

THE GEAR



PHM Sukses Terapkan Teknik Kompleksi Sumur Rigless

PHM sukses mengujicoba penggunaan *Hydraulic Workover Unit* (HWU) sebagai alternatif untuk pemasangan teknologi kompleksi (*completion*) 7" *Multi Zone Single Trip - Gravel Pack* (MZST-GP), di sumur produksi TN-AA371, di Lapangan Tunu. Pada operasi ini berhasil dihemat biaya hingga 37%, setara dengan USD340 ribu, bila dibandingkan dengan biaya penggunaan *rig* konvensional untuk operasi yang sama.

Inovasi ini sangat membanggakan karena PHM baru pertama kali mengoperasikan pemasangan sistem 7" MZST-GP secara *rigless*. "Keberhasilan ini merupakan sebuah *milestone*, mengingat sistem MZST-GP tergolong teknologi kompleksi yang sangat kompleks dan instalasinya melibatkan banyak pihak secara simultan. Dan yang terpenting, didapat metode pengurangan penggunaan *rig* sehingga signifikan memangkas biaya sumur," kata Fata Yunus, *Vice President Well Construction & Intervention* PHM. Ditargetkan dengan metode *rigless* ini pada 2020 dapat tercapai penurunan biaya sumur hingga 40% untuk *swamp area* dan 50% untuk *offshore area*.

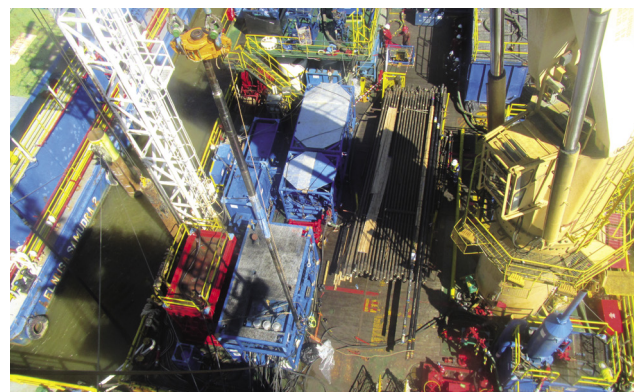
Selama ini bila menggunakan *rig*, maka untuk persiapan instalasinya saja menghabiskan sekitar 40% dari waktu pengerjaan sumur. Sejauh ini teknologi MZST-GP sendiri telah diaplikasikan pada 170 sumur di Lapangan Tunu (10% dari jumlah sumur di lapangan gas tersebut) yang berpotensi mengalami masalah kepasiran.

Diskusi untuk menguji-coba metode pengerjaan sumur dengan HWU ini telah dimulai pada November 2018 dan pengerjaan sumurnya dilaksanakan pada Juni 2019 lalu. Para mitra PHM yang terlibat antara lain PT Pelayaran Roylea Marine Line (pemilik *barge* Sea Haven), PT Elnusa Tbk (pemilik anjungan HWU), PT Dowell Anadril Schlumberger (pemilik *barge* Naga Biru yang mendukung kegiatan pemompaan), dan lainnya. Operasi ini menghabiskan 15.600 *man hours*, selama 20 hari kerja dengan Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN) mencapai 100%.

HWU merupakan sebuah sistem yang mandiri, *portable*, dan dilengkapi dengan kemampuan untuk *running* dan *pulling* secara praktis dan dapat dipasang pada sebagian besar kepala sumur. Pada unit HWU dimungkinkan semua beban dorong/tarik untuk ditransmisikan melalui struktur unit ke kepala sumur. Unit ini dirancang untuk menangani *workstring* tanpa menggunakan sistem *top drive* pada *rig* konvensional.

Pemasangan Instalasi Rigless GP

Para engineer PHM Terus Berkoordinasi Sepanjang Proyek Rigless GP



Beberapa perlengkapan yang digunakan di *rig* telah dimodifikasi dan disesuaikan untuk dipasang di HWU agar ia dapat digunakan untuk instalasi peralatan operasi MZST-GP. Karena unit HWU ukurannya kecil (*small footprint*), ia cocok dioperasikan di lokasi yang sempit di area rawa-rawa.

Studi untuk memperluas variasi operasi *rigless* ini akan dilanjutkan, seperti pada *Rigless Workover*, *Offline Well Sidetrack Preparation*, *Rigless Completion*, maupun *Rigless Drilling*.