

ANALISIS KEEKONOMIAN PADA SKEMA PSC GROSS SPLIT DENGAN MENGGUNAKAN TIGA SKENARIO HARGA

Hanz Seca Rifansyah Cipta Maheza*, Bayu Satiyawira, Puri Wijayanti, Mustamina Maulani, Cahaya Rosidan, dan Lisa Samura

Program Studi Teknik Perminyakan, Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi, Universitas Trisakti
Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol, Jakarta Barat

*Email of Corresponding Author: hanz.seca@gmail.com

ABSTRAK

Lapangan HNZ merupakan lapangan yang memiliki potensi besar dalam memproduksi minyak bumi, dengan memiliki 6 sumur *infill*, 2 *injeksi* dan 1 *step out*. Dalam memproduksi minyak bumi, pada saat ini Indonesia memiliki dua skema kontrak yang berlaku yaitu skema kontrak PSC *cost recovery* dan skema kontrak PSC *gross split*. Skema PSC *gross split* merupakan skema yang dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia sebagai pembanding dari skema kontrak PSC *cost recovery* yang sudah digunakan sebelumnya yang dianggap sebagai skema kontrak yang kurang efektif digunakan dan dirasa bahwa skema kontrak PSC *cost recovery* ini merugikan bagi pihak pemerintah. Maka melalui Permen ESDM No. 52 tahun 2017 yang merupakan hasil revisi dari Peraturan Menteri ESDM No.08 tahun 2017, dikeluarkanlah skema PSC *gross split* dengan skema dimana pihak kontraktor akan menanggung seluruh biaya operasional pengembangan lapangan migas. Pada penelitian keekonomian pada lapangan HNZ bertujuan untuk mengetahui bagaimana keekonomian pada lapangan HNZ menggunakan PSC *gross split*.

Kata Kunci: PSC; Skema; *Split*

ABSTRACT

The HNZ field is a field that has great potential in producing petroleum, with 6 *infill wells*, 2 *injection* and 1 *step out wells*. In producing petroleum, Indonesia currently has two applicable contract schemes, namely the PSC *cost recovery* contract scheme and the *gross split* PSC contract scheme. The *gross split* PSC contract scheme is a scheme issued by the Indonesian government as a comparison to the previously used *cost recovery* PSC contract scheme which is considered an ineffective contract scheme to use and it is felt that this *cost recovery* PSC contract scheme is detrimental to the government. So through the Minister of Energy and Mineral Resources No. 52 of 2017, which is the result of a revision of the Minister of Energy and Mineral Resources Regulation No. 08 of 2017, a *gross split* PSC scheme was issued with a scheme where the contractor will bear all operational costs of developing oil and gas fields. This economic research in the HNZ field aims to find out how the economy in the HNZ field uses a *gross split* PSC.

Keywords: PSC; Scheme; *Split*

PENDAHULUAN

Minyak dan gas bumi yaitu energi yang tak terbarukan dan memiliki peran yang sangat penting terhadap pembangunan dan perkembangan perekonomian nasional negara Indonesia. Energi fosil di Indonesia cenderung terus menurun dari waktu ke waktu, seperti pada tahun 1977 dan 1995 Indonesia dapat memproduksi minyak sekitar kurang lebih 1.5 juta BOPD, sedangkan pada saat ini Indonesia mengalami penurunan produksi minyak bumi dengan hanya bisa memproduksi sekitar 800 ribu BOPD. Turunnya cadangan minyak dan

gas bumi di Indonesia tentu akan sangat mempengaruhi pada produksi, banyak faktor yang bisa menjadi penyebab turunnya produksi seperti kurangnya modal untuk melaksanakan eksplorasi migas, kegiatan eksplorasi yang rendah dan juga panjangnya prosedur dalam melakukan eksplorasi.

Dengan adanya penurunan cadangan yang ada di negeri ini, membuat pemerintah Indonesia harus lebih memperhatikan lagi migas di Indonesia, pemerintah harus menemukan skema apa yang menjadi skema terbaik yang secara efektif dapat memberikan

keuntungan dalam melakukan operasional eksplorasi. Skema kontrak yang digunakan merupakan bentuk dari kebijakan pemerintah Indonesia dalam mengoptimalkan eksplorasi hal ini jika eksplorasi sudah dilakukan dengan sangat optimal maka sumber daya alam yang tidak terbarukan akan secara efektif memberikan manfaat yang sangat besar bagi pemerintah maupun masyarakat.

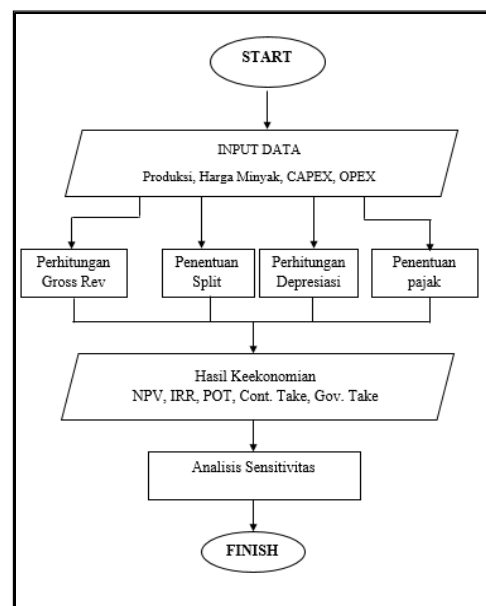
Indonesia memiliki kebijakan yang dinamakan sebagai *Production Sharing Contract* yang dinilai sebagai kebijakan yang efektif dalam eksporasi dan produksi migas, seperti saat ini Indonesia memiliki dua skema kontrak yaitu *Production Sharing Contract Cost Recovery* dan *Production Sharing Contract Gross Split*, kedua skema tersebut merupakan skema perjanjian yang digunakan dalam industri eksplorasi migas. *PSC gross split* adalah skema yang hadir dan dinilai bisa menjadi skema yang lebih baik dari skema yang sudah ada sebelumnya yaitu *PSC cost recovery*, skema kontrak bagi hasil *PSC gross split* merujuk pada Peraturan Menteri ESDM No. 52 tahun 2017 yang merupakan revisi dari Menteri ESDM No.08 tahun 2017. Pada skema ini pembagian *Gross Revenue* dilakukan tanpa pengembalian biaya modal seperti yang ada pada skema sebelumnya, sehingga dengan skema ini kontraktor dapat berinvestasi secara bebas dan efisien, karena kontraktor dapat menentukan sendiri besaran biaya operasi eksplorasi yang akan diterapkan pada akhirnya.

Penelitian tugas akhir ini mengkaji data pengembangan lapangan HNZ berupa *Project Economics* menggunakan skema kontrak *PSC Gross Split* dengan asumsi menggunakan tiga skenario harga minyak yang berbeda-beda yaitu harga minyak terendah, harga minyak rata-rata dan harga minyak tertinggi, dan kemudian ketiga skenario tersebut akan dilakukan dianalisis. Hal ini agar dapat mengetahui *PSC gross split* apakah bisa menjadi skema yang lebih baik dari *PSC cost recovery* atau tidak.

METODOLOGI

Pada penelitian Tugas Akhir ini mengenai langkah - langkah proses perhitungan keekonomian pada skenario pengembangan lapangan HNZ dengan menggunakan skema *PSC gross split* dengan alur penelitian dimulai dari yang pertama yaitu penumpulan data dengan menentukan informasi mengenai data lapangan yang akan digunakan untuk mengoptimalkan perencanaan yang dilakukan

seperti data *forecast, produksi, schedule* dan *depresiasi* yang ada pada skema *PSC gross split*, digunakan juga data sekunder dengan tiga scenario berbeda untuk menghitung analisis keekonomian dengan *PSC gross split* ini. Kedua, yaitu prosedur kerja dengan tiga skenario harga minyak seperti harga minyak terendah, harga minyak rata-rata dan harga minyak tertinggi. Ketiga, yaitu langkah perhitungan, dalam hal ini dalam perhitungan pengolahan data skema *PSC gross split* dilakukanlah perhitungan parameter-parameter yang dibutuhkan seperti menghitung *gross revenue*, menentukan pembagian *split* dengan tiga *split* yaitu *base split, variable split* dan *progressive split*, dan menentukan *deductible expense, contractor take, government take* dan pajak. Berikut diagram alir langkah kerja untuk mendapatkan hasil yang diinginkan seperti IRR, NPV dan POT.



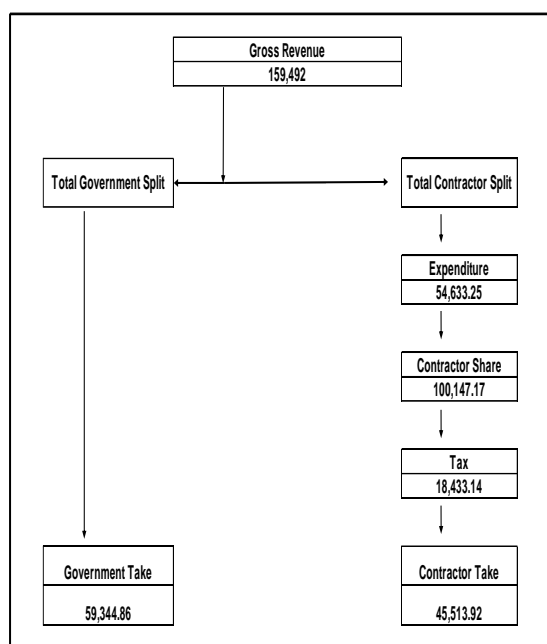
Gambar 1 Diagram Alir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan tugas akhir ini dengan menggunakan evaluasi perhitungan skema *PSC gross split* yang mengacu pada standar EIA dan dilakukan juga simulasi Monte Carlo untuk menentukan asumsi harga yang akan ditentukan dengan harga yang di eskalasi setiap tahunnya sebesar 1% sehingga evaluasi keekonomian dari ketiga skenario dapat dilakukan. Hasil keekonomian ini dapat dilihat melalui harga minyak, produksi minyak, *Gross Revenue*, *Capital Expenditure* (CAPEX), *Operating Expenditure* (OPEX), *Domestic Market*

Obligation (DMO), dan pajak. Selanjutnya setelah keekonomian tersebut didapat dilakukan analisis sensitivitas yang bertujuan sebagai analisa parameter paling berpengaruh dan menjabarkan data – data yang ada untuk mengetahui anggaran biaya yang dikeluarkan suatu proyek pengembangan lapangan migas di Indonesia.

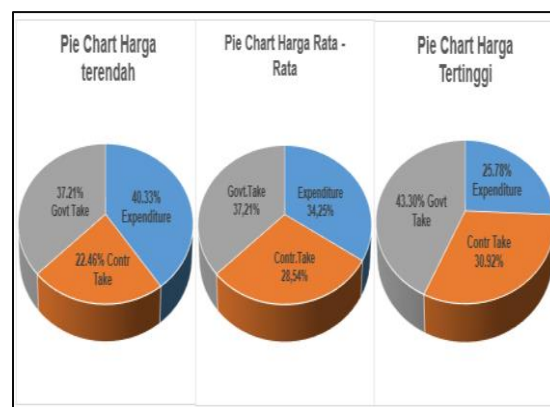
Pada lapangan HNZ menggunakan skema kontrak PSC *gross split*, untuk beberapa *fiscal terms* pada skema kontrak PSC *gross split* yaitu harga, CAPEX, OPEX, dan untuk perhitungan pada skema kontrak ini sistem bagi hasil antara pihak pemerintah dan pihak kontraktor terbagi menjadi tiga *split* yaitu *base split*, *variable split*, dan *progressive split*, dengan besaran *base split* minyak pada lapangan HNZ yaitu untuk pemerintah sebesar 57% dan untuk kontraktor sebesar 43%. Setelah melakukan perhitungan dengan pembagian ketiga *split* dan ditambah dengan *fiscal term* maka dihasilkan perhitungan dari skema PSC *gross split* sebagai berikut :



Gambar 2 Bagan Skema PSC *Gross Split* Pada Lapangan HNZ.

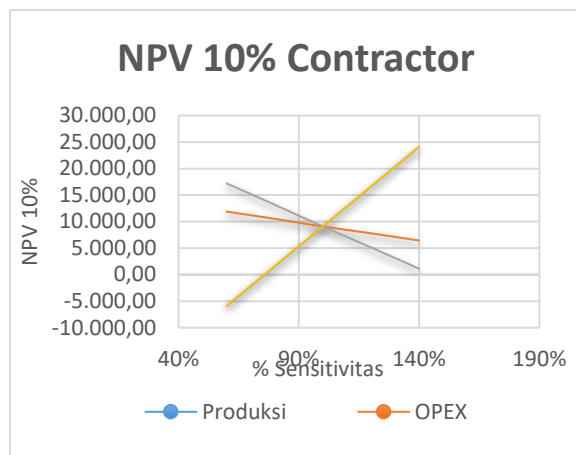
Gambar 2 merupakan hasil keekonomian dengan skema PSC *gross split* yang diterapkan pada lapangan HNZ, dengan *gross revenue* pada skema PSC *gross split* yaitu sebesar 159,492 MUS\$. Dalam skema ini *gross revenue* dikalikan dengan harga minyak pertahun dengan harga minyak pada tahun 2021 sebesar 73 US\$/BBL dan setiap tahunnya mengalami eskalasi dengan asumsi sebesar 1%

setiap tahunnya, sehingga menghasilkan total government yang didapat sebesar 59,344.86 MUS\$, dan selanjutnya untuk pihak contractor terkena biaya expenditure, yang dimana biaya tersebut memang merupakan tanggungan pihak contractor dan tidak ada pengembalian biaya oleh pemerintah seperti pada skema kontrak PSC *cost recovery*, setelah dikurangi dengan biaya expenditure dan pajak maka pendapatan bersih untuk pihak kontraktor sebesar 45,513.92 MUS\$. Berikut pie chart harga minyak dari masing-masing asumsi harga yang ditentukan :

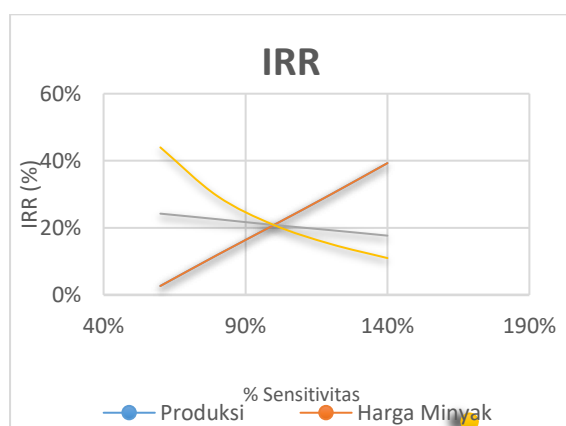


Gambar 3 Pie Chart Harga Minyak

Dalam perhitungan keekonomian lapangan HNZ dilakukan juga analisis sensitivitas yang dilakukan untuk mengetahui indikator-indikator yang mengalami perubahan seiring berjalannya waktu, sehingga dengan analisis sensitivitas maka antisipasi dalam menentukan indikator yang berpengaruh akibat perubahan bias dilakukan. Perubahan indikator tersebut akan diuji dengan cara menambah atau mengurangi nilai pada masing – masing indikator, misal dengan nilai 80%, 90%, 100%, 120%, dan 140%, yang kemudian selanjutnya akan dilihat pada indikator keekonomian yaitu NPV, IRR, POT, *contractor take*, *government take*. Berikut merupakan parameter-parameter yang berpengaruh terhadap harga minyak, jumlah produksi, CAPEX dan OPEX.



Gambar 4 NPV 10% Contractor Gross Split



Gambar 5 IRR Gross Split

Analisis keekonomian pada lapangan HNZ menggunakan skema PSC *gross split*, terbukti akan lebih menguntungkan apabila harga minyak dunia sedang tinggi dan tingkat kesulitan lapangan yang akan dikembangkan rendah maka pembagian *split* akan semakin besar sehingga hal itu bisa menguntungkan. Dan sebaliknya apabila harga minyak dunia sedang turun maka pembagian *split* juga akan kecil sehingga akan mengalami kerugian atau hanya mendapatkan sedikit keuntungan. Inti dari ketiga skenario yang telah dianalisis tersebut pada PSC *gross split* dapat digunakan atau disetujui karena memiliki tujuan untuk mendapatkan keuntungan sebesar - besarnya bagi pihak kontraktor maupun pihak pemerintah sehingga pada akhirnya bisa membantu mengembangkan pembangunan serta meningkatkan perekonomian negara, terutama bagi negara Indonesia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis perhitungan keekonomian pada lapangan HNZ dengan

menggunakan skema PSC *gross split*, didapatkan kesimpulan dari ketiga asumsi skenario harga minyak pada PSC *gross split*, sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan keekonomian lapangan HNZ, dengan skenario harga minyak tertinggi memiliki indicator keekonomian NPV10%, contractor sebesar 16,686,18 MUS\$, IRR senilai 30%, dengan POT selama 4 tahun.
2. Hasil perhitungan dengan skenario harga minyak rata-rata memiliki indicator keekonomian NPV10%, contractor sebesar 9,074,47 dan IRR 21% dengan POT selama 5 tahun.
3. Hasil perhitungan dengan skenario harga minyak terendah memiliki indicator keekonomian NPV10% contractor sebesar 3,421.75 dan IRR 14% dengan POT selama 6 tahun. Dalam hal ini bisa di simpulkan bahwa pada skenario harga minyak terendah masih bisa diterapkan pada lapangan HNZ.
4. Hasil analisis sensitivitas PSC *gross split* dengan melakukan analisis pada produksi, harga minyak, CAPEX dan OPEX terhadap NPV10%, IRR, *Government Take*, dan *Contractor Take* menunjukkan bahwa harga minyak dan produksi minyaklah yang paling berpengaruh dalam keekonomian.
5. Berdasarkan analisis dan pertimbangan yang dilakukan dalam hasil indicator keekonomian pada lapangan HNZ, didapatkan bahwa PSC *gross split* akan menjadi skema kontrak terbaik yang dapat menguntungkan bagi pihak pemerintah dan kontraktor, karena terbukti bahwa semakin sulit pengembangan lapangannya maka pembagian *split* akan lebih banyak sehingga membuat harga tahunan minyak mentah di dunia menjadi tinggi, dan begitupun sebaliknya.

SARAN

Untuk penelitian selanjutnya terhadap analisis perhitungan skema PSC *gross split*, kepada peneliti diharapkan untuk lebih terperinci dan komprehensif dalam menganalisis data keekonomian dan disarankan juga melakukan kajian lebih dalam mengenai analisis keekonomian

dikarenakan karakteristik setiap lapangan berbeda-beda untuk memberikan aspek secara luas. Peneliti selanjutnya diharapkan melakukan analisis ekonomi secara lebih rinci karena pada penelitian ini analisis keekonomian masih belum dilakukan secara komprehensif karena harus menghitung parameter – parameter keekonomian secara garis besar.

REFERENSI

- Irham, S., Juylus, P.,(2018).”The new energy management policy: Indonesian PSC-Gross-split applied on steam flooding project”.Journal.
- Irham S., Sibuea S. N., dan Danu A. (2017): The new management policy: Indonesian PSC-Gross Split applied on CO2 flooding Project, The 4 th International Seminar on Sustainable Urban Development, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science.
- Kementrian ESDM RI. 2017. *Permen ESDM Nomor 08 Tahun 2017 Tentang Kontrak Bagi Hasil Gross Split*
- Kementrian ESDM RI. 2017. Peraturan Menteri No. 52 Tahun 2017.
- Kementrian ESDM RI. 2019. Peraturan Menteri No. 20 Tahun 2019.
- Kementrian ESDM RI. 2020. Peraturan Menteri No. 12 Tahun 2020.
- Lubiantara, B. 2014. *Dinamika Industri Migas*. Jakarta: Petromindo.com.
- Nasir, A. 2014. *Sejarah Sistem Fiskal Migas Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia.
- Nostalgia, Bunga. (2020). “Kepastian Hukum Pengelolaan Sektor Hulu Migas dengan Pembagian Split yang Bersifat Lintas Sektor Dan Impelementasi Terhadap Pertumbuhan Investasi Sektor Hulu Migas”. DHARMASISYA. Artikel.Vol. I.
- PEMERINTAH MELALUI SKK MIGAS”. *Jurnal*.23(1), Hlm. 2.
- Pinsent Masons. (2017). ”Indonesian’s New Gross Split: Right Structure, Wrong Split?”, *Pinsent Masons*.
- Pramadika, H., Satiyawira, B. 2018. Pengaruh Harga Gas Dan Komponen Variabel Terhadap Keuntungan Kontraktor Pada Gross Split. *Jurnal Petro*.