

**ANALISA KEEKONOMIAN PADA PEMILIHAN LAPANGAN
MIGAS A, B DAN C DI WILAYAH KERJA “APS” DENGAN
MENGUNAKAN KONTRAK BAGI HASIL *GROSS SPLIT***

TUGAS AKHIR

**INDAH ANGGRAINI PERMATA SARI
NIM 124.229.20**



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG
BEKASI
AGUSTUS 2024**

**ANALISA KEEKONOMIAN PADA PEMLIHAN LAPANGAN
MIGAS A, B DAN C DALAM WILAYAH KERJA “APS”
DENGAN MENGGUNAKAN KONTRAK BAGI HASIL *GROSS*
*SPLIT***

TUGAS AKHIR

**INDAH ANGGRAINI PERMATA SARI
NIM 124.229.20**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Teknik Perminyakan



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG
BEKASI
AGUSTUS 2024**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : Indah Anggraini Permata Sari

NIM : 124.229.20

TANDA TANGAN :



TANGGAL : 17 Agustus 2024

**ANALISA KEEKONOMIAN PADA PEMILIHAN LAPANGAN
MIGAS A, B DAN C DALAM WILAYAH KERJA “APS”
DENGAN MENGGUNAKAN KONTRAK BAGI HASIL *GROSS*
*SPLIT***

TUGAS AKHIR

**INDAH ANGGRAINI PERMATA SARI
124.229.20**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik Dari Program Studi Teknik Perminyakan

Menyetujui,

Bekasi, 19 Agustus 2024

Pembimbing



IR. Sudono, S.T., M.T., I.P.M.

Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknik Perminyakan

Institut Teknologi Sains Bandung



Aries Prasetyo, ST., MT

NIDN : 0414046806

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha ESA yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “ANALISA KEEKONOMIAN PADA PEMILIHAN LAPANGAN MIGAS A, B DAN C DALAM WILAYAH KERJA “APS” DENGAN MENGGUNAKAN PSC *GROSS SPLIT*”.

Laporan ini merupakan hasil dari apa yang penulis kerjakan selama proses tugas akhir. Laporan ini juga disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Sarjana Teknik Perminyakan ITS. Saya berharap laporan ini dapat bermanfaat kepada semua orang yang membacanya, sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai salah satu bidang keahlian khususnya dalam bidang evaluasi keekonomian Wilayah Kerja Migas Konvensional di Teknik Perminyakan ITS.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis terbuka bagi segala kritik dan saran yang membangun dari pihak manapun agar laporan ini menjadi lebih baik. Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis mendapat banyak bimbingan, dukungan, bantuan dan arahan yang berasal dari berbagai pihak. Berkat bantuan dari pihak-pihak tersebut, semua hambatan yang muncul dalam kegiatan ini dapat teratasi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- 1) Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas kesehatan dan kesempatan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini;
- 2) Bak (Syahril) dan Mak (Herisa) selaku orang tua yang sangat saya sayangi yang selalu memberikan dukungan kepada saya dalam bentuk moril, materil, maupun do'a;
- 3) Suamiku sayang Juni Lukman Nul Hakim, A.md yang selalu support untuk menyelesaikan perkuliahan ini;
- 4) Bapak (Sukiman) dan Mamak (Tuminem) selaku mertua saya yang juga memberikan dukungan dan doa kepada saya hingga saat ini;

- 5) Terkhusus saya persembahkan kepada Bakwo (Alm. Robuan Anang Bin Anang), Makwo (Almh. Sri Murni Binti Joyo Sumarto), Yek Bas (Alm. Bastari Bin H. Urip), Nyek kuduk (Maria) dan Nyek cik (Saimuna) sebagai penyemangat dan untuk kenangan;
- 6) Teruntuk Adik Laki-laki ku sebagai penyemangat dan inspirasiku Ronaldo Berlian Cahya;
- 7) Untuk kakak dan Adikku (Mba Heni, Mas Rudi, Handa dan Alif, Ak dino, Yuk Lin dan Adek Bintang) dan keponakan-keponakan ku. Serta Segenap Keluarga Lampung dan Keluarga Palembang terima kasih atas dukungan dan doanya;
- 8) Bapak Aries Prasetyo, ST., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Perminyakan ITSB;
- 9) Bapak Ir. Sudono, S.T., M.T, I.P.M., selaku dosen pembimbing dalam penyelesaian tugas akhir ini;
- 10) Teman seperjuangan Tugas Akhir dibawah bimbingan bersama Riduan, Rio Pitrianto, Muh. Rubbel, Dwi Warsasi, Ika FP, Dian P dan Ir. Aldo Setiawan, S.T, M.T yang selalu bersama pada saat bimbingan hingga sidang sarjana;
- 11) Tim Manajemen dan rekan-rekan PT Pertamina Hulu Energi Ogan Komerling
- 12) Serta rekan-rekan Himpunan Mahasiswa Teknik Perminyakan - Petrolea ITSB.

Akhir kata, penulis hanya manusia yang tidak luput dari kesalahan. Oleh karena itu, penulis mohon maaf bila terdapat kesalahan dalam penulisan laporan tugas akhir ini atau bila ada hal yang kurang berkenan selama proses tugas akhir berlangsung.

Bekasi, 27 Agustus 2024



Penulis

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi dan Sains Bandung, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Indah Anggraini Permata Sari
NIM : 124.229.20
Program Studi : Teknik Perminyakan
Fakultas : Teknik dan Desain
Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi dan Sains Bandung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

ANALISA KEEKONOMISAN PEMILIHAN LAPANGAN MIGAS A, B DAN
C DALAM WILAYAH KERJA “APS” DENGAN MENGGUNAKAN
KONTRAK BAGI HASIL GROSS SPLIT

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini, Institut Teknologi dan Sains Bandung berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada Tanggal : 27 Agustus 2024

Yang menyatakan



Indah Anggraini Permata Sari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sekilas Pengembangan Lapangan.....	6
2.2 <i>Production Sharing Contract Gross Split</i>	7
2.3 <i>Indikator utama dalam perhitungan Cashflow PSC Gross Split</i>	12
2.3.1 <i>Cash Flow</i>	12
2.3.2 <i>Net Cash Flow</i>	12
2.3.3 <i>Expenditures</i>	13
2.3.4 <i>Depresiasi</i>	13
2.3.5 <i>Operating Expenditures (OPEX)</i>	15
2.3.6 <i>Deductible Expensive</i>	15
2.3.7 <i>Gross Revenue</i>	15
2.3.8 <i>Government Take and Contractor Take</i>	16
2.3.9 <i>Income Government Tax</i>	16
2.3.10 <i>Contractor Taxable Profit</i>	17
2.4 Indikator Keekonomian.....	17
2.2.1 <i>Net Present Value (NPV)</i>	17
2.2.2 <i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	18
2.2.3 <i>Payout Time (POT)</i>	19
2.2.4 <i>Profit to Investment Ratio (PIR)</i>	19
2.5 Manajemen Resiko dan Analisis Sensitivitas.....	19
BAB III PENGELOLAAN DATA	
3.1 Metodologi Penelitian	21
3.2 <i>Flow Chart</i>	22

BAB IV EVALUASI KEEKONOMIAN

4.1 Indikator Keekonomian.....	23
4.2 <i>Terms and Condition</i> Kontrak <i>Gross Split</i>	23
4.3 Profil Produksi.....	25
4.4 Komponen Tambahan Model Kontrak Bagi Hasil <i>Gross Split</i>	26
4.5 Perhitungan dan Hasil Keekonomian.....	28
4.5.1 Hasil Perhitungan PSC <i>Gross Split</i>	28
4.5.2 <i>Cash Flow</i> PSC <i>Gross Split</i>	29
4.6 Analisis Sensitivitas Keekonomian	32

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran	37

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Distribusi <i>Revenue</i> Wilayah Kerja Migas Konvensional Menggunakan Model Kontrak Bagi Hasil <i>Gross Split</i>	9
Gambar 4.1 Skema Distribusi <i>Revenue</i> Wilayah Kerja APS Menggunakan Model Kontrak Bagi Hasil <i>Gross Split</i>	24
Gambar 4.2 Profil Produksi Gas Wilayah Kerja APS	26
Gambar 4.3 Profil Produksi Minyak Wilayah Kerja APS	26
Gambar 4.4 Diagram Pie Distribusi <i>Revenue</i> Lapangan A	30
Gambar 4.5 Diagram Pie Distribusi <i>Revenue</i> Lapangan B	30
Gambar 4.6 Diagram Pie Distribusi <i>Revenue</i> Lapangan C	31
Gambar 4.7 <i>Sprider Diagram</i> NPV Sebagai Fungsi Perubahan Harga, Produksi, <i>Capital Cost</i> , <i>Non-Capital Cost</i> , dan <i>Operating Cost</i> (GS)	34
Gambar 4.8 <i>Sprider Diagram</i> IRR Sebagai Fungsi Perubahan Harga, Produksi, <i>Capital Cost</i> , <i>Non-Capital Cost</i> , dan <i>Operating Cost</i> (GS)	34
Gambar 4.9 <i>Sprider Diagram</i> POT Sebagai Fungsi Perubahan Harga, Produksi, <i>Capital Cost</i> , <i>Non-Capital Cost</i> , dan <i>Operating Cost</i> (GS)	35
Gambar 4.10 <i>Sprider Diagram</i> NGT Sebagai Fungsi Perubahan Harga, Produksi, <i>Capital Cost</i> , <i>Non-Capital Cost</i> , dan <i>Operating Cost</i> (GS)	35
Gambar 4.11 <i>Sprider Diagram</i> NCT Sebagai Fungsi Perubahan Harga, Produksi, <i>Capital Cost</i> , <i>Non-Capital Cost</i> , dan <i>Operating Cost</i> (GS)	35
Gambar 4.12 <i>Sprider Diagram</i> PIR Sebagai Fungsi Perubahan Harga, Produksi, <i>Capital Cost</i> , <i>Non-Capital Cost</i> , dan <i>Operating Cost</i> (GS)	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen <i>Base Split</i> Kontrak Bagi Hasil <i>Gross Split</i>	10
Tabel 2.2 Komponen Variabel Kontrak Bagi Hasil <i>Gross Split</i>	10
Tabel 2.3 Komponen Progresif Kontrak Bagi Hasil <i>Gross Split</i>	11
Tabel 2.4 Perkembangan <i>income tax</i> yang berlaku pada <i>Production Sharing Contract</i> hingga <i>Gross Split</i>	16
Tabel 4.1 Biaya Pengembangan Wilayah Kerja APS.....	24
Tabel 4.2 Produksi Wilayah Kerja APS	25
Tabel 4.3 Komponen Tambahan Lapangan A, B dan C	27
Tabel 4.4 Rangkuman Hasil Evaluasi Keekonomian WK APS	28
Tabel 4.5 Hasil Sensitivitas Fungsi Biaya <i>Capital</i>	33
Tabel 4.6 Hasil Sensitivitas Fungsi Biaya <i>Non-Capital Cost</i>	33
Tabel 4.7 Hasil Sensitivitas Fungsi Biaya <i>Operating Cost</i>	33
Tabel 4.8 Hasil Sensitivitas Fungsi Perubahan <i>Oil Price</i>	33
Tabel 4.9 Hasil Sensitivitas Fungsi Perubahan Produksi.....	34

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Rumus <i>Net Cash Flow</i>	13
Rumus 2.2 Rumus Depresiasi <i>Metode Straight Line</i>	14
Rumus 2.3 Rumus Depresiasi <i>Metode Sum of the Years Digit</i>	14
Rumus 2.4 Rumus Depresiasi <i>Unit of Production</i>	14
Rumus 2.5 Rumus Depresiasi <i>Decline Balance</i>	15
Rumus 2.6 Rumus Depresiasi <i>Double Decline Balance</i>	15
Rumus 2.7 Rumus <i>Operating Expenditures</i>	15
Rumus 2.8 Rumus <i>Deductible Expense</i>	15
Rumus 2.9 Rumus <i>Government Take dan Contractor Take</i>	16
Rumus 2.10 Rumus <i>Net Present Value (NPV)</i>	18
Rumus 2.9 Rumus <i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	18
Rumus 2.10 Rumus <i>Profit to Investment Ratio (PIR)</i>	19