



PANDUAN HARGA Industri Penunjang Hulu Migas SEMESTER I 2022



Lembar Penandasahan Buku Panduan Harga Industri Penunjang Hulu Migas

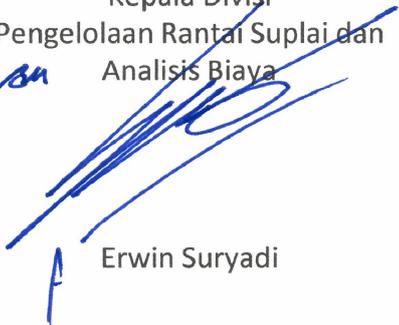
Bersama ini telah dilaksanakan penyusunan Buku Panduan Harga Industri Penunjang Hulu Migas Tahun 2022 sesuai dengan Surat Perintah Nomor: PRI- 0004/SKMMH0000/2021/SO.

Selanjutnya akan dilaksanakan penyempurnaan berkelanjutan untuk melengkapi dan memutakhirkan data-data yang ada secara berkala.

Jakarta, 04 Juli 2022

Kepala Divisi
Pengelolaan Rantai Suplai dan
Analisis Biaya

su



Erwin Suryadi

Plt. Deputi
Pengendalian Pengadaan



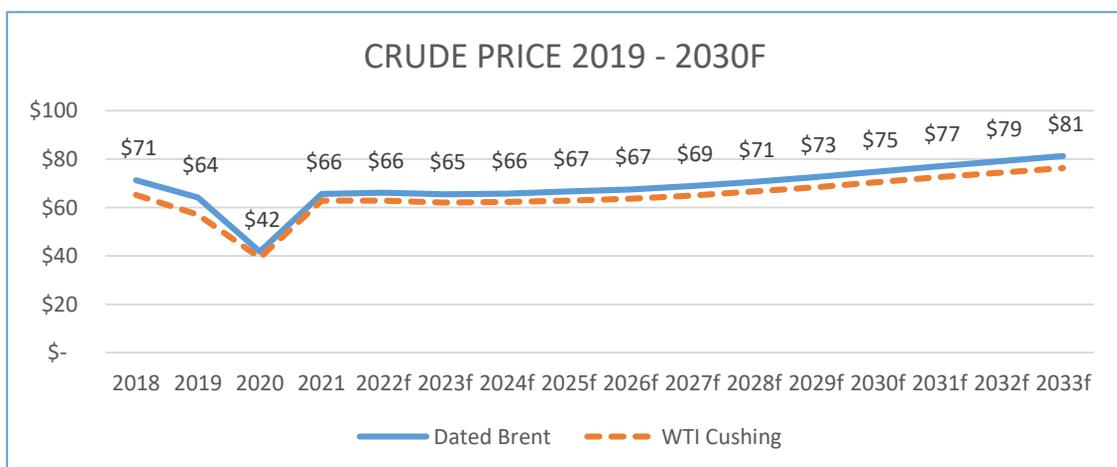
Rudi Satwiko



Panduan Harga – The Next Level SCM

Supply Chain Management (SCM) memegang peranan penting dalam operasi produksi Minyak dan gas bumi. Tanpa pengelolaan yang baik, operasi produksi Migas dapat mengalami hambatan, penundaan bahkan kegagalan yang dapat memberikan kerugian yang sangat besar. Sebaliknya, dengan pengelolaan SCM yang baik, dapat memberikan keuntungan yang sangat signifikan baik dari sisi percepatan produksi, pemenuhan kebutuhan barang dan jasa secara cepat, tepat dan efisien, hingga penghematan anggaran dengan hasil produksi yang maksimal. Hal itu dapat diperoleh dengan strategi dan perencanaan yang matang serta keputusan yang tepat. Untuk mendukung itu semua, diperlukan informasi valid & presisi, dan disajikan secara komprehensif.

Salah satu faktor yang mempengaruhi suplai adalah pergerakan harga minyak dunia. Dengan analisis yang kompleks, harga minyak tersebut dapat diperkirakan pergerakan harganya.



Selain harga minyak dunia, analisa juga dapat dilakukan dengan mempelajari *cost structure* dan *behavior* penyedia Barang & Jasa yang dipetakan dengan *Long Term Program* Pemerintah Indonesia melalui SKK Migas. Dengan demikian dapat diperoleh informasi-informasi yang mendukung pengelolaan biaya operasi yang baik yang terangkum dalam satu analisis menyeluruh yang disebut sebagai Panduan Harga.



EXECUTIVE SUMMARY

Panduan Harga Industri Penunjang Hulu Migas (Panduan Harga) yang disusun pada buku ini merupakan salah satu referensi dalam melakukan perencanaan, yang diperoleh dari hasil analisa dan pengolahan data kontrak dengan rentang periode tahun 2018 s/d 2021 yang dikumpulkan pada Q2 & Q3 2021, dengan mempertimbangkan data-data pendukung dari:

- *literature* / Panduan Harga *data sourcing* (IHS Markit),
- data dari asosiasi-asosiasi,
- data dari *Request For Information* (RFI) dan
- informasi lain baik dari Penyedia Barang/Jasa & pabrikan.

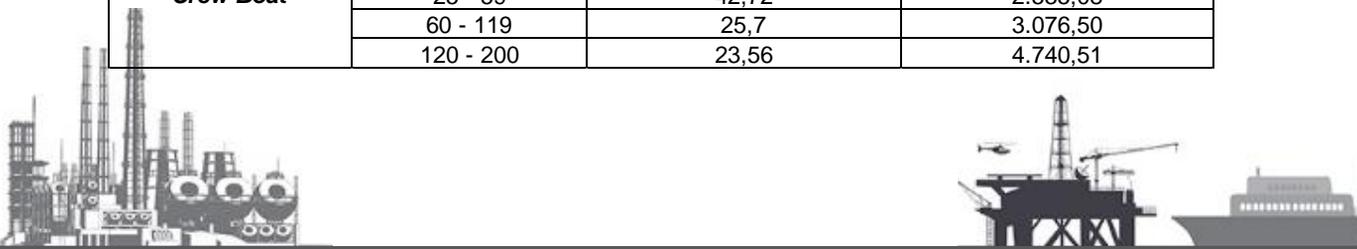
Berdasarkan data-data tersebut, maka disusunlah Panduan Harga untuk 3 komoditas (*Rig*, *OCTG* & Kapal) dengan **perkiraan tingkat validitas hingga tahun 2022** dan dapat dilakukan pembaharuan sewaktu-waktu berdasarkan *cost indexing*.

Kapal

Product Mix		Harga (USD)/BHP	Referensi Harga Maksimum (USD)
AHT	1.300 - 3.000	0,76	2.287,11
	3.001 - 4.000	1,48	5.949,08
AHTS	4.000 - 5.000	0,94	4.718,34
	5.001 - 6.000	0,97	5.826,27
Tug Boat	700 - 2.000	1,43	2.873,95
	2.001 - 3.000	0,92	2.773,04
	3.001 - 4.000	1,11	4.455,70
Harbor Tug	3.200 - 5.400	0,84	4.583,91
Utility Vessel	300 - 1.500	1,38	2.085,11
	1.501 - 3.000	1,04	3.148,91
	3.001 - 4.000	0,64	2.584,10

Product Mix		Harga (USD)/DWT	Referensi Harga Maksimum (USD)
PSV	1.000 - 3.000	2,77	5.563,87
	3.000 - 5.300	2,44	13.010,72

Product Mix		Harga (USD)/Pax	Referensi Harga Maksimum (USD)
Crew Boat	6 - 14	43,12	607,25
	15 - 24	101,32	2.445,88
	25 - 59	42,72	2.535,08
	60 - 119	25,7	3.076,50
	120 - 200	23,56	4.740,51



EXECUTIVE SUMMARY

Rig

<i>Product Mix</i>		Referensi Harga Maksimum (USD/Day)
<i>Jack Up Rig</i>	361 - 400 FT	78.450
<i>Swamp Barge</i>		50.000
<i>Semi-Submersible</i>	< 5.000 FT	136.364
	> 5.000 FT	208.004
<i>Drill Ship</i>		190.000

<i>Product Mix</i>		Referensi Harga Maksimum (USD/Day)
<i>Workover Rig</i>		18
<i>Land Rig</i>	< 550 HP	27
	550 - 1.000 HP	26
	> 1.000 HP	24

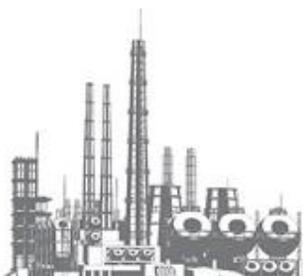
OCTG

<i>Product Mix</i>	Referensi Harga Maksimum (USD/FT)
<i>Conductor Casing</i>	687,22
<i>Casing Seamless Chromium Heat-Treated Premium</i>	208,66
<i>Casing Seamless Carbon Steel Heat-Treated Premium</i>	98,64
<i>Casing Seamless Carbon Steel Heat-Treated API</i>	72,45
<i>Casing Seamless Carbon Steel Non Heat-Treated Premium</i>	63,32
<i>Casing Seamless Carbon Steel Non Heat-Treated API</i>	44,99
<i>Casing ERW Carbon Steel Non Heat-Treated API</i>	32,95
<i>Tubing Seamless Chromium Heat Treated Premium</i>	83,57
<i>Tubing Seamless Carbon Steel Heat Treated Premium</i>	24,93
<i>Tubing Seamless Carbon Steel Heat Treated API</i>	17,18
<i>Tubing Seamless Carbon Steel Non Heat-Treated API</i>	10,19



Pendahuluan

1. Latar Belakang
2. Tujuan
3. Ruang Lingkup
4. Input Data
5. Metodologi
6. Catatan



1. Latar Belakang

Panduan Harga merupakan proses *acquiring* dan menganalisis informasi untuk mengerti pasar yang meliputi sikap serta perilaku pasar dan untuk dapat mengakses perubahan dalam lingkungan bisnis internal dan eksternal yang berhubungan dengan kebutuhan (*demand*), pesaing, pasar, dan industri untuk mendukung proses pengambilan keputusan.

2. Tujuan

Memberikan Panduan Harga maksimum komoditas utama sebagai acuan atau referensi dari tahap perencanaan, namun tidak terbatas pada penyusunan anggaran terhadap rencana kerja dan perencanaan *procurement list* pengadaan barang/jasa KKKS.

3. Ruang Lingkup

3.1 Saat ini masih difokuskan pada 9 (sembilan) komoditas utama, yaitu: Transportasi (Kapal), OCTG (*Oil Country Tubular Goods*), *Rig (Onshore & Offshore)*, *Pipeline, Fuel & Lubricants, Survey Seis* Panduan Harga, *Wellhead, ESP & Pumping Unit* dan *Turbomachinery* meliputi perancangan/penyusunan, penerapan/penggunaan, dan pengelolaan Panduan Harga di kegiatan hulu minyak dan gas bumi.

3.2 Kegiatan perancangan dan penyusunan Panduan Harga terbagi menjadi 3 periode waktu *delivery*, yaitu:

3.2.1 Jangka Pendek (*Short Term*)

Pengolahan data dalam penyusunan Panduan Harga maksimum komoditas 2021 untuk *Work Program & Budgeting (WP&B)*. Komoditas yang difokuskan untuk *Short Term* saat ini adalah komoditas *Rig*, Kapal dan OCTG.

3.2.2 Jangka Menengah (*Mid Term*)

Membuat *cost standard* dan *cost structure* hasil elaborasi Panduan Harga dengan analisis *Market Condition (Market Trends, Market Shares, dan Demands)*.

3.2.3 Jangka Panjang (*Long Term*)

Update data Panduan Harga untuk kepentingan tahun-tahun mendatang, dan dapat dijadikan analisis untuk *Domestic & Global Market, Cost Trends* dan dapat digunakan sebagai *Vendor Insight*.



Kegiatan Penerapan/Penggunaan akan berjalan berkesinambungan dengan kegiatan Perancangan/Penyusunan untuk penambahan komoditas serta kegiatan Pengelolaan untuk pembaharuan data Panduan Harga komoditas secara periodik.

4. Input Data

- 4.1 Data historis kontrak komoditas yang dilaporkan oleh KKKS dari tahun 2018-2021. Namun untuk kecukupan data apabila diperlukan dilakukan penggunaan data sebelum tahun 2018. Data dari KKKS yang tidak lengkap dan tidak dapat diproses dikeluarkan dari himpunan.
- 4.2 *Budgetary information* sesuai proses *benchmarking* RFI dari data KKKS & asosiasi komoditas.
- 4.3 *Database* eksternal dari Panduan Harga data *sourcing*.
- 4.4 Referensi lainnya seperti Data Inflasi Indonesia dari Bank Indonesia, Nilai tukar aktual dari JISDOR (BI) dan perkiraannya berdasarkan Walletinvestor.com dan Longforecast.com.

5. Metodologi

Secara umum, metodologi yang digunakan dalam penyusunan Panduan Harga maksimum ini, antara lain:

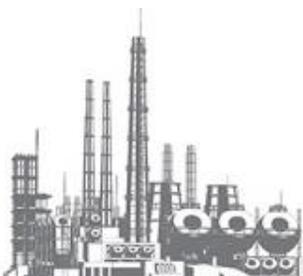
- 5.1 Pengumpulan data historis dari kontrak Barang dan/atau Jasa KKKS.
- 5.2 Pengumpulan data harga/RFI (*Request For Information*) dari Penyedia Barang/Jasa dan/atau Asosiasi.
- 5.3 Pengumpulan data *global subscription*.
- 5.4 Penyesuaian data harga dengan menggunakan indeks terkait diantaranya indeks data *subscription*, Bank Indonesia, dll.
- 5.5 Pengelompokan data sesuai dengan *product* Panduan Harga masing-masing komoditas.
- 5.6 Pengolahan data dengan menggunakan model statistik untuk memperoleh Panduan Harga maksimum/*ceiling price* dengan metode analisis kuartil dan persentil sesuai dengan jumlah data komoditas/*product* Panduan Harga yang tersedia.
- 5.7 Adapun penggunaan metodologi akan disesuaikan juga dengan karakteristik dari komoditas utama yang ada serta tahapan periode waktu pengembangan.



6. Catatan

Panduan Harga maksimum ini dibuat dengan catatan sebagai berikut:

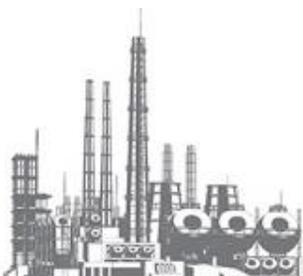
- 6.1 Dapat menjadi salah satu referensi harga atau biaya dalam proses perencanaan anggaran sampai dengan proses pengadaan, namun Panduan Harga ini bukan merupakan rekomendasi final. Harga pasar aktual ditentukan dari hasil akhir proses tender.
- 6.2 Berdasarkan data historikal KKKS yang dikumpulkan oleh SKK Migas dengan asumsi data historikal KKKS tersebut benar adanya, namun data KKKS yang tidak lengkap dan tidak dapat diproses dikeluarkan dari himpunan.
- 6.3 Tidak memperhitungkan biaya transportasi dan/atau mobilisasi-demobilisasi.
- 6.4 Dapat dilakukan pengembangan lebih lanjut dengan *tools* Panduan Harga lain untuk meningkatkan kualitas data, serta dengan penambahan dan analisa lebih lanjut terhadap variabel lain dan *cost structure*.
- 6.5 Belum memperhitungkan *price driven* faktor lain terhadap kondisi pasar global seperti namun tidak terbatas pada harga minyak, besi baja, bahan kimia, dll.
- 6.6 Pada saat harga minyak mentah dalam rata-rata USD 72 per bbl.





Komoditas KAPAL

1. Bauran Produk (*Product Mix*)
2. Metode Evaluasi dan Analisis
3. Panduan Harga Maksimum 2021
4. *Forecast* Panduan Harga Maksimum 2022
5. Grafik Perbandingan Harga



1. Bauran Produk (*Product Mix*)

1.1 *Product Mix* Utama

Terdapat 24 jenis *product mix* kapal yang digunakan di dalam area operasi *oil and gas*, yaitu:

- 1.1.1 *Crew Boat*
- 1.1.2 *Anchor Handling Tug Supply* (AHTS)
- 1.1.3 *Anchor Handling Tug* (AHT)
- 1.1.4 *Platform Supply Vessel* (PSV)/*Offshore Support Vessel* (OSV)
- 1.1.5 *LPG FSO*
- 1.1.6 *Tug Boat*
- 1.1.7 *Harbor Tug*
- 1.1.8 *Utility Vessel*
- 1.1.9 *Cargo Vessel*
- 1.1.10 *Diving Support Vessel* (DSV)
- 1.1.11 *Landing Craft Tank* (LCT)
- 1.1.12 *Floating Storage & Offloading* (FSO)
- 1.1.13 *Floating Production Storage and Offloading* (FPSO)
- 1.1.14 *Floating Production Unit* (FPU)
- 1.1.15 *Accommodation Work Barge*
- 1.1.16 *Flat Top Barge*
- 1.1.17 *Crane Barge*
- 1.1.18 *Fire Fighting Boat*
- 1.1.19 *Oil Barge*
- 1.1.20 *Well Testing Barge*
- 1.1.21 *Hopper Barge*
- 1.1.22 *LNG Tanker*
- 1.1.23 *SPOB*
- 1.1.24 *Dredging Vessel*

1.2 Tujuh Bauran Produk Pilihan

Dalam lingkup Panduan Harga kali ini, terpilih 7 jenis kapal dengan populasi terbesar, yaitu:

- 1.2.1 *Anchor Handling Tug* (AHT)
- 1.2.2 *Anchor Handling Tug Supply* (AHTS)
- 1.2.3 *Tug Boat*



- 1.2.4 Harbor Tug
- 1.2.5 Utility Vessel
- 1.2.6 PSV
- 1.2.7 Crew Boat

2. Metode Evaluasi dan Analisis

2.1 Analisis Aspek Internal & Eksternal

Analisis aspek internal dilakukan berdasarkan data historikal kontrak KKKS. Klasifikasi data historikal kontrak dilakukan sesuai dengan *output product* Panduan Harga dan spesifikasi teknis. Analisis aspek eksternal dilakukan dengan melakukan uji ketepatan harga dengan membandingkan data berdasarkan data dari asosiasi komoditas, yaitu INSA, *Request For Information* (RFI), dan sumber Panduan Harga *data sourcing*, yaitu IHS Markit. Hasil analisis internal & eksternal adalah sebagai berikut:

2.1.1 Analisis tren data historis kontrak KKKS.

2.1.2 Identifikasi *market share* KKKS dan pemetaan *market demand* Kapal.

2.1.3 Identifikasi tren harga dengan metode statistik deskriptif (*mean, median, quartile*).

2.2 Menentukan Panduan Harga Maksimum

Mekanisme yang dilakukan dalam menentukan Panduan Harga maksimum komoditas kapal adalah sebagai berikut:

2.2.1 Input Data

2.2.1.1 Data historis kontrak kapal yang dilaporkan oleh KKKS.

2.2.1.2 Data dari KKKS yang tidak lengkap dan tidak dapat diproses dikeluarkan dari himpunan.

2.2.1.3 *Budgetary information* sesuai proses *benchmarking* RFI dari data KKKS & asosiasi komoditas.

2.2.1.4 *Database* eksternal dari Panduan Harga *data sourcing*.

2.3 Penyusunan Panduan Harga Maksimum dan Estimasi Harga

2.3.1 Melakukan analisis statistik deskriptif pada data historikal kontrak KKKS.

2.3.2 Membuat *price mapping/data modelling* dengan melakukan perhitungan rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), dan nilai *quartile* 3 dan dilanjutkan dengan evaluasi harga.



KAPAL

- 2.3.3 Melakukan uji keberhasilan simulasi tender apabila Panduan Harga maksimum digunakan dalam proses tender dan selanjutnya dilakukan penentuan Panduan Harga.
- 2.3.4 Data yang digunakan adalah hasil perhitungan *quartile* 3 dengan Panduan Harga minimum persentase keberhasilan tender sebesar 80%.

3. Panduan Harga Maksimum 2021

Panduan Harga periode 2021 untuk ketujuh *product* Panduan Harga kapal dapat dilihat pada tabel-tabel di bawah ini.

<i>Product Mix</i>		Harga (USD)/BHP	Referensi Harga Maksimum (USD)
AHT	1.300 - 3.000	0,76	2.273,73
	3.001 - 4.000	1,48	5.914,29
AHTS	4.000 - 5.000	0,94	4.690,74
	5.001 - 6.000	0,97	5.792,20
Tug Boat	700 - 2.000	1,43	2.857,14
	2.001 - 3.000	0,92	2.756,83
	3.001 - 4.000	1,11	4.429,65
Harbor Tug	3.200 - 5.400	0,84	4.557,10
Utility Vessel	300 - 1.500	1,38	2.072,92
	1.501 - 3.000	1,04	3.130,49
	3.001 - 4.000	0,64	2.568,99

<i>Product Mix</i>		Harga (USD)/DWT	Referensi Harga Maksimum (USD)
PSV	1.000 - 3.000	2,77	5.531
	3.000 - 5.300	2,44	12.935

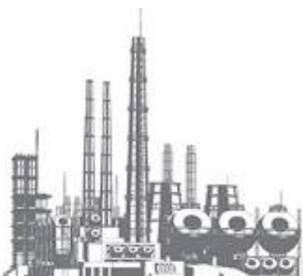
<i>Product Mix</i>		Harga (USD)/Pax	Referensi Harga Maksimum (USD)
Crew Boat	6 - 14	43,12	603,70
	15 - 24	101,32	2.431,58
	25 - 59	42,72	2.520,25
	60 - 119	25,7	3.058,51
	120 - 200	23,56	4.712,79



KAPAL

Panduan Harga maksimum tersebut dibuat dengan catatan:

- 3.1 Untuk jenis kapal AHTS, AHT, *Tug Boat*, dan *Utility Vessel* asumsi yang dipergunakan hanya berdasarkan BHP/Kapasitas *Engine* Kapal, tanpa memperhatikan aksesoris penunjang lainnya.
- 3.2 Untuk jenis kapal PSV asumsi yg dipergunakan hanya berdasarkan *Dead Weight Tonnage* (DWT), tanpa memperhatikan aksesoris penunjang lainnya.
- 3.3 Untuk *Crew Boat*, asumsi yang dipergunakan hanya berdasarkan Pax tanpa memperhatikan aksesoris penunjang lainnya.
- 3.4 Pengelompokkan kapal berdasarkan deskripsi yang diberikan pada kontrak tanpa memperhatikan *detail* spesifikasi (misal: umur kapal, biaya transportasi, dsb.) ataupun *scope of work* (misal: jangka waktu kontrak, *wet* atau *dry* kontrak, dsb.).
- 3.5 Secara bertahap, data ini akan disempurnakan lebih lanjut dengan berbagai *tools* Panduan Harga lainnya, termasuk memasukkan analisis lanjutan terhadap variabel lain dan *cost structure* pada industri perkapalan untuk meningkatkan kualitas data.



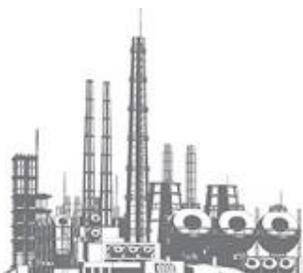
4. Forecast Panduan Harga Maksimum 2022

Forecast Panduan Harga maksimum periode 2022 untuk ketujuh *product* Panduan Harga kapal dapat dilihat pada tabel-tabel di bawah ini

<i>Product Mix</i>		Harga (USD)/BHP	Referensi Harga Maksimum (USD)
AHT	1.300 - 3.000	0,76	2.287,11
	3.001 - 4.000	1,48	5.949,08
AHTS	4.000 - 5.000	0,94	4.718,34
	5.001 - 6.000	0,97	5.826,27
Tug Boat	700 - 2.000	1,43	2.873,95
	2.001 - 3.000	0,92	2.773,04
	3.001 - 4.000	1,11	4.455,70
Harbor Tug	3.200 - 5.400	0,84	4.583,91
Utility Vessel	300 - 1.500	1,38	2.085,11
	1.501 - 3.000	1,04	3.148,91
	3.001 - 4.000	0,64	2.584,10

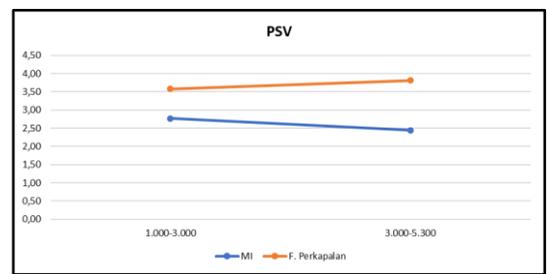
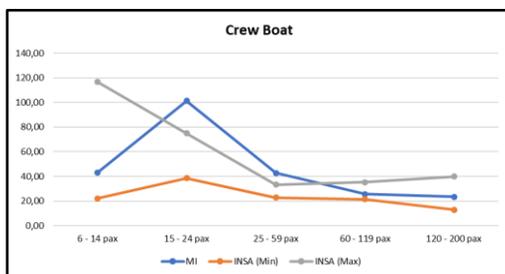
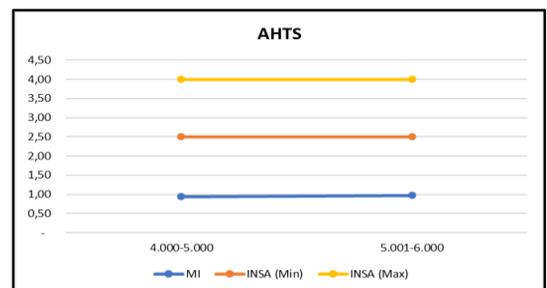
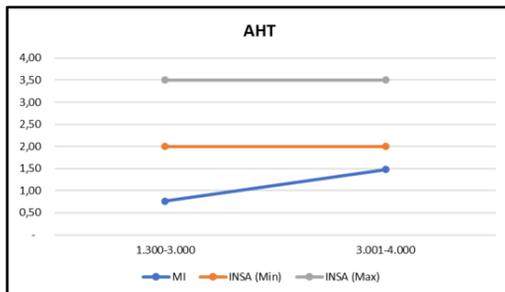
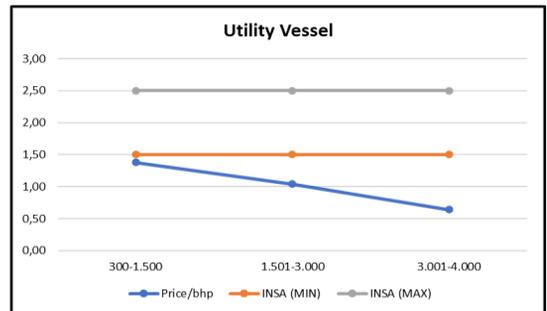
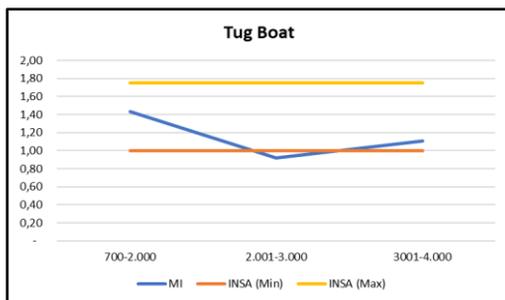
<i>Product Mix</i>		Harga (USD)/DWT	Referensi Harga Maksimum (USD)
PSV	1.000 - 3.000	2,77	5.563,87
	3.000 - 5.300	2,44	13.010,72

<i>Product Mix</i>		Harga (USD)/Pax	Referensi Harga Maksimum (USD)
Crew Boat	6 - 14	43,12	607,25
	15 - 24	101,32	2.445,88
	25 - 59	42,72	2.535,08
	60 - 119	25,7	3.076,50
	120 - 200	23,56	4.740,51



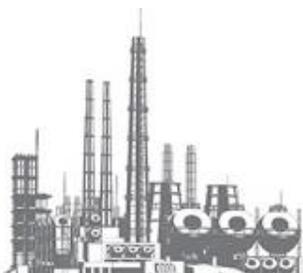
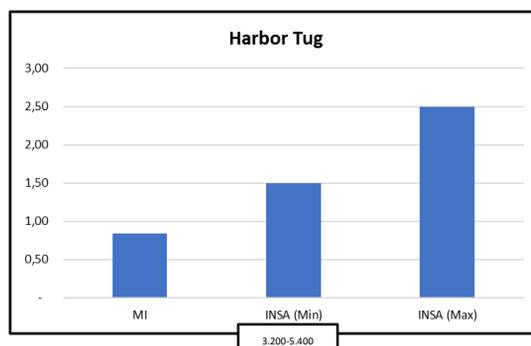
5. Grafik Perbandingan Harga

5.1 Perbandingan Per BHP (*Brake HorsePower*)

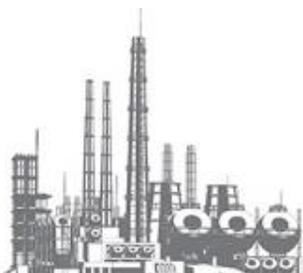
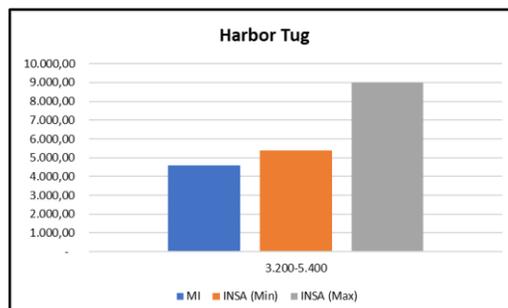
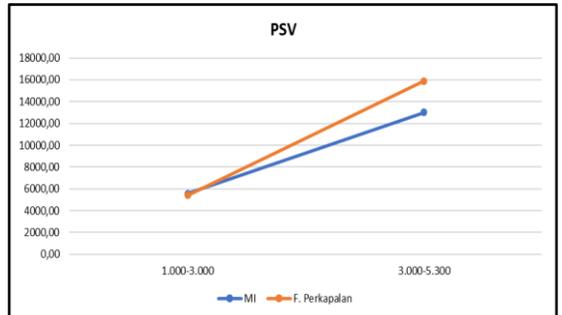
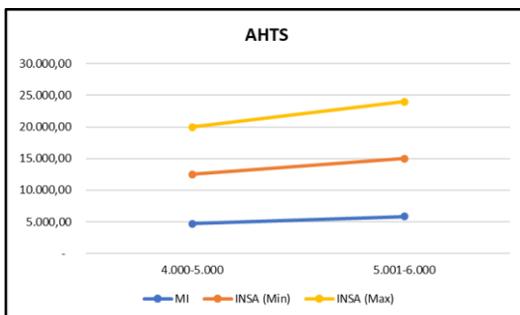
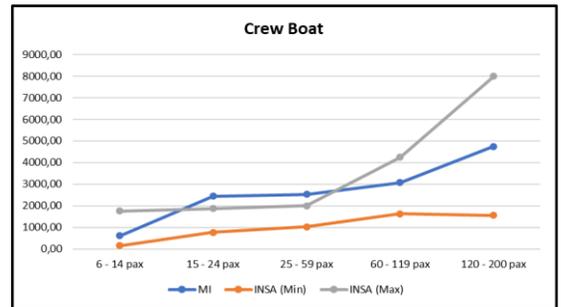
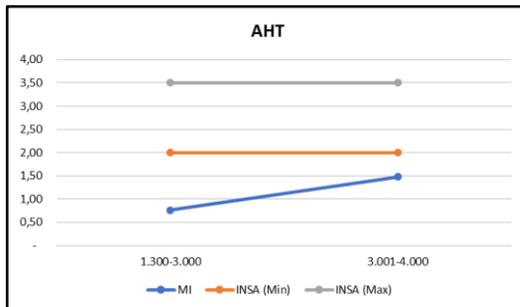
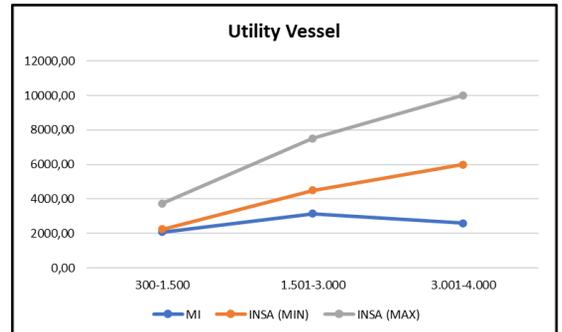
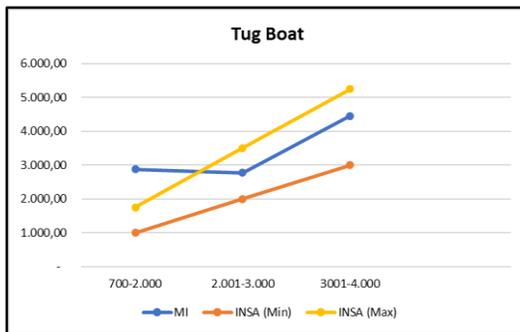


*per pax

*per DWT



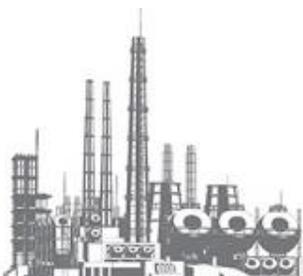
5.2 Perbandingan Harga Maksimum





Komoditas OCTG

1. Bauran Produk (*Product Mix*)
2. Metode Evaluasi dan Analisis
3. Panduan Harga Maksimum 2021
4. *Forecast* Panduan Harga Maksimum 2022
5. Grafik Perbandingan Harga



1. Bauran Produk (*Product Mix*)

Terdapat 11 jenis *product mix* dalam komoditas OCTG, yaitu:

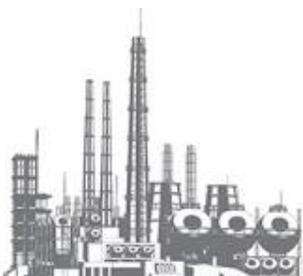
- 1.1 *Conductor Casing*
- 1.2 *Casing ERW Carbon Steel Heat-Treated API*
- 1.3 *Casing ERW Carbon Steel Non Heat-Treated API*
- 1.4 *Casing Seamless Carbon Steel Heat-Treated API*
- 1.5 *Casing Seamless Carbon Steel Heat-Treated Premium*
- 1.6 *Casing Seamless Carbon Steel Non Heat-Treated API*
- 1.7 *Casing Seamless Chromium Heat-Treated Premium*
- 1.8 *Tubing Seamless Carbon Steel Heat-Treated API*
- 1.9 *Tubing Seamless Carbon Steel Heat-Treated Premium*
- 1.10 *Tubing Seamless Carbon Steel Non Heat-Treated API*
- 1.11 *Tubing Seamless Chromium Heat-Treated Premium*

2. Metode Evaluasi dan Analisis

2.1 Analisis Aspek Internal & Eksternal

Analisis aspek internal dilakukan berdasarkan data historikal kontrak KKKS. Klasifikasi data historikal kontrak dilakukan sesuai dengan *output product mix* dan spesifikasi teknis. Analisis aspek eksternal dilakukan berdasarkan data dari asosiasi komoditas, yaitu APROPIPE, *Request For Information* (RFI), dan sumber Panduan Harga *data sourcing*, yaitu IHS Markit dan Metal Bulletin Research. Hasil analisis internal & eksternal adalah sebagai berikut:

- 2.1.1 Analisis tren historis komoditas pada tahun 2018 sampai dengan 2021.
- 2.1.2 Identifikasi *market share* KKKS dan *mapping demand* OCTG market.
- 2.1.3 Identifikasi tren harga sesuai dengan periode pada tahun 2018 sampai dengan 2021 dengan metode statistik deskriptif (*minimum, median, maksimum*).



2.2 Menentukan Panduan Harga Maksimum

Mekanisme yang dilakukan dalam menentukan Panduan Harga maksimum komoditas OCTG adalah sebagai berikut:

2.2.1 Input Data

Harga historis komoditas dari kontrak OCTG yang dilaporkan. Data historikal kontrak KKKS yang tidak lengkap dan tidak dapat diproses dikeluarkan dari himpunan data.

2.2.1.1 *Budgetary information* sesuai proses *benchmarking* RFI dari data KKKS & asosiasi komoditas.

2.2.1.2 Data pasar OCTG global dari Panduan Harga data *sourcing*, yaitu: IHS – *Upstream Capital Cost Index* – OCTG Asia versi Q2 2021 dan Fastmarkets MB *Seamless OCTG & Linepipe Market Tracker* versi 20 Oktober 2020 (MBR).

2.2.1.3 Mengumpulkan referensi lainnya, seperti:

2.2.1.3.1 Data inflasi indonesia dari Bank Indonesia (BI) dan prakiraannya berdasarkan target inflasi.

2.2.1.3.2 Nilai tukar aktual dari JISDOR (BI) dan prakiraannya berdasarkan Walletinvestor.com dan Longforecast.com.

2.2.2 Penyusunan Panduan Harga Maksimum dan Estimasi Harga

2.2.2.1 Normalisasi Data

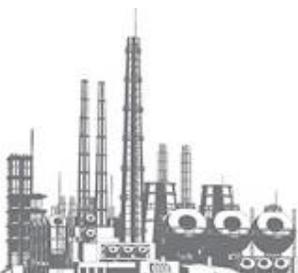
2.2.2.1.1 Normalisasi *unit of measurement* agar seluruh harga dalam *price per feet*, dengan menggunakan spesifikasi panjang OCTG.

2.2.2.1.2 Normalisasi mata uang agar seluruh harga dalam IDR dengan menggunakan data nilai tukar atau *exchange rates* (sumber: Bank Indonesia, [Walletinvestor](http://Walletinvestor.com), [Longforecast](http://Longforecast.com)).

2.2.2.2 Pembuatan indeks gabungan OCTG dan inflasi Indonesia dalam IDR:

2.2.2.2.1 Normalisasi indeks OCTG IHS yang masih dalam USD dengan menggunakan data nilai tukar atau *historical exchange rates* dan *forecast data* (sumber: Bank Indonesia, [Walletinvestor](http://Walletinvestor.com), [Longforecast](http://Longforecast.com)).

2.2.2.2.2 Menggabungkan fluktuasi pasar OCTG dengan indeks CPI dan inflasi Indonesia sesuai dengan proporsinya masing-masing di dalam prakiraan struktur biaya OCTG di Indonesia.



- 2.2.3 Seluruh data historis yang telah di normalisasi/disesuaikan menjadi data harga 2021 dengan indeks gabungan OCTG.
- 2.2.4 Mengelompokkan data historis sesuai dengan jenis *product* Panduan Harga-nya.
- 2.2.5 Menghitung harga maksimum untuk masing-masing kelompok *product mix*:
 - 2.2.5.1 Hitung harga persentil 95 dari masing-masing populasi *product* Panduan Harga.
 - 2.2.5.2 Hitung batas atas data *outliers* dari masing-masing populasi *product mix*: $Quartile\ 3 + 1,5 \times (Quartile\ 3 - Quartile\ 1)$
 - 2.2.5.3 Ambil Panduan Harga minimum dari kedua poin di atas sebagai harga maksimum sehingga didapatkan harga maksimum yang tidak melebihi harga 5% teratas dan bukan *outliers*.
- 2.2.6 Verifikasi apakah data historis mencerminkan pasar:
 - 2.2.6.1 Melakukan konversi harga *per feet* (FT) menjadi harga per ton berdasarkan metode yang serupa.
 - 2.2.6.2 Proyeksi harga dari literature Market Bulletin Research.
 - 2.2.6.3 Membandingkan hasil dari kedua poin tersebut di atas.
 - 2.2.6.4 Tidak ditemukan anomali dan masih dalam *range* yang sesuai.

3. Panduan Harga Maksimum 2021

Panduan Harga maksimum periode 2021 untuk *product mix* OCTG dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

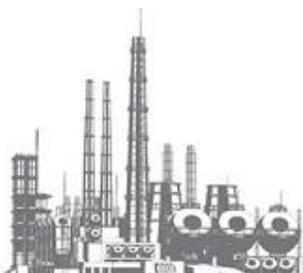
<i>Product Mix</i>	Referensi Harga Maksimum (USD/FT)
<i>Conductor Casing</i>	745,79
<i>Casing Seamless Chromium Heat-Treated Premium</i>	226,24
<i>Casing Seamless Carbon Steel Heat-Treated Premium</i>	106,95
<i>Casing Seamless Carbon Steel Heat-Treated API</i>	78,56
<i>Casing Seamless Carbon Steel Non Heat-Treated Premium</i>	68,66
<i>Casing Seamless Carbon Steel Non Heat-Treated API</i>	48,79
<i>Casing ERW Carbon Steel Non Heat-Treated API</i>	35,73
<i>Tubing Seamless Chromium Heat-Treated Premium</i>	90,61
<i>Tubing Seamless Carbon Steel Heat Treated Premium</i>	27,03
<i>Tubing Seamless Carbon Steel Heat-Treated API</i>	18,63
<i>Tubing Seamless Carbon Steel Non Heat-Treated API</i>	11,05

Spesifikasi lain diluar definisi *product mix* tidak dipertimbangkan, termasuk diameter, metode, dan lokasi pengiriman yang beragam dari KKKS. Pengelompokan hanya dilakukan berdasarkan *product mix*.

4. **Forecast Panduan Harga Maksimum 2022**

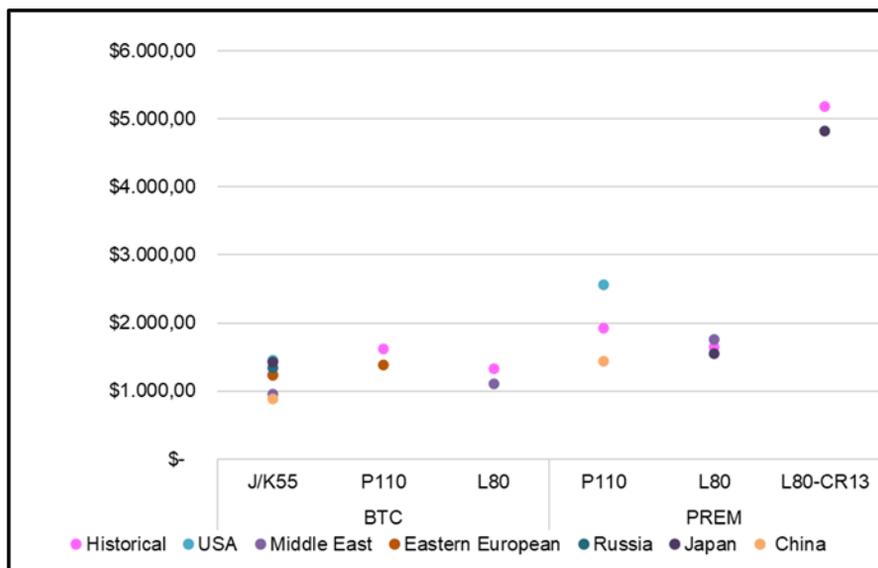
Forecast Panduan Harga maksimum periode 2022 untuk produk OCTG dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

<i>Product Mix</i>	Referensi Harga Maksimum (USD/FT)
<i>Conductor Casing</i>	687,22
<i>Casing Seamless Chromium Heat-Treated Premium</i>	208,66
<i>Casing Seamless Carbon Steel Heat-Treated Premium</i>	98,64
<i>Casing Seamless Carbon Steel Heat-Treated API</i>	72,45
<i>Casing Seamless Carbon Steel Non Heat-Treated Premium</i>	63,32
<i>Casing Seamless Carbon Steel Non Heat-Treated API</i>	44,99
<i>Casing ERW Carbon Steel Non Heat-Treated API</i>	32,95
<i>Tubing Seamless Chromium Heat Treated Premium</i>	83,57
<i>Tubing Seamless Carbon Steel Heat Treated Premium</i>	24,93
<i>Tubing Seamless Carbon Steel Heat Treated API</i>	17,18
<i>Tubing Seamless Carbon Steel Non Heat-Treated API</i>	10,19



5. Grafik Perbandingan Harga

Perbandingan harga ini dilakukan menggunakan data harga maksimum Panduan Harga dengan MBR 2021.



Keterangan:

J/K 55 BTC : *Casing Seamless Carbon Steel Non Heat-Treated API*

P110 / L80 BTC : *Casing Seamless Carbon Steel Heat-Treated API*

P110 / L80 PREM : *Casing Seamless Carbon Steel Heat-Treated Premium*

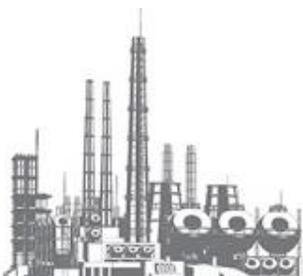
L80-CR13 : *Casing Seamless Chromium Heat-Treated Premium*



IV

Komoditas RIG

1. Bauran Produk (*Product mix*)
2. Metode Evaluasi dan Analisis
3. Panduan Harga Maksimum 2021
4. *Forecast* Panduan Harga Maksimum 2022
5. Grafik Perbandingan Harga



1. Bauran Produk (*Product mix*)

Dalam pengolahan Panduan Harga, terdapat 2 jenis rig yang dipilih, yaitu :

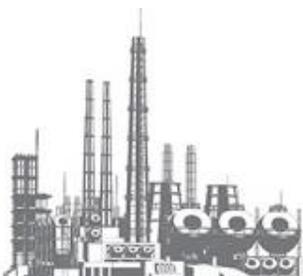
- 1.1 *Offshore Rigs*
 - 1.1.1 *Jack Up Rig*
 - 1.1.2 *Semi-Submersible*
 - 1.1.3 *Drill Ship*
 - 1.1.4 *Swamp Barge*
- 1.2 *Onshore Rigs*
 - 1.2.1 *Workover Rig*
 - 1.2.2 *Land Rig*

2. Metode Evaluasi dan Analisis

2.1 Analisis Aspek Internal & Eksternal

Analisis kedua aspek memiliki peranan penting dalam pengambilan keputusan strategi pengadaan baik dalam tahap perencanaan dan merupakan informasi strategis untuk SKK Migas & KKKS kedepan. Analisis aspek internal dilakukan berdasarkan historikal kontrak KKKS. Klasifikasi data historikal kontrak dilakukan sesuai dengan *output product mix* dan spesifikasi teknis. Analisis aspek eksternal dilakukan berdasarkan data dari asosiasi komoditas *rig*, yaitu APMI, dan sumber Panduan Harga *data sourcing*, yaitu RigLogix dan IHS Markit. Hasil analisis aspek internal & eksternal adalah sebagai berikut:

- 2.1.1 Analisis tren historis dari kontrak komoditas *rig*.
- 2.1.2 Identifikasi *market share* KKKS, *market share* penyedia barang/jasa, status dari *rig (in service & idle)*, status *rig* bendera Indonesia yang beroperasi.
- 2.1.3 Identifikasi tren harga dengan metode statistik deskriptif (minimum, median, dan maksimum).



2.2 Menentukan Panduan Harga Maksimum

Mekanisme yang dilakukan sebagai berikut:

2.2.1 Input Data

2.2.1.1 Data Input harga historis 2018-2021 komoditas *rig* yang selanjutnya dilakukan klasifikasi sesuai dengan *product mix*.

2.2.1.2 Asumsi yang digunakan untuk *onshore rig* berdasarkan *Horse Power* (HP) dan *offshore rig* berdasarkan *Daily Rates*, tanpa melihat *detail scope of work* lainnya (*topdrive*, umur *rigs*, jangka waktu kontrak, *wet* atau *dry* kontrak, dsb). *Database* eksternal dari Panduan Harga *data sourcing*.

2.2.2 Normalisasi dan *Forecasting* Harga

2.2.2.1 Normalisasi mata uang untuk seluruh harga dalam USD dengan menggunakan data nilai tukar atau *exchange rates* (sumber: Bank Indonesia).

2.2.2.2 Pembuatan indeks gabungan *rig* dengan inflasi Indonesia dalam IDR.

2.2.2.3 Normalisasi indeks *rig* dengan menggunakan data nilai tukar atau *historical exchange rates* dan *forecast data* (sumber: Bank Indonesia, Walletinvestor, Longforecast).

2.2.2.4 Menggabungkan fluktuasi pasar *rig* dengan *Consumer Price Index* (CPI), IHS Markit, dan indeks inflasi Indonesia.

2.2.3 Estimasi Harga Maksimum

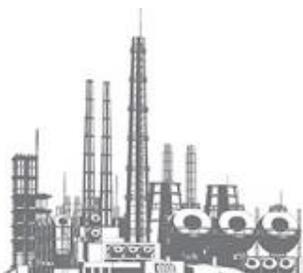
2.2.3.1 Panduan Harga pada poin 2.2.2.1 bab IV dinormalisasi dengan data pada poin 2.2.2.2 bab IV menjadi estimasi harga *rig* tahun 2021-2022.

2.2.3.2 Perhitungan harga maksimum untuk *rig* sesuai *product mix* dilakukan berdasarkan/mengacu kepada metodologi poin 5.6 bab I.

2.2.4 Verifikasi Estimasi Harga

2.2.4.1 *Onshore rig benchmark* dengan data APMI.

2.2.4.2 *Offshore rig benchmark* harga *forecast rates* Panduan Harga *Data Sourcing* dengan perhitungan estimasi harga *offshore rig*.



3. Panduan Harga Maksimum 2021

Panduan Harga periode 2021 dari jenis *product mix offshore rig* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

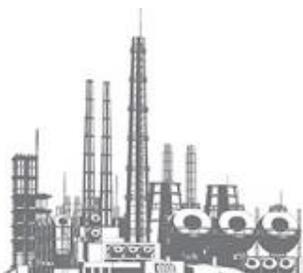
<i>Product Mix</i>		Referensi Harga Maksimum (USD/Day)
<i>Jack Up Rig</i>	361 - 400 FT	77.056
<i>Swamp Barge</i>		50.000
<i>Semi-Submersible</i>	< 5.000 FT	116.303
	> 5.000 FT	183.365
<i>Drill Ship</i>		193.000

Panduan Harga periode 2021 dari jenis *product mix onshore rig* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

<i>Product Mix</i>		Referensi Harga Maksimum (USD/Day)
<i>Workover Rig</i>		17
<i>Land Rig</i>	< 550 HP	26
	550 - 1.000 HP	25
	> 1.000 HP	23

Panduan Harga maksimum untuk *onshore & offshore rig* dibuat berdasarkan asumsi perhitungan dan batasan analisis, di antaranya:

- 3.1 *Swamp Barge* merupakan kategori terbatas. Harga satuan perlu ditelaah dengan nilai ekonomis sumur.
- 3.2 Asumsi yang digunakan untuk *onshore rig* berdasarkan *Horse Power (HP)* dan *offshore rig* berdasarkan *Daily Rates*, tanpa melihat *detail scope of work* lainnya (*topdrive*, umur rigs, jangka waktu kontrak, *wet* atau *dry* kontrak, dsb).



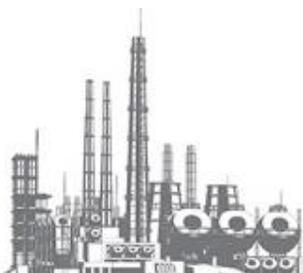
4. Forecast Panduan Harga Maksimum 2022

Forecast Panduan Harga periode 2022 dari jenis *product mix offshore rig* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

<i>Product Mix</i>		Referensi Harga Maksimum (USD/Day)
<i>Jack Up Rig</i>	361 - 400 FT	78.450
<i>Swamp Barge</i>		50.000
<i>Semi-Submersible</i>	< 5.000 FT	136.364
	> 5.000 FT	208.004
<i>Drill Ship</i>		190.000

Forecast Panduan Harga periode 2022 dari jenis *product mix onshore rig* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

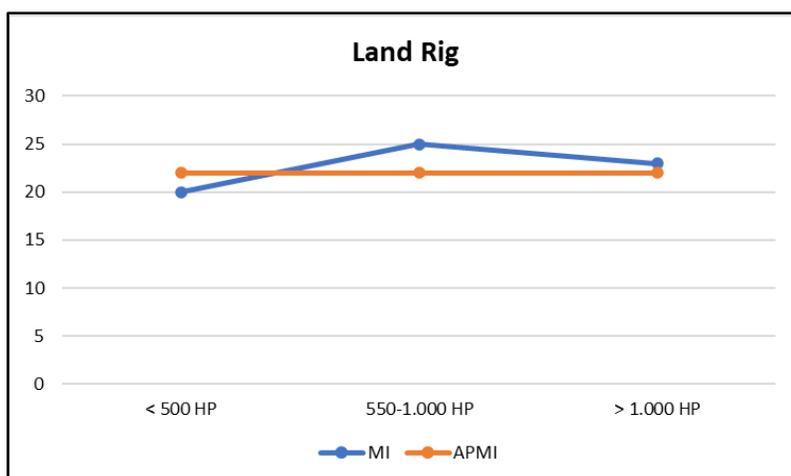
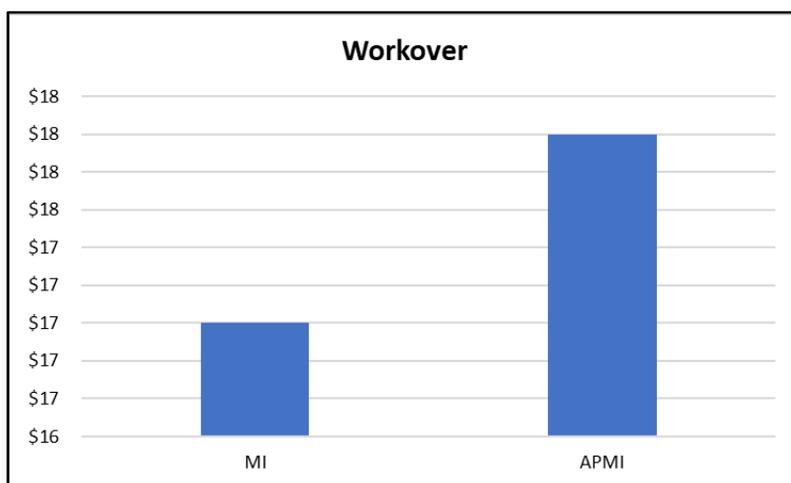
<i>Product Mix</i>		Referensi Harga Maksimum (USD/Day)
<i>Workover Rig</i>		18
<i>Land Rig</i>	< 550 HP	27
	550 - 1.000 HP	26
	> 1.000 HP	24



5. Grafik Perbandingan Panduan Harga 2021

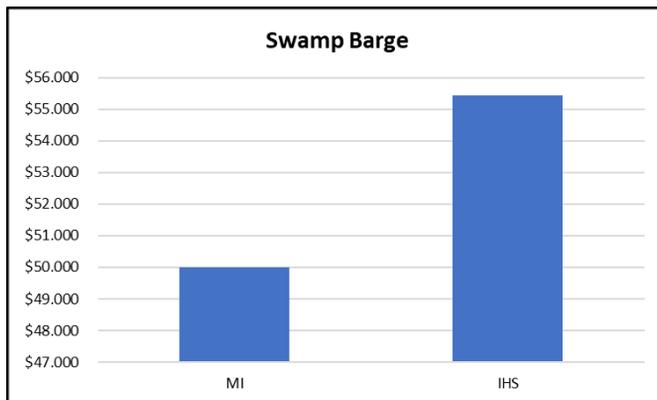
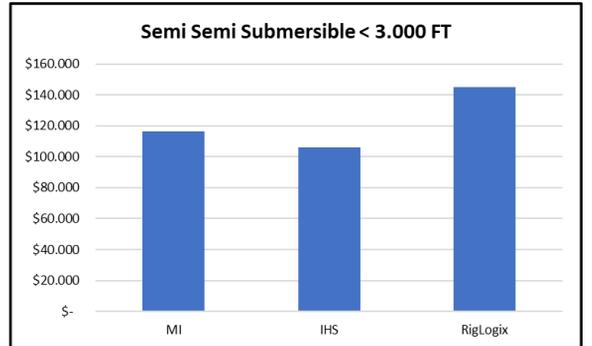
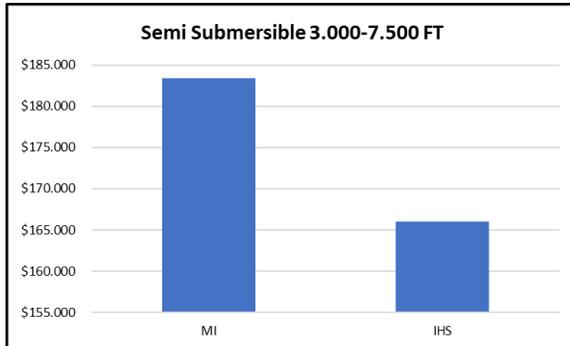
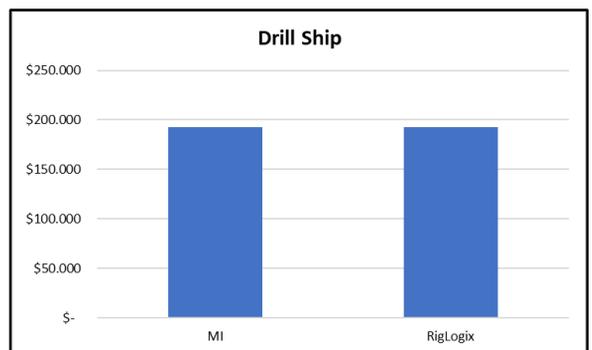
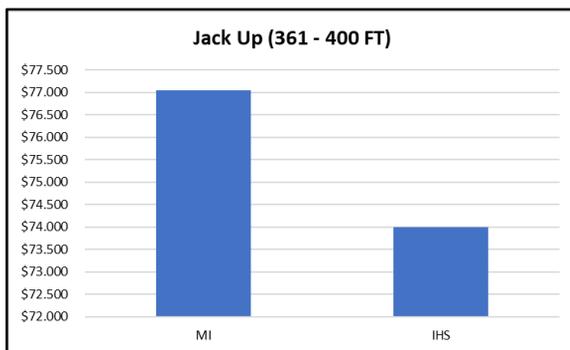
5.1 Onshore Rig

Harga dibandingkan dengan klasifikasi *Rates Per HP*.



5.2. Offshore Rig

Harga dibandingkan dengan klasifikasi *Daily Rates*.





**SATUAN KERJA KHUSUS
PELAKSANA KEGIATAN USAHA HULU MINYAK DAN GAS BUMI
(SKK MIGAS)**

SURAT PERINTAH

Nomor : PRI- 0004 /SKKMH0000/2021/S0

TENTANG

**PENUNJUKAN KELOMPOK KERJA KEMAMPUAN NASIONAL DAN *MARKET INTELLIGENCE*
PADA KEGIATAN USAHA HULU MINYAK DAN GAS BUMI**

- Menimbang :
- a. bahwa berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pengelolaan Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi dan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 17 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Satuan Kerja Khusus Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi dilaksanakan oleh Satuan Kerja Khusus Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi ("SKK Migas");
 - b. bahwa dalam rangka mewujudkan amanah yang tertuang dalam Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2013 tentang Penggunaan Produk Dalam Negeri Pada Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi serta Pedoman Tata Kerja Nomor: PTK-007/SKKMA0000/2017/S0 Revisi 04 Buku Kedua Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Bab IV tentang Peningkatan Kapasitas Nasional; dan
 - c. bahwa dalam rangka mencapai tujuan Pengadaan Barang/Jasa yaitu memperoleh barang/jasa yang dibutuhkan dalam jumlah, kualitas, harga, waktu, dan tempat secara tepat, efektif, efisien dan dapat dipertanggungjawabkan, dalam menunjang kegiatan operasi hulu minyak dan gas bumi serta menciptakan efek pengganda (*multiplier effect*) bagi perekonomian nasional, maka dipandang perlu untuk menyusun database kemampuan nasional serta penyusunan referensi harga dan analisis biaya untuk komoditas-komoditas barang dan jasa di kegiatan hulu migas.

MENUGASKAN

- Kepada : Para Pejabat atau Pekerja yang namanya tercantum pada lampiran 1 surat perintah ini sebagai Kelompok Kerja Kemampuan Nasional dan *Market Intelligence* pada Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi.
- Untuk :
- Melaksanakan tugas-tugas sebagai berikut:
 1. Melaksanakan penyusunan Database Kemampuan Nasional yang dapat memberikan informasi *range* produk yang telah mampu diproduksi di dalam negeri;
 2. Melaksanakan penyusunan referensi harga dan analisis biaya untuk komoditas-komoditas barang dan jasa di kegiatan hulu migas;
 3. Melakukan pemetaan kondisi pasar komoditas barang dan jasa kegiatan hulu migas, baik pasar dalam negeri maupun luar negeri, serta melakukan analisis terhadap kondisi market dan kemampuan nasional;

4. Menggunakan...



**SATUAN KERJA KHUSUS
PELAKSANA KEGIATAN USAHA HULU MINYAK DAN GAS BUMI
(SKK MIGAS)**

- 2 -

Surat Perintah
Nomor : PRI- 0004 /SKKMH0000/2021/S0

4. Menggunakan data-data dari Konsultan, Asosiasi atau Penyedia Barang/Jasa (PBJ), APDN, Kontrak, dan sumber data lainnya;
5. Pembaharuan secara berkala atas database Kemampuan Nasional dan Kondisi Pasar.
6. Memberikan dukungan data-data kontrak dan/atau referensi harga lainnya yang dimiliki.

Surat Perintah ini berlaku terhitung mulai tanggal ditetapkan sampai dengan 31 Desember 2023. Apabila terjadi pergantian personel KKKS pada jabatan yang tertulis dalam Surat Perintah ini, maka personel yang baru pada jabatan yang tercantum berkewajiban untuk melanjutkan tugas-tugas dalam Surat Perintah ini.

Untuk selanjutnya, diberikan kewenangan kepada Kepala Divisi/Setingkat yang membidangi Pengelolaan Rantai Suplai dan Analisis Biaya untuk melakukan perubahan dan atau penyempurnaan terhadap lampiran Surat Keputusan ini sesuai dengan ketentuan yang berlaku di SKK Migas

Hal-hal yang belum cukup diatur dalam Surat Perintah ini akan ditetapkan kemudian dan menjadi satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari Surat Perintah ini. Agar Surat Perintah ini dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Ditetapkan di Jakarta,

Pada Tanggal : 12 Juli 2021

Plt. Deputi Pengendalian Pengadaan,

Rudi Satwiko



**SATUAN KERJA KHUSUS
PELAKSANA KEGIATAN USAHA HULU MINYAK DAN GAS BUMI
(SKK MIGAS)**

Lampiran Surat Perintah

Nomor : PRI- 0004 /SKKMH0000/2021/SO

Pengarah	:	Plt. Deputi Pengendalian Pengadaan	Rudi Satwiko
Ketua	:	Kepala Divisi Pengelolaan Rantai Suplai dan Analisis Biaya	Erwin Suryadi
Wakil Ketua	:	Pimpinan Tertinggi SCM KKKS Eksploitasi	
Koordinator	:	1. Spesialis Madya Pengendalian Pengadaan	Firera
		2. Manajer Senior Strategi Suplai dan Analisis Biaya	Dino Andrian
		3. Manajer Senior Kapasitas Nasional	Bayu Murbandono
Subject Matter Expert	:	1. Manajer Senior Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa I	Maria Kristanti W.
		2. Manajer Senior Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa II	Indarto Wibowo
		3. Manajer Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa IA	Army Howard
		4. Manajer Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa IB	Irvan M. Idris
		5. Manajer Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa IIA	Djoko Budiyanto
		6. Manajer Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa IIB	Ronni Irwan
Wakil Koordinator	:	1. Manajer Pemberdayaan Kapasitas Nasional	Angela Atik V.
		2. Spesialis Pratama Pengendalian Pengadaan	Rosa D. Pelawi
Sub Tim	:	Market Intelligence	
Koordinator	:	1. Spesialis Pengendalian Pengadaan	Ahmad Kristriyono W.
		2. Staf Strategi Suplai dan Analisis Biaya	Rossa Fadilla
Anggota	:	Komoditas OCTG, Menara Pemboran, Drilling Fluid, Cementing	
		1. Febrina Affan - Sr. Analyst Market Intelligence & Assessment – PT PHE	
		2. David - Team Leader Market Intelligence – PT Chevron Pacific Indonesia	
		3. Deonesius Noviantoro – Lead Master Data - Medco E&P Indonesia	
		4. Rizcky Laura Mulia Putri – Drilling Procurement Team Leader - ENI Muara Bakau B.V.	
		5. Ni Gusti Made Citra Anggi Aprilia - Staf Strategi Suplai dan Analisis Biaya – SKK Migas	
		Komoditas Pipa dan Assesoris	
		1. Deny Chairil Bachri – Procurement Compliance and Reporting Coordinator - ENI Muara Bakau B.V.	
		2. Melisa Azhariyah – Material Procurement Coordinator – Premier Oil Natuna Sea B.V.	
		3. Weny Zuraina – Performance and Contract Management – PC Ketapang II Ltd.	

Komoditas...



**SATUAN KERJA KHUSUS
PELAKSANA KEGIATAN USAHA HULU MINYAK DAN GAS BUMI
(SKK MIGAS)**

-2-

Lanjutan Lampiran Surat Perintah

Nomor : PRI- 0004 /SKKMH0000/2021/SO

Komoditas ESP & Pumping Unit

1. Karinka Adiandra – Business Analyst – PT Chevron Pacific Indonesia
2. Krisna Andriansyah – Analyst Material Standardization - PT PHE

Wellhead

1. Wahidin Rasmin - Sr. Buyer – HCML
2. Faris Bawazier - Analyst Market Intelligent & Assessment – PT PHE
3. Nheza Nodista - Analyst Integrated Category Management - Medco E&P Indonesia

Machinery & Equipment (Compressor, turbomachinery, generator, pump)

1. Ramla Puteri Ayu – ROP & Material Planning Analyst - Premier Oil Natuna Sea B.V.
2. Asa Budiarto – Business Analyst – PT Chevron Pacific Indonesia
3. Ari Stefano - Staf Senior Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa IIB – SKK Migas

Bahan Bakar, Pelumas, Bahan Kimia Operasi Produksi

1. Kartini T. Rachman - procurement supervisor EMCL
2. Mirza Muhammad Nur - Operation Procurement Team Leader - ENI Muara Bakau B.V.

Survey Seismic

1. Achmad Munandar – Project Procurement Team Leader - ENI Muara Bakau B.V.
2. Anna Felicia – Procurement Delivery Lead - BP Berau Ltd.
3. Adib Shururi - Staf Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa IIA – SKK Migas

Transportasi (Kapal & Pesawat)

1. Firman Adam – Section Head Contract, Project and General Services - Premier Oil Natuna Sea B.V.
2. Haposan - Manager SCM Excellence & Category Management - ConocoPhillips (Grissik) Ltd.
3. Adry Indra Permadi - Sr. Procurement Officer – PC Ketapang II Ltd.
4. Alex Permana Stendel – Staf Senior Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa IB – SKK Migas

Sub Tim : **Kemampuan Nasional**

- Koordinator :
1. Staf Senior Penerapan dan Pengawasan Kunto Purbono
TKDN
 2. Staf Pemberdayaan Kapasitas Nasional Finda Nurantyas

Anggota : **OCTG**

1. Ozy Muhidin - Specialist Local Content Utilization – HCML
2. Haridito R Sulaeman – Senior Analyst National Capacity Development – PT PHE
3. Kurnia Ariwijayanti – Staf Senior Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa IIA – SKK Migas

Pipa...



**SATUAN KERJA KHUSUS
PELAKSANA KEGIATAN USAHA HULU MINYAK DAN GAS BUMI
(SKK MIGAS)**

-3-

Lanjutan Lampiran Surat Perintah

Nomor : PRI-0004 /SKKMH0000/2021/S0

Pipa

1. Kurniawan A Prasetyo – Procurement Business Support Supervisor – EMCL
2. Joko Arisanto - Medco E&P Indonesia
3. Sri Linda Sartika - Genting Oil Kasuri
4. Andrew Sihar Siahaan – Staf Senior Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa IA – SKK Migas

Bahan Kimia

1. Andriant - Local Content Manager – ENI Muara Bakau B.V.
2. Febri Himawan - Saka Indonesia Pangkah
3. Dwi Harsono Aji - Pertamina Hulu Rokan

Electrical Submersible Pump (ESP) & Pumping Unit

1. Anindiyasarathi W - Kangean Energy
2. Bramantiya Herdita - Repsol
3. Stefanus Kurniawan – Petrogas
4. Andrea Coudillo – Staf Pemberdayaan Kapasitas Nasional – SKK Migas

Machinery & Equipment & Pompa

1. Achmad Saifoel S – PT Chevron Pacific Indonesia
2. Donald Toisuta – Inpex Masela
3. Muvita Aryani – Formalities Team Leader - BP Berau Ltd.
4. Anansya Ralia – Reporting Analyst- BP Berau Ltd.

Wellhead & X-Mas Tree

1. Andrew Oktorizal - Sr. Analyst Local Content Compliance – PT PHE
2. Erwin Vianney I – ConocoPhillips (Grissik) Ltd
3. Daton H – JOB Medco Tomori

Bahan Bakar Minyak

1. Hotman Carlo – Procurement Project Execution – BP Berau Ltd.
2. Ahmad Wardana - Mubadala

Pelumas

1. Dwindi H Satria - Sr Governance & Local Content Management Officer PC Ketapang II Ltd.
2. Ediaty Widyaningsih - Material Planning Section Head- Premier Oil Natuna Sea B.V.

Ditetapkan di Jakarta,

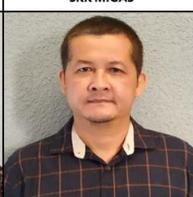
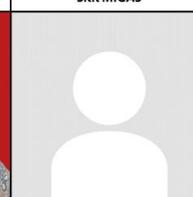
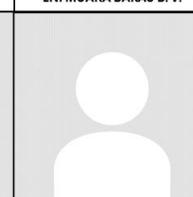
Pada Tanggal : 12 Juli 2021

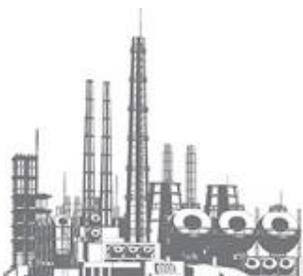
Plt. Deputi Pengendalian Pengadaan,

Rudi Satwiko

Tim Penyusun

Panduan Harga Industri Penunjang Hulu Migas

						
ERWIN SURYADI SKK MIGAS	FIRERA SKK MIGAS	BAYU MURBANDONO SKK MIGAS	DINO ANDRIAN SKK MIGAS	ROSA D. PELAWI SKK MIGAS	ROSSA FADILLA SKK MIGAS	AHMAD KRISTRIONO W. SKK MIGAS
						
N. G. M. CITRA A. APRILIA SKK MIGAS	FEBRINA ALIRIA AFFAN PERTAMINA HULU MAHAKAM	DAVID CHEVRON PACIFIC INDONESIA	DEONESIUS NOVIANTORO MEDCO E&P INDONESIA	RIZCKY LAURA M. P. ENI MUARA BAKAU B. V.	DENY CHAIRIL BACHRI ENI MUARA BAKAU B. V.	RONNI IRWAN SKK MIGAS
						
WENY ZURAINA PETRONAS	KARINKA ADIANDRA CHEVRON PACIFIC INDONESIA	KRISNA ANDRIANSYAH PERTAMINA HULU ENERGI	WAHIDIN RASMIN HCML	FARIS BAWAZIER PERTAMINA HULU ENERGI	NHEZA D. NODISTA MEDCO E&P INDONESIA	RAMLA PUTERI AYU PREMIEROIL NATUNA SEA B. V.
						
ASA BUDIARTO CHEVRON PACIFIC INDONESIA	ARI STEFANO SKK MIGAS	KARTINI T. RACHMAN EXXONMOBIL	ALEX PERMANA STENDEL SKK MIGAS	ACHMAD MUNANDAR ENI MUARA BAKAU B. V.	ANNA FELICIA K. BP BERAU LTD.	SEMIRAMOT HAPOSAN S. CONOCOPHILLIPS G. L.
						
ADIB SHURURI SKK MIGAS	FIRMAN ADAM PREMIEROIL NATUNA SEA B. V.	ADRY INDRA PERMADI PETRONAS	MIRZA M. NUR ENI MUARA BAKAU B. V.	MELISA AZHARIYAH PREMIEROIL NATUNA SEA B. V.		





PANDUAN HARGA
Industri Penunjang Hulu Migas
Tahun 2022