

**EVALUASI KEEKONOMIAN PADA RENCANA KERJA SAMA  
ANTARA PT. CAKRA SEBAGAI MITRA DENGAN PT. PUTRA  
PSC DALAM PROGRAM PENGEMBANGAN LAPANGAN  
MINYAK X (STUDI KASUS)**

**TUGAS AKHIR**

**SUGIHARTA MULYA  
124.16.019**



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN  
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG  
KOTA DELTAMAS  
2020**

**EVALUASI KEEKONOMIAN PADA RENCANA KERJA SAMA  
ANTARA PT. CAKRA SEBAGAI MITRA DENGAN PT. PUTRA  
PSC DALAM PROGRAM PENGEMBANGAN LAPANGAN  
MINYAK X (STUDI KASUS)**

**TUGAS AKHIR**

**SUGIHARTA MULYA  
124.16.019**

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  
KOTA DELTAMAS  
2020**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

**Nama : Sugiharta Mulya**

**NIM : 124.16.019**

**Tanda Tangan : **

**Tanggal : ..... Agustus 2020**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

# **EVALUASI KEEKONOMIAN PADA RENCANA KERJA SAMA ANTARA PT. CAKRA SEBAGAI MITRA DENGAN PT. PUTRA PSC DALAM PROGRAM PENGEMBANGAN LAPANGAN MINYAK X (STUDI KASUS)**

## **TUGAS AKHIR**

**SUGIHARTA MULYA  
124.16.019**

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

Menyetujui,  
Kota Deltamas, ..... Agustus 2020  
Pembimbing



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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhaanahu wa Ta’ala, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Teknik Perminyakan, Institut Teknologi dan Sains Bandung.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, maka akan sangat sulit bagi penulis untuk menyelesaikan penelitian tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
2. Bapak Ir. Aries Prasetyo, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Perminyakan Institut Teknologi dan Sains Bandung.
3. Bapak Ir. Sudono, M.T., I.P.M. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bantuan selama penelitian tugas akhir ini.
4. Dosen-dosen Program Studi Teknik Perminyakan Institut Teknologi dan Sains Bandung.
5. Teman-teman di Teknik Perminyakan Institut Teknologi dan Sains Bandung.
6. Himpunan Mahasiswa Teknik Perminyakan “PETROLEA” Institut Teknologi dan Sains Bandung.

Penulis berharap Allah Subhaanahu wa Ta’ala membala segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tugas akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bekasi, Agustus 2020



Sugiharta Mulya

## **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 : Sugiharta Mulya

NIM : 124.16.019

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:

#### **“ EVALUASI KEEKONOMIAN PADA RENCANA KERJA SAMA ANTARA PT. CAKRA SEBAGAI MITRA DENGAN PT. PUTRA PSC DALAM PROGRAM PENGEMBANGAN LAPANGAN MINYAK X (STUDI KASUS) ”**

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 (*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 : Bekasi

Pada tanggal : Agustus 2020

Yang menyatakan



(Sugiharta Mulya)

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	Error! Bookmark not defined.
1.1    Latar Belakang .....	Error! Bookmark not defined.
1.2    Maksud.....	Error! Bookmark not defined.
1.3    Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.4    Ruang Lingkup .....	Error! Bookmark not defined.
1.5    Metodologi Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
1.6    Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1    Evaluasi Keekonomian .....	Error! Bookmark not defined.
2.2 <i>Production Sharing Contract – Cost Recovery (PSC-CR)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.1    Investasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2    Revenue .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3    Depresiasi (Penyusutan Biaya) .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4    Unrecovered Cost .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.5    First Tranche Petroleum (FTP) .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.6    Cost Recovery .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.7    Recovery .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.8    Domestic Market Obligation (DMO).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9    Equity to be Split (ETS).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.10    Taxable Income .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.11    Government Tax.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.12    Net Contractor Share (NCS) .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.13    Cash Flow (aliran dana) .....	Error! Bookmark not defined.

<b>2.3</b>	<b>Indikator Keekonomian Bagi Kontraktor .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.3.1</b>	<b><i>Net Present Value (NPV)</i> .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.3.2</b>	<b><i>Internal Rate of Return (IRR)</i>.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.3.3</b>	<b><i>Payout Time (POT)</i>.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.3.4</b>	<b><i>Profit to Investment Ratio (PIR)</i> .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3.1.</b>	<b>Kerangka Pemikiran .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3.2.</b>	<b>Metode Pengumpulan Data dan Informasi .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3.3.</b>	<b>Metode Identifikasi Permasalahan.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3.4.</b>	<b>Metode Pengolahan Data.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV EVALUASI KEEKONOMIAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>4.1</b>	<b>Pengembangan Lapangan X.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>4.1.1.1.</b>	<b>Skenario I (KSU 5 Tahun) .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>4.1.1.2.</b>	<b>Skenario II (KSU 10 Tahun) .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>4.2</b>	<b>Asumsi Perhitungan Kontrak Bagi Hasil <i>Production Sharing Contract</i></b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>4.3</b>	<b>Biaya Pengembangan Lapangan X .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>4.4</b>	<b>Perhitungan dan Hasil Keekonomian .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>4.5</b>	<b>Perbandingan Kontrak Bagi Hasil <i>Production Sharing Contract – Cost Recovery (PSC-CR)</i> dari Skenario I (5 tahun) dan Skenario II (10 tahun) .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>4.6</b>	<b>Analisa Sensitivitas .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>5.2</b>	<b>Saran .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1 Skema pembagian hasil PSC-CR (Widjajono, 2006).....vii  
Gambar 3. 1 Diagram alir metodologi penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 1 Profil produksi 5 tahun dan kumulatifnya. ....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 2 Profil produksi 10 tahun dan kumulatifnya. ....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 3 *Revenue distribution* Skenario I (5 tahun). ....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 4 *Revenue distribution* Skenario II (10 tahun)...**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 5 CF, CCF dan Expenditure KSU 5 tahun.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 6 CF, CCF dan *Expenditure* KSU 10 tahun.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 7 CCF skenario 5 tahun vs CCF skenario 10 tahun. ....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 8 IRR vs % KSU.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 9 NPV vs % KSU.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 10 Tornado Chart IRR Skenario 5 tahun.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 11 *Tornado Chart* NPV Skenario 5 tahun.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 12 *Tornado Chart* IRR Skenario 10 tahun. ....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 13 *Tornado Chart* NPV Skenario 10 tahun. ....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 14 Sensitivitas *Price* dan *Prduction* Skenario I (5 tahun).**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 15 Sensitivitas *Price* dan *Prduction* Skenario II (10 tahun). ..**Error! Bookmark not defined.**

## **DAFTAR TABEL**

- Tabel 4. 1 Biaya Pengembangan Lapangan X. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 2 Rangkuman hasil evaluasi keekonomian PSC Skenario 5 tahun..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3 Rangkuman hasil evaluasi keekonomian PSC Skenario 10 tahun..... **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4 Perbandingan indikator keekonomian KSU 5 Tahun dan KSU 10 tahun. . **Error!**  
**Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5 Sensitivitas indikator keekonomian terhadap perubahan %bagi hasil. .... **Error!**  
**Bookmark not defined.**

