 1,341,016,172	- 1,271,340,170	- 1,107,943,303	- 1,378,155,911	- 1,221,583,208
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 4,701,428,576	- 1,341,016,172	- 1,271,340,170	- 1,107,943,303	- 1,378,155,911	- 1,221,583,208
Net Free Cash Flow	- 2,441,386,947	5,113,098,516	4,904,070,509	4,413,879,909	5,224,517,732	4,754,799,624
PV	- 603,473,515	1,099,025,873	916,605,843	717,378,883	738,374,080	584,338,652

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK 6 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow	-	1,271,230,078	1,328,298,428	1,729,202,240	1,068,419,388	1,338,648,554	3,127,931,442	3,266,830,848	3,502,994,570	3,640,507,526
EBITDA	-	1,271,230,078	1,328,298,428	1,729,202,240	1,068,419,388	1,338,648,554	3,127,931,442	3,266,830,848	3,502,994,570	3,640,507,526
Terminal Value	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	-	1,271,230,078	1,328,298,428	1,729,202,240	1,068,419,388	1,338,648,554	3,127,931,442	3,266,830,848	3,502,994,570	3,640,507,526
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investment	- 7,427,515,249	-	-	-	-	- 620,241,028	-	-	-	-
Tax	-	-	57,619,770	101,603,252	-	18,614,638	473,814,098	516,811,624	584,538,863	628,037,726
Working Capital	- 142,979,669	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 7,570,494,918	-	57,619,770	101,603,252	-	638,855,666	473,814,098	516,811,624	584,538,863	628,037,726
Net Free Cash Flow	- 7,570,494,918	1,271,230,078	1,385,918,198	1,627,598,988	1,068,419,388	699,792,888	1,654,117,344	2,750,019,224	2,918,455,707	3,012,469,800
PV	-Rp7,570,494,917.62	1,105,417,459	1,047,953,269	1,070,172,735	610,872,253	347,920,744	1,147,448,171	1,033,834,087	954,048,347	856,331,932
NPV	3,887,176,008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRR	22.96%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Payback Period	7.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow	-	-	-	-	-	-
EBITDA	2,693,823,712	5,711,313,714	6,551,723,532	4,641,826,825	6,131,126,906	5,707,833,089
Terminal Value	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	2,693,823,712	5,711,313,714	6,551,723,532	4,641,826,825	6,131,126,906	5,707,833,089
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-
Investment	- 4,408,930,668	-	-	-	-	-
Tax	- 400,943,428	1,155,315,928	1,365,418,383	887,944,206	1,260,269,227	1,154,445,772
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 4,809,874,096	1,155,315,928	1,365,418,383	887,944,206	1,260,269,227	1,154,445,772
Net Free Cash Flow	- 2,116,050,385	4,555,997,785	3,186,305,149	3,753,882,619	4,870,857,680	4,553,387,316
PV	- 523,055,292	979,280,847	969,357,515	610,110,872	688,391,779	559,586,190

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK 7 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow	-	1,290,226,974	856,901,218	1,268,944,568	1,506,795,908	1,796,389,404	3,009,811,324	2,434,254,983	3,191,524,005	2,875,399,407
EBITDA	-	1,290,226,974	856,901,218	1,268,944,568	1,506,795,908	1,796,389,404	3,009,811,324	2,434,254,983	3,191,524,005	2,875,399,407
Terminal Value	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	-	1,290,226,974	856,901,218	1,268,944,568	1,506,795,908	1,796,389,404	3,009,811,324	2,434,254,983	3,191,524,005	2,875,399,407
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investment	7,427,515,249	-	-	-	-	620,241,028	-	-	-	-
Tax	-	-	170,719,848	-	53,147,916	133,049,850	444,284,068	308,667,658	506,671,222	436,760,696
Working Capital	142,979,669	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	7,570,494,918	-	170,719,848	-	53,147,916	753,290,879	444,284,068	308,667,658	506,671,222	436,760,696
Net Free Cash Flow	7,570,494,918	1,290,226,974	1,027,621,066	1,268,944,568	1,453,647,992	1,043,098,526	2,565,527,256	2,125,587,325	2,684,852,783	2,438,638,710
PV	-Rp7,570,494,917.62	1,121,936,500	777,029,161	834,351,651	831,127,957	518,604,320	1,109,148,231	799,087,007	877,683,137	693,213,322
NPV	3,255,661,513	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRR	21.17%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Payback Period	6.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow	3,108,638,481	5,295,491,982	5,309,894,962	5,708,317,579	5,828,299,511	6,213,552,348
EBITDA	3,108,638,481	5,295,491,982	5,309,894,962	5,708,317,579	5,828,299,511	6,213,552,348
Terminal Value	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	3,108,638,481	5,295,491,982	5,309,894,962	5,708,317,579	5,828,299,511	6,213,552,348
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-
Investment	4,408,930,668	-	-	-	-	-
Tax	504,647,120	1,051,360,495	1,054,961,240	1,154,566,895	1,184,562,378	1,280,875,587
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	4,913,577,789	1,051,360,495	1,054,961,240	1,154,566,895	1,184,562,378	1,280,875,587
Net Free Cash Flow	1,804,998,808	4,244,131,486	4,254,933,721	4,553,750,684	4,643,737,133	4,932,676,761
PV	446,153,392	912,247,299	795,277,536	740,111,794	656,293,137	606,198,771

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK 8 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	1,044,064,647	1,085,053,606	1,138,841,051	1,632,696,838	1,599,212,973	3,184,200,401	3,087,943,960	3,424,492,792	2,716,036,415
Terminal Value										
Total Net Cash Inflow	-	1,044,064,647	1,085,053,606	1,138,841,051	1,632,696,838	1,599,212,973	3,184,200,401	3,087,943,960	3,424,492,792	2,716,036,415
Net Cash Outflow										
Investment	-	7,427,515,249	-	-	-	620,241,028	-	-	-	-
Tax	-	-	175,222,333	-	84,623,149	83,755,743	687,881,338	672,089,902	564,913,419	396,919,948
Working Capital	-	142,979,669	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	7,570,494,918	-	175,222,333	84,623,149	703,996,771	487,881,338	472,089,902	564,913,419	396,919,948
Net Free Cash Flow	-	7,570,494,918	1,044,064,647	1,260,275,939	1,138,841,051	1,548,073,689	895,216,202	2,696,319,064	2,615,854,058	2,839,579,874
PV	-Rp7,570,494,917.62	907,882,302	952,949,670	748,806,477	885,116,156	445,080,669	1,165,693,139	983,396,451	934,801,570	659,237,641
NPV	3,336,395,892									
IRR	21.29%									
Payback Period	6.88									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	3,131,928,961	6,099,918,193	5,583,038,758	5,583,490,770	4,836,775,297	5,215,177,498
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	3,131,928,961	6,099,918,193	5,583,038,758	5,583,490,770	4,836,775,297	5,215,177,498
Net Cash Outflow						
Investment	-	4,408,930,668	-	-	-	-
Tax	-	510,469,740	-	1,123,247,190	936,681,324	1,031,281,874
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	4,919,400,409	-	1,123,247,190	936,681,324	1,031,281,874
Net Free Cash Flow	-	1,787,471,448	4,847,451,145	4,459,791,569	3,900,093,973	4,183,895,623
PV	-	441,835,605	1,041,926,771	838,566,933	724,895,909	551,195,047

SIMULASI MONTE CARLO
PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK 9 (lanjutan)

Project Feasibilities										
Description	Year									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Net Cash Inflow	-	1,374,768,405	1,169,170,776	1,240,828,145	1,432,387,000	1,521,503,665	3,286,835,484	2,749,821,997	3,019,209,848	2,728,285,199
EBITDA	-	1,374,768,405	1,169,170,776	1,240,828,145	1,432,387,000	1,521,503,665	3,286,835,484	2,749,821,997	3,019,209,848	2,728,285,199
Terminal Value	-	1,374,768,405	1,169,170,776	1,240,828,145	1,432,387,000	1,521,503,665	3,286,835,484	2,749,821,997	3,019,209,848	2,728,285,199
Total Net Cash Inflow	-	1,374,768,405	1,169,170,776	1,240,828,145	1,432,387,000	1,521,503,665	3,286,835,484	2,749,821,997	3,019,209,848	2,728,285,199
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investment	-	7,427,515,249	-	-	-	620,241,028	-	-	-	-
Tax	-	-	6,188,843	73,064,312	-	34,545,689	64,328,415	513,540,108	387,559,411	463,592,683
Working Capital	-	142,979,669	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	7,570,494,918	6,188,843	73,064,312	-	34,545,689	684,569,444	513,540,108	387,559,411	463,592,683
Net Free Cash Flow	-	7,570,494,918	1,368,579,562	1,242,235,088	1,240,828,145	1,397,841,311	836,934,221	2,773,295,376	2,362,262,565	2,555,617,165
PV	-	-Rp7,570,494,917.62	1,190,069,185	939,308,195	815,864,647	799,220,306	416,104,224	1,198,972,123	888,062,004	835,435,785
NPV	-	3,417,547,244	-	-	-	-	-	-	-	-
IRR	-	21.62%	-	-	-	-	-	-	-	-
Payback Period	-	6.77	-	-	-	-	-	-	-	-

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow	-	-	-	-	-	-
EBITDA	3,521,169,915	5,892,934,107	5,292,538,030	5,284,322,123	5,015,792,671	5,634,520,369
Terminal Value	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	3,521,169,915	5,892,934,107	5,292,538,030	5,284,322,123	5,015,792,671	5,634,520,369
Net Cash Outflow	-	-	-	-	-	-
Investment	-	4,408,930,668	-	-	-	-
Tax	-	607,779,979	1,200,721,027	1,050,622,008	1,048,568,031	981,435,668
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	5,016,710,647	1,200,721,027	1,050,622,008	1,048,568,031	981,435,668
Net Free Cash Flow	-	1,495,540,732	4,692,213,080	4,241,916,023	4,235,754,092	4,034,357,003
PV	-	369,674,796	1,008,559,401	792,844,435	688,428,458	570,170,261

SIMULASI MONTE CARLO **PERHITUNGAN DWIKORA PONTIANAK 10 (lanjutan)**

Project Feasibilities										
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Year		
Net Cash Inflow										
EBITDA	-	1,155,352,685	1,456,064,616	1,525,754,457	1,408,121,088	1,302,909,369	1,470,991,985	3,163,024,203	3,556,653,822	2,770,968,835
Terminal Value	-									
Total Net Cash Inflow	-	1,155,352,685	1,456,064,616	1,525,754,457	1,408,121,088	1,302,909,369	1,470,991,985	3,163,024,203	3,556,653,822	2,770,968,835
Net Cash Outflow										
Investment	- 7,427,515,249	-				- 620,241,028				
Tax	-	-	54,647,571	50,741,306	28,479,211	9,679,841	309,579,233	490,859,963	597,953,676	410,653,053
Working Capital	- 142,979,669	-								
Total Net Cash Outflow	- 7,570,494,918	-	54,647,571	50,741,306	28,479,211	620,920,870	309,579,233	490,859,963	597,953,676	410,653,053
Net Free Cash Flow	- 7,570,494,918	1,155,352,685	1,510,712,186	1,475,013,151	1,379,641,877	672,988,499	2,161,412,751	2,672,164,240	2,958,700,145	2,360,315,781
PV	-Rp7,570,494,917.62	1,004,654,309	1,142,815,453	949,845,090	788,814,721	834,594,225	984,488,379	1,004,565,515	947,204,826	670,949,057
NPV	3,862,441,438									
IRR	22.20%									
Payback Period	7.05									

Project Feasibilities						
Description	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow						
EBITDA	5,345,906,677	6,967,648,788	5,449,819,315	6,448,416,171	5,397,212,995	5,930,307,021
Terminal Value						
Total Net Cash Inflow	5,345,906,677	6,967,648,788	5,449,819,315	6,448,416,171	5,397,212,995	5,930,307,021
Net Cash Outflow						
Investment	- 4,408,930,668					
Tax	- 563,964,169	- 1,469,399,697	- 1,089,942,329	- 1,339,591,543	- 1,076,790,749	- 1,210,064,255
Working Capital	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 4,972,894,838	- 1,469,399,697	- 1,089,942,329	- 1,339,591,543	- 1,076,790,749	- 1,210,064,255
Net Free Cash Flow	- 1,626,988,161	5,498,249,091	4,359,876,986	5,108,824,628	4,320,422,247	4,720,242,766
PV	- 402,166,590	1,181,811,379	814,892,183	830,326,828	610,599,478	580,091,805

SIMULASI MONTE CARLO PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA 1

Project Feasibilities											
Description	Year										
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Net Cash Inflow											
EBITDA	-	44,683,841,843	47,345,993,985	50,212,355,606	45,822,343,259	48,904,754,802	79,430,073,981	77,108,421,082	75,510,796,489	77,657,102,441	81,721,696,909
Terminal Value											
Total Net Cash Inflow	-	44,683,841,843	47,345,993,985	50,212,355,606	45,822,343,259	48,904,754,802	79,430,073,981	77,108,421,082	75,510,796,489	77,657,102,441	81,721,696,909
Net Cash Outflow											
Investment	-	25,389,856,483	8,450,000,000				37,766,370,285				45,232,034,259
Tax	-		10,330,841,537	18,608,430,104	11,743,977,976	10,679,033,286	11,483,822,489	19,151,047,917	18,608,325,107	18,248,434,394	18,826,624,065
Working Capital	-	488,754,797	-	-	-	-	3,662,380,093	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	25,878,611,221	18,780,841,537	18,608,430,104	11,743,977,976	10,679,033,286	44,888,612,751	19,151,047,917	18,608,325,107	18,248,434,394	18,826,624,065
Net Free Cash Flow	-	25,878,611,221	25,963,000,305	28,617,561,881	18,468,177,810	35,143,309,573	4,018,142,051	60,279,028,064	56,902,471,382	59,408,668,047	12,895,072,844
PV	-	89,25,878,611,220.64	22,524,348,092	21,654,112,576	25,293,582,723	20,093,301,538	1,998,732,393	28,080,288,422	21,992,352,916	18,719,148,781	18,723,291,885
NPV		345,961,899,109									
IRR		111.96%									
Payback Period	-	1.00									

Project Feasibilities					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow					
EBITDA	130,172,841,874	131,419,927,669	125,008,991,421	145,528,555,678	127,639,261,818
Terminal Value					
Total Net Cash Inflow	130,172,841,874	131,419,927,669	125,008,991,421	145,528,555,678	1,031,332,643,443
Net Cash Outflow					
Investment					
Tax	31,999,190,289	32,810,961,738	30,708,227,676	35,938,118,740	31,365,795,775
Working Capital					
Total Net Cash Outflow	31,999,190,289	32,810,961,738	30,708,227,676	35,938,118,740	31,365,795,775
Net Free Cash Flow	98,173,651,584	100,608,965,931	94,300,763,745	109,590,436,938	99,966,847,668
PV	21,101,761,057	18,804,535,105	15,328,510,445	15,544,800,844	122,890,410,967

SIMULASI MONTE CARLO PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA 2

Project Feasibilities												
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Net Cash Inflow												
EBITDA	-	44,684,419,494	46,250,601,421	52,362,264,281	48,320,146,437	47,422,593,262	87,951,848,612	87,623,738,623	81,811,421,530	75,849,014,652	74,782,566,862	
Terminal Value												
Total Net Cash Inflow	-	44,684,419,494	46,250,601,421	52,362,264,281	48,320,146,437	47,422,593,262	87,951,848,612	87,623,738,623	81,811,421,530	75,849,014,652	74,782,566,862	
Net Cash Outflow												
Investment	-	25,389,656,483	8,450,000,000			-	37,266,970,255				-	49,232,034,259
Tax	-		10,330,985,950	18,359,690,272	12,281,455,144	11,303,484,081	11,113,782,104	21,281,491,575	21,237,154,492	19,823,450,155	18,374,602,117	18,151,421,538
Working Capital	-	488,794,737					5,094,983,273					
Total Net Cash Outflow	-	25,878,611,221	18,780,985,950	18,359,690,272	12,281,455,144	11,303,484,081	43,295,289,096	21,281,491,575	21,237,154,492	19,823,450,155	18,374,602,117	67,383,655,795
Net Free Cash Flow	-	25,878,611,221	25,969,433,544	27,890,911,149	40,086,809,137	37,016,662,356	4,127,304,166	66,670,357,037	66,386,584,131	61,967,771,376	57,474,412,535	7,388,911,067
PV	-	Rp25,878,611,220.64	22,524,724,821	21,089,535,840	26,351,782,617	21,164,396,843	2,051,999,611	28,823,435,176	24,957,175,929	20,263,912,419	16,337,815,138	1,828,897,658
NPV		358,784,707,260										
IRR		112.16%										
Payback Period	-	1.00										

Project Feasibilities					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow					
EBITDA	126,564,442,212	128,626,026,709	125,379,053,545	125,416,756,796	137,021,795,348
Terminal Value					969,746,871,312
Total Net Cash Inflow	126,564,442,212	128,626,026,709	125,379,053,545	125,416,756,796	1,106,786,666,660
Net Cash Outflow					
Investment					
Tax	- 31,097,099,374	- 31,612,486,496	- 30,800,743,207	- 30,810,167,505	- 33,711,428,658
Working Capital					
Total Net Cash Outflow	- 31,097,099,374	- 31,612,486,496	- 30,800,743,207	- 30,810,167,505	- 33,711,428,658
Net Free Cash Flow	95,467,351,839	97,013,540,213	94,578,110,338	94,606,589,291	1,073,057,238,002
PV	20,520,060,268	18,132,524,330	15,371,619,526	13,370,621,445	131,822,816,860

SIMULASI MONTE CARLO

PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA 3

Project Feasibilities											
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Net Cash Inflow											
EBITDA	-	44,700,184,305	47,024,222,222	48,197,395,932	47,350,671,499	47,155,389,008	80,554,604,312	76,301,134,526	87,486,578,866	75,338,406,602	83,312,080,932
Terminal Value											
Total Net Cash Inflow	-	44,700,184,305	47,024,222,222	48,197,395,932	47,350,671,499	47,155,389,008	80,554,604,312	76,301,134,526	87,486,578,866	75,338,406,602	83,312,080,932
Net Cash Outflow											
Investment	-	23,389,836,483	8,430,000,000								
Tax	-		10,334,927,153	18,556,051,375	11,240,238,057	11,081,115,346	11,048,431,041	19,432,180,500	18,406,503,468	21,342,439,489	18,346,950,105
Working Capital	-	488,754,737					5,305,571,783				
Total Net Cash Outflow	-	23,878,611,221	18,784,927,153	18,556,051,375	11,240,238,057	11,081,115,346	43,007,829,523	19,432,180,500	18,406,503,468	21,342,439,489	18,346,950,105
Net Free Cash Flow	-	20,821,573,084	28,239,295,069	29,941,344,557	36,110,433,442	36,074,273,662	37,546,784,789	56,868,954,026	69,080,075,398	53,995,967,113	64,965,130,827
PV	-	-Rp25,828,611,220.64	22,535,006,220	21,526,027,305	24,299,931,207	20,748,671,511	2,061,970,649	26,424,910,543	21,764,736,227	21,655,326,669	16,228,955,131
NPV		348,547,639,879									
IRR		110.89%									
Payback Period	*	1.00									

Project Feasibilities					
Description	2020	2020	2021	2022	2023
Net Cash Inflow					
EBITDA	125,533,577,574	127,134,880,472	125,911,539,914	143,776,083,456	129,571,262,655
Terminal Value					917,294,748,156
Total Net Cash Inflow	125,533,577,574	127,134,880,472	125,911,539,914	143,776,083,456	1,046,866,010,811
Net Cash Outflow					
Investment					
Tax	- 30,839,374,214	- 31,239,699,939	- 30,933,864,799	- 35,400,000,685	- 31,848,795,485
Working Capital	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 30,839,374,214	- 31,239,699,939	- 30,933,864,799	- 35,400,000,685	- 31,848,795,485
Net Free Cash Flow	94,694,203,359	95,895,180,533	94,977,675,115	108,376,082,771	1,015,017,215,326
PV	20,353,877,242	17,928,494,910	15,436,527,467	15,316,646,336	124,740,018,152

SIMULASI MONTE CARLO PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA 4

Project Feasibilities											
Description	Year										
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Net Cash Inflow											
EBITDA	-	45,677,460,512	49,490,351,842	48,011,106,021	48,902,928,223	50,071,201,934	84,188,811,508	78,690,064,059	81,357,941,250	80,585,412,459	76,305,672,897
Terminal Value											
Total Net Cash Inflow	-	45,677,460,512	49,490,351,842	48,011,106,021	48,902,928,223	50,071,201,934	84,188,811,508	78,690,064,059	81,357,941,250	80,585,412,459	76,305,672,897
Net Cash Outflow											
Investment	- 25,389,856,483	- 8,450,000,000				- 37,266,970,265					- 49,232,034,259
Tax	-	- 10,579,246,205	- 19,355,823,068	- 11,193,665,579	- 11,449,179,527	- 11,775,434,272	- 20,340,732,299	- 19,003,735,851	- 19,710,280,085	- 19,558,701,569	- 18,532,348,045
Working Capital	- 488,754,757	-	-	-	-	- 2,899,861,119	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 25,878,611,221	- 19,029,246,205	- 19,355,823,068	- 11,193,665,579	- 11,449,179,527	- 46,167,345,418	- 20,340,732,299	- 19,003,735,851	- 19,710,280,085	- 19,558,701,569	- 67,764,282,304
Net Free Cash Flow	- 25,878,611,221	26,648,214,307	30,134,528,773	36,817,440,442	37,453,748,696	3,928,658,516	63,848,078,209	59,686,328,208	61,647,661,166	61,026,710,890	8,540,790,594
PV	-Rp25,878,611,220.64	23,172,360,267	22,786,033,099	24,208,064,727	21,414,302,376	1,953,237,615	27,603,286,588	22,438,301,550	20,152,729,789	17,347,600,036	2,111,152,813
NPV	367,813,705,929										
IRR	114.01%										
Payback Period	- 1.00										

Project Feasibilities					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow					
EBITDA	125,551,449,189	125,952,129,302	145,734,294,207	130,563,925,119	146,160,452,323
Terminal Value					1,014,081,473,918
Total Net Cash Inflow	125,551,449,189	125,952,129,302	145,734,294,207	130,563,925,119	1,180,241,926,241
Net Cash Outflow					
Investment					
Tax	- 30,843,842,118	- 30,944,012,146	- 35,889,553,373	- 32,096,961,101	- 35,996,092,902
Working Capital					
Total Net Cash Outflow	- 30,843,842,118	- 30,944,012,146	- 35,889,553,373	- 32,096,961,101	- 35,996,092,902
Net Free Cash Flow	94,707,607,071	95,008,117,156	109,844,740,834	98,466,964,018	1,144,247,833,339
PV	20,354,758,279	17,757,696,422	17,852,841,280	13,916,203,881	140,621,748,426

SIMULASI MONTE CARLO

PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA 5

Project Feasibilities											
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Year				
Net Cash Inflow							2024	2025	2026	2027	2028
EBITDA	-	45,720,778,448	48,307,081,287	49,854,746,022	45,892,900,075	48,645,358,889	83,992,911,127	84,655,993,469	75,970,613,796	77,816,642,743	76,364,892,352
Terminal Value											
Total Net Cash Inflow	-	45,720,778,448	48,307,081,287	49,854,746,022	45,892,900,075	48,645,358,889	83,992,911,127	84,655,993,469	75,970,613,796	77,816,642,743	76,364,892,352
Net Cash Outflow											
Investment	-	25,385,856,483	8,450,000,000				37,266,970,265				49,232,034,259
Tax	-		10,590,075,689	19,068,127,538	11,664,575,580	10,646,672,490	11,418,973,506	20,291,757,204	20,495,218,204	18,361,448,221	18,816,509,140
Working Capital	-	488,754,737					4,076,181,648				
Total Net Cash Outflow	-	25,878,611,221	19,040,075,689	19,068,127,538	11,664,575,580	10,646,672,490	44,609,762,123	20,291,757,204	20,495,218,204	18,361,448,221	18,816,509,140
Net Free Cash Flow	-	25,878,611,221	26,680,702,759	29,238,953,729	38,230,170,493	35,946,277,585	4,035,596,766	63,701,153,923	64,160,775,265	57,607,365,575	58,800,133,603
PV	-	-Rp25,878,611,220.64	23,700,611,095	22,108,849,701	25,116,957,635	20,037,794,367	2,006,404,815	27,539,786,732	24,120,411,932	18,831,884,613	16,714,667,806
NPV		349,579,535,130									
IRR		113.44%									
Payback Period	-	1.00									

Project Feasibilities					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow					
EBITDA	127,862,366,900	147,694,086,575	125,305,698,535	140,927,008,860	126,423,553,584
Terminal Value					855,134,718,715
Total Net Cash Inflow	127,862,366,900	147,694,086,575	125,305,698,535	140,927,008,860	1,021,558,272,299
Net Cash Outflow					
Investment					
Tax	- 31,421,571,546	- 36,379,501,540	- 30,782,254,455	- 34,687,732,036	- 31,061,868,217
Working Capital	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 31,421,571,546	- 36,379,501,540	- 30,782,254,455	- 34,687,732,036	- 31,061,868,217
Net Free Cash Flow	96,440,795,354	111,314,585,138	94,522,844,081	106,239,276,824	950,496,404,082
PV	20,729,295,355	20,865,491,919	35,362,604,708	15,034,654,419	121,726,546,617

SIMULASI MONTE CARLO

PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA 6

Project Feasibilities											
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Year				
Net Cash Inflow											
EBITDA	-	46,395,952,448	46,344,883,604	50,038,434,602	45,617,281,161	49,865,840,563	80,036,254,964	90,015,047,971	75,502,542,572	75,489,815,740	86,521,227,400
Terminal Value	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Net Cash Inflow	-	46,395,952,448	46,344,883,604	50,038,434,602	45,617,281,161	49,865,840,563	80,036,254,964	90,015,047,971	75,502,542,572	75,489,815,740	86,521,227,400
Net Cash Outflow											
Investment	-	25,389,856,483	8,450,000,000	-	-	37,266,970,265	-	-	-	-	45,232,054,259
Tax	-	10,758,869,189	18,679,173,247	11,700,495,225	10,627,767,762	11,724,093,929	19,302,593,163	21,834,981,829	18,246,430,415	18,284,802,389	21,086,286,671
Working Capital	-	488,754,737	-	-	-	3,069,284,250	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	25,878,611,221	19,208,869,189	18,679,173,247	11,700,495,225	10,627,767,762	45,927,779,944	19,302,593,163	21,834,981,829	18,246,430,415	70,318,320,929
Net Free Cash Flow	-	25,878,611,221	27,187,083,260	27,565,710,357	18,317,829,177	14,988,513,169	3,944,060,619	60,733,661,801	68,180,066,141	57,256,312,157	57,305,011,150
PV	-Rp25,878,611,220.64	23,640,941,965	20,843,637,321	25,207,810,883	20,095,367,848	1,960,895,182	26,256,837,997	25,611,412,347	18,717,124,628	16,261,235,076	4,005,110,674
NPV	370,077,278,905										
IRR	112.96%										
Payback Period	1.00										

Project Feasibilities					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow					
EBITDA	129,494,084,285	126,385,362,234	146,932,674,994	148,515,349,754	146,340,794,644
Terminal Value	-	-	-	-	1,035,353,092,885
Total Net Cash Inflow	129,494,084,285	126,385,362,234	146,932,674,994	148,515,349,754	1,181,693,887,529
Net Cash Outflow					
Investment	-	-	-	-	-
Tax	- 31,829,500,892	- 31,052,320,379	- 36,194,148,569	- 36,584,817,259	- 36,041,178,482
Working Capital	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 31,829,500,892	- 31,052,320,379	- 36,194,148,569	- 36,584,817,259	- 36,041,178,482
Net Free Cash Flow	97,664,583,393	95,333,041,854	110,738,526,425	111,930,532,495	1,145,652,709,047
PV	30,982,393,360	17,818,427,172	18,089,356,985	15,818,691,945	140,784,369,982

SIMULASI MONTE CARLO PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA 7

Project Feasibilities											
Description	Year										
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Net Cash Inflow											
EBITDA	-	51,628,412,465	47,878,245,493	47,949,261,805	49,096,758,497	49,644,213,885	76,213,624,314	77,952,107,817	75,567,289,096	81,075,118,966	75,295,003,892
Terminal Value											
Total Net Cash Inflow	-	51,628,412,465	47,878,245,493	47,949,261,805	49,096,758,497	49,644,213,885	76,213,624,314	77,952,107,817	75,567,289,096	81,075,118,966	75,295,003,892
Net Cash Outflow											
Investment	-	25,389,856,483	8,450,000,000			-	37,266,970,265				-
Tax	-		12,566,984,193	20,443,599,972	11,178,204,525	11,497,617,096	18,346,935,500	18,819,246,791	18,262,617,246	19,681,128,196	18,279,730,794
Working Capital	-	488,754,717	-	-	-	3,252,126,259	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	-	25,878,611,221	21,016,984,193	20,443,599,972	11,178,204,525	11,497,617,096	45,603,531,266	18,346,915,500	18,819,246,791	18,262,617,246	19,681,128,196
Net Free Cash Flow	-	25,878,611,221	32,611,428,272	27,434,645,521	36,771,057,280	37,509,121,401	3,960,682,619	57,866,888,814	59,112,861,026	57,304,672,650	61,193,990,770
PV	-	-Rp25,878,611,220.64	28,157,763,715	20,744,533,475	24,177,567,045	21,497,419,693	1,969,159,254	25,017,366,458	22,230,232,736	18,732,990,119	17,452,001,901
NPV		378,614,285,890									
IRR		123.14%									
Payback Period	-	1.00									

Project Feasibilities					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow					
EBITDA	133,175,725,282	134,999,012,738	125,556,055,369	152,976,436,681	156,041,047,587
Terminal Value					1,103,643,359,226
Total Net Cash Inflow	133,175,725,282	134,999,012,738	125,556,055,369	152,976,436,681	1,259,684,406,813
Net Cash Outflow					
Investment					
Tax	- 32,749,911,141	- 33,205,793,005	- 30,869,999,663	- 37,700,088,991	- 38,466,341,718
Working Capital	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 32,749,911,141	- 33,205,793,005	- 30,869,999,663	- 37,700,088,991	- 38,466,341,718
Net Free Cash Flow	100,425,814,141	101,793,279,733	94,786,061,706	115,276,347,690	1,221,218,165,095
PV	21,585,848,135	19,025,891,823	15,405,384,931	16,201,851,517	150,080,877,723

SIMULASI MONTE CARLO

PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA 8

Project Feasibilities											
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Year			
Net Cash Inflow								2025	2026	2027	2028
EBITDA	-	44,928,494,400	46,672,630,096	48,349,122,418	45,063,019,909	45,447,710,298	79,187,897,206	85,161,099,967	87,973,044,740	76,372,874,082	75,072,314,718
Terminal Value											
Total Net Cash Inflow	-	44,928,494,400	46,672,630,096	48,349,122,418	45,063,019,909	45,447,710,298	79,187,897,206	85,161,099,967	87,973,044,740	76,372,874,082	75,072,314,718
Net Cash Outflow											
Investment	-	25,389,856,483	8,450,000,000								
Tax	-		10,892,004,677	18,510,961,636	11,278,189,679	10,489,202,449	10,629,561,368	15,078,003,723	20,621,494,828	21,864,055,957	18,505,566,975
Working Capital	-	488,754,737					6,734,241,719				
Total Net Cash Outflow	-	25,878,611,221	18,642,004,677	18,510,961,636	11,278,189,679	10,489,202,449	41,172,289,910	15,078,003,723	20,621,494,828	21,864,055,957	18,505,566,975
Net Free Cash Flow	-	25,878,611,221	26,086,489,723	28,161,664,060	37,070,952,739	34,573,817,860	4,275,620,388	60,094,843,081	64,519,605,138	66,608,988,783	57,867,307,107
PV	-Rp25,878,611,220.64	22,683,904,107	21,294,267,721	24,374,753,178	19,767,692,946	2,125,639,551	25,965,549,960	24,262,828,114	21,774,586,587	16,449,506,297	1,882,613,587
NPV	369,132,134,028										
IRR	110.76%										
Payback Period	1.00										

Project Feasibilities					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow					
EBITDA	139,129,042,983	128,478,693,919	137,685,070,298	149,018,272,935	146,584,793,206
Terminal Value					1,037,070,854,979
Total Net Cash Inflow	139,129,042,983	128,478,693,919	137,685,070,298	149,018,272,935	1,183,655,648,185
Net Cash Outflow					
Investment					
Tax	- 34,238,240,567	- 31,575,645,801	- 33,877,347,395	- 36,710,548,055	- 36,102,178,122
Working Capital	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 34,238,240,567	- 31,575,645,801	- 33,877,347,395	- 36,710,548,055	- 36,102,178,122
Net Free Cash Flow	104,890,802,416	96,903,048,119	103,807,722,903	112,307,724,881	1,147,553,470,063
PV	22,545,567,105	18,111,866,961	16,871,673,344	15,472,390,099	141,027,992,949

SIMULASI MONTE CARLO PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA 9

Project Feasibilities											
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Net Cash Inflow											
EBITDA	-	48,439,562,728	45,867,777,997	50,060,317,234	52,508,268,946	46,706,759,414	78,325,591,296	75,866,465,324	77,954,868,756	75,178,601,358	76,611,873,919
Terminal Value											
Total Net Cash Inflow	-	48,439,562,728	45,867,777,997	50,060,317,234	52,508,268,946	46,706,759,414	78,325,591,296	75,866,465,324	77,954,868,756	75,178,601,358	76,611,873,919
Net Cash Outflow											
Investment	-	25,389,856,483	-	8,450,000,000		-	37,286,970,265			-	49,232,634,259
Tax	-		11,269,771,758	18,968,073,773	11,705,968,383	12,350,499,708	10,934,323,642	18,874,927,246	18,297,836,168	18,859,511,961	18,306,998,794
Working Capital	-	488,754,737				-	5,675,526,198				
Total Net Cash Outflow	-	25,878,611,221	19,719,771,758	18,968,073,773	11,705,968,383	12,350,499,708	42,525,767,709	18,874,927,246	18,297,836,168	18,859,511,961	67,840,962,559
Net Free Cash Flow	-	25,878,611,221	28,719,790,989	28,899,704,225	38,154,348,852	40,157,769,238	4,180,991,705	56,450,884,050	57,588,628,156	56,095,156,795	58,971,602,564
PV	-Rp25,878,611,220.64		24,973,731,277	20,540,041,002	25,218,606,954	22,960,300,593	2,078,691,866	25,702,162,664	21,642,186,057	19,518,176,962	16,194,885,163
NPV	370,690,576,770										
IRR	116.01%										
Payback Period	-	1.00									

Project Feasibilities					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow					
EBITDA	126,755,678,792	125,436,120,007	139,495,916,085	159,322,187,220	149,353,935,872
Terminal Value					1,056,565,757,974
Total Net Cash Inflow	126,755,678,792	125,436,120,007	139,495,916,085	159,322,187,220	1,205,919,693,846
Net Cash Outflow					
Investment					
Tax	- 31,144,899,519	- 30,815,009,823	- 34,329,958,842	- 39,286,526,626	- 36,794,463,789
Working Capital	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 31,144,899,519	- 30,815,009,823	- 34,329,958,842	- 39,286,526,626	- 36,794,463,789
Net Free Cash Flow	95,610,779,273	94,621,110,185	105,165,957,243	120,035,660,594	1,169,125,230,057
PV	20,550,889,023	17,685,362,052	17,092,408,143	16,964,478,822	143,679,043,288

SIMULASI MONTE CARLO PERHITUNGAN SOEKARNO HATTA 10

Project Feasibilities											
Description	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Net Cash Inflow											
EBITDA	-	46,805,420,406	49,974,452,899	48,739,613,614	50,924,086,583	49,032,580,754	76,654,694,222	81,438,772,898	86,905,483,889	89,587,592,230	84,043,031,544
Terminal Value											
Total Net Cash Inflow	-	46,805,420,406	49,974,452,899	48,739,613,614	50,924,086,583	49,032,580,754	76,654,694,222	81,438,772,898	86,905,483,889	89,587,592,230	84,043,031,544
Net Cash Outflow											
Investment	-	25,389,898,483	8,450,000,000			37,286,970,285					49,232,034,259
Tax	-	10,861,236,178	19,688,340,763	11,575,792,478	11,954,469,117	11,515,778,977	18,457,202,977	19,690,913,061	21,097,165,744	21,809,246,512	20,466,737,707
Working Capital	-	488,754,737				3,756,728,593					
Total Net Cash Outflow	-	25,878,611,221	19,311,236,178	19,688,340,763	11,575,792,478	11,954,469,117	45,020,625,649	18,457,202,977	19,690,913,061	21,097,165,744	69,698,771,965
Net Free Cash Flow	-	25,878,611,221	27,494,184,228	30,288,111,116	37,361,821,137	38,989,617,466	4,008,555,104	58,197,491,245	61,747,859,837	65,808,118,145	67,778,145,718
PV	-	89,25,878,611,220.64	23,907,986,285	22,900,651,748	24,567,318,903	22,281,005,286	1,901,965,987	25,180,381,478	23,213,307,640	21,512,855,935	19,286,836,038
NPV		375,416,556,470									
IRR		116.16%									
Payback Period	-	1.60									

Project Feasibilities					
Description	2029	2030	2031	2032	2033
Net Cash Inflow					
EBITDA	130,164,000,831	144,204,121,740	125,110,607,737	157,559,123,866	145,943,529,346
Terminal Value					1,032,556,325,303
Total Net Cash Inflow	130,164,000,831	144,204,121,740	125,110,607,737	157,559,123,866	1,178,489,854,649
Net Cash Outflow					
Investment					
Tax	- 31,996,960,028	- 35,507,010,256	- 30,733,631,755	- 38,645,760,787	- 35,941,862,157
Working Capital	-	-	-	-	-
Total Net Cash Outflow	- 31,996,960,028	- 35,507,010,256	- 30,733,631,755	- 38,645,760,787	- 35,941,862,157
Net Free Cash Flow	98,167,020,802	108,697,111,484	94,376,975,982	118,713,363,079	1,142,557,992,492
PV	21,100,335,815	26,316,287,341	15,318,897,064	16,777,600,289	140,414,076,305

BIODATA PENULIS



Muhammad Rivaldy Alfianur lahir di Tuban, Jawa Timur, tanggal 28 Juni 1995. Penulis menyelesaikan Pendidikan formal di SDN Kebonsari I Tuban, SMP Negeri I Tuban dan SMA Negeri 5 Surabaya. Setelah menyelesaikan Pendidikan SMA, penulis melanjutkan studinya ke Universitas Brawijaya pada tahun 2013/2014. Pada tahun 2014, penulis melanjutkan studinya ke Departemen Manajemen Bisnis, Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Penulis mengambil konsentrasi manajemen keuangan.

Selama perkuliahan, penulis aktif tergabung dalam organisasi internal Himpunan Mahasiswa Manajemen Bisnis atau dikenal dengan *Business Management Student Association* (BMSA). Pada periode 2016/2017, penulis tergabung dalam staf Divisi *Collage Affairs* (CA). Pada tahun 2016-2017, penulis mengikuti kegiatan panitia Bursa Karir ITS. Penulis sering mengikuti lomba non-akademik salah satunya pernah menjuarai 1 lomba musik di ITS Expo 2017. Penulis juga pernah menjalankan kerja praktik selama 2 bulan di PT. Petrochina Tuban Block pada Divisi *cost control*.

Selama bergabung dalam berbagai kegiatan dan organisasi, penulis mendapat banyak pengalaman dan softskills yang kiranya dapat bermanfaat ke depannya. Penulis memiliki ketertarikan pada bidang keuangan, psikologi dan musik. Penulis terbuka untuk berdiskusi mengenai berbagai hal dan dapat dihubungi melalui email rivaldyalfianur90@gmail.com.