

KAJIAN EKONOMIS TERHADAP PERUBAHAN *PSC COST RECOVERY* MENJADI *GROSS SPLIT* UNTUK WILAYAH KERJA CMB “X” di SUMATERA SELATAN

TUGAS AKHIR

**VICKY APRILIA
124.16.022**



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG
KOTA DELTAMAS
2021**

KAJIAN EKONOMIS TERHADAP PERUBAHAN *PSC COST RECOVERY* MENJADI *GROSS SPLIT* UNTUK WILAYAH KERJA CMB “X” di SUMATERA SELATAN

TUGAS AKHIR

**VICKY APRLIA
124.16.022**

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



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITU TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG
KOTA DELTAMAS
2021**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Vicky Aprilia

NIM : 124.16.022

Tanda Tangan : 

Tanggal : 18 Februari 2021

LEMBAR PENGESAHAN

KAJIAN EKONOMIS TERHADAP PERUBAHAN PSC *COST RECOVERY* MENJADI *GROSS SPLIT* UNTUK WILAYAH KERJA CMB “X” di SUMATERA SELATAN

TUGAS AKHIR

**VICKY APRILIA
124.16.022**

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

Menyetujui,
Kota Deltamas, 18 Februari 2021
Pembimbing



(Ir. Sudono, M.T., I.P.M.)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “KAJIAN EKONOMIS TERHADAP PERUBAHAN PSC *COST RECOVERY* MENJADI *GROSS SPLIT* UNTUK WILAYAH KERJA CMB “X” di SUMATERA SELATAN”.

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 Institut Teknologi dan Sains Bandung (ITSB). Saya berharap laporan ini dapat bermanfaat kepada semua orang yang membacanya, sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai salah satu bidang keahlian khususnya kajian keekonomian wilayah kerja di Teknik Perminyakan.

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. Kedua Orang Tua yang telah memberikan restu dan doanya.
2. Bude Nurbaiti, S.Pd. yang telah memberikan bantuan kepada Penulis dalam bentuk moril, materil maupun doa.
3. Ir. Aries Prasetyo, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Perminyakan di Institut Teknologi dan Sains Bandung.
4. Bapak Sudono, S.T., M.T., I.P.M. selaku dosen wali yang telah memberikan masukan dan nasehat kepada penulis.
5. Kak Falza yang telah memberikan arahan dan saran terkait tugas akhir penulis.
6. Sugiharta Mulya yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan kepada penulis.

7. Teman-teman seperjuangan Teknik Perminyakan 2016 yang telah membantu memberikan saran maupun dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan tugas akhir ini, dikarenakan keterbatasan ilmu dan pengalaman. Kritik dan Saran yang sifatnya membangun sangat penulis terima demi kebaikan laporan tugas akhir ini. Semoga apa yang telah ditulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih, Wassalamualaikum Wr. Wb.

Kota Deltamas, 18 Februari 2021



Vicky Aprilia

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

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

Nama : Vicky Aprilia
NIM : 124.16.022
Program Studi : Teknik Perminyakan
Fakultas : Teknik dan Desain
Jenis Karya : Tugas Akhir

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

**“ KAJIAN EKONOMIS TERHADAP PERUBAHAN PSC COST
RECOVERY MENJADI GROSS SPLIT UNTUK WILAYAH KERJA CMB
“X” di SUMATERA SELATAN”**

berserta 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 (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kota Deltamas

Pada tanggal : 18 Februari 2021

Yang menyatakan



(Vicky Aprilia)

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Evaluasi Keekonomian.....	5
2.2 Indikator Keekonomian Bagi Kontraktor.....	5
2.2.1 <i>Net Present Value</i> (NPV).....	5
2.2.2 <i>Internal Rate of Return</i> (IRR).....	6
2.2.3 <i>Payout Time</i> (POT).....	8
2.2.4 <i>Profit to Investment Ratio</i> (PIR).....	8
2.2.5 Perhitungan Cash Flow.....	8
2.3 <i>Production Sharing Contract – Cost Recovery</i> (PSC-CR).....	10
2.3.1 Parameter-parameter Dalam Kontrak Bagi Hasil.....	12
2.3.1.1 Investasi.....	12
2.3.1.2 <i>Revenue</i>	13
2.3.1.3 Depresiasi (Penyusutan Biaya).....	13
2.3.1.4 <i>Unrecovered Cost</i>	14
2.3.1.5 <i>First Tranche Petroleum</i> (FTP).....	14
2.3.1.6 <i>Cost Recovery</i>	15
2.3.1.7 <i>Recovery</i>	16
2.3.1.8 <i>Domestic Market Obligation</i> (DMO).....	17

2.3.1.9	<i>Equity to be Split (ETS)</i>	17
2.3.1.10	<i>Taxable Income</i>	17
2.3.1.11	<i>Government Tax</i>	17
2.3.1.12	<i>Net Contractor Share (NCS)</i>	18
2.3.1.13	<i>Cash Flow (aliran dana)</i>	18
2.4	<i>Production Sharing Contract – Gross Split</i>	18
2.4.1	Komponen Variabel Kontrak Bagi Hasil <i>PSC-Gross Split</i>	20
2.4.2	Komponen Progresif Bagi Hasil <i>PSC-Gross Split</i>	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1.	Kerangka Pemikiran	25
3.2.	Metode Pengumpulan Data dan Informasi.....	27
3.3.	Metode Identifikasi Permasalahan.....	27
3.4.	Metode Pengolahan Data	27
BAB IV EVALUASI KEEKONOMIAN		29
4.1	Pengembangan Lapangan A.....	29
4.2	Pengembangan Lapangan B	32
4.3	Asumsi Perhitungan Kontrak Bagi Hasil <i>Production Sharing Contract - Cost Recovery (PSC-CR)</i>	34
4.4	Asumsi Perhitungan Kontrak Bagi Hasil <i>Production Sharing Contract – Gross Split (PSC-GS)</i>	35
4.5	Biaya Pengembangan Lapangan.....	36
4.6	Perhitungan dan Hasil Keekonomian.....	37
4.6.1	<i>Production Sharing Contract – Cost Recovery (PSC-CR)</i>	37
4.6.1.1	Lapangan A.....	37
4.6.1.2	Lapangan B	38
4.6.2	<i>Production Sharing Contract – Gross Split (PSC-GS)</i>	40
4.6.2.1	Lapangan A.....	40
4.6.2.2	Lapangan B	42
4.7	Perbandingan Model Kontrak Bagi Hasil <i>Production Sharing Contract – Cost Recovery (PSC-CR)</i> dan <i>Production Sharing Contract – Gross Split (PSC-GS)</i>	43
4.7.1	Lapangan A	43
4.7.2	Lapangan B	46
4.8	Analisis Sensitivitas Keekonomian	49
BAB V PENUTUP		56
5.1	Kesimpulan	56
5.2	Saran	56

DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema pembagian hasil PSC-CR	12
Gambar 2.2 Skema pembagian hasil PSC-Gross Split	19
Gambar 3.1 Diagram alir metodologi penelitian	26
Gambar 4.1 Profil produksi Lapangan A.	31
Gambar 4.2 Profil produksi Lapangan B.	34
Gambar 4.3 Revenue distribution PSC-CR Lapangan A.....	38
Gambar 4.4 Revenue distribution PSC-CR Lapangan B.	40
Gambar 4.5 Revenue distribution PSC-GS Lapangan A.	41
Gambar 4.6 Revenue distribution PSC-GS Lapangan B.	43
Gambar 4.7 Perbandingan cash flow PSC-CR dan PSC-GS Lapangan A.....	44
Gambar 4.8 Perbandingan cummulative cash flow PSC-CR dan PSC-GS.	45
Gambar 4.9 Perbandingan contractor take PSC-CR dan PSC-GS Lapangan A ...	45
Gambar 4.10 Perbandingan government take PSC-CR dan PSC-GS Lapangan A	46
Gambar 4.11 Perbandingan cash flow PSC-CR dan PSC-GS Lapangan B.....	47
Gambar 4.12 Perbandingan cummulative cash flow PSC-CR dan PSC-GS Lapangan B	47
Gambar 4.13 Perbandingan contractor take PSC-CR dan PSC-GS Lapangan B..	48
Gambar 4.14 Perbandingan government take PSC-CR dan PSC-GS Lapangan B	48
Gambar 4.15 Sensitivitas Spider Diagram perubahan capital, non capital, operating cost, laju produksi, dan harga gas terhadap IRR.....	49
Gambar 4.16 Sensitivitas Spider Diagram perubahan capital, non capital, operating cost, laju produksi, dan harga gas terhadap NPV	50
Gambar 4.17 Sensitivitas Spider Diagram perubahan capital, non capital, operating cost, laju produksi, dan harga gas terhadap POT.....	50
Gambar 4.18 Sensitivitas Spider Diagram perubahan capital, non capital, operating cost, laju produksi, dan harga gas terhadap GOI	51
Gambar 4.19 Sensitivitas Spider Diagram perubahan capital, non capital, operating cost, laju produksi, dan harga gas terhadap PIR.....	51

Gambar 4.20 Tornado Chart parameter IRR	52
Gambar 4.21 Tornado Chart parameter NPV	52
Gambar 4.22 Tornado Chart parameter POT	53
Gambar 4.23 Tornado Chart parameter GOI.....	53
Gambar 4.24 Tornado Chart parameter PIR	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen variabel kontrak bagi hasil Gross Split.....	20
Tabel 2.2 Komponen progresif kontrak bagi hasil Gross Split	24
Tabel 4.1 Jadwal pemboran sumur pengembangan Lapangan A.	29
Tabel 4.2 Profil produksi pengembangan Lapangan A.....	30
Tabel 4.3 Jadwal pemboran sumur pengembangan Lapangan B.	32
Tabel 4.4 Profil produksi pengembangan Lapangan B.....	33
Tabel 4.5 Komponen variabel dan progresif Lapangan A.	35
Tabel 4.6 Komponen variabel dan progresif Lapangan B.	36
Tabel 4.7 Biaya pengembangan Lapangan A.....	36
Tabel 4.8 Biaya pengembangan Lapangan B.	36
Tabel 4.9 Hasil evaluasi keekonomian Lapangan A menggunakan model PSC-CR.	37
Tabel 4.10 Hasil evaluasi keekonomian Lapangan B menggunakan model PSC- CR.	39
Tabel 4.11 Hasil evaluasi keekonomian Lapangan A menggunakan model PSC- GS.	40
Tabel 4.12 Hasil evaluasi keekonomian Lapangan B menggunakan model PSC- GS.	42
Tabel 4.13 Perbandingan indikator keekonomian PSC-CR dan PSC-GS Lapangan A.	44
Tabel 4.14 Perbandingan indikator keekonomian PSC-CR dan PSC-GS Lapangan B.....	46