

Manajemen Hydrate di Lapangan Laut Dalam Merakes = Hydrate Management in the Merakes Deep Water Field

Rafi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920538132&lokasi=lokal>

Abstrak

Fluida dari sumur laut dalam Merakes yang mengalir kurang lebih 48 km dari kedalaman air 1600 m di bawah permukaan laut menuju Fasilitas Pengolahan Terapung Migas akan mengalami perubahan tekanan suhu selama proses pengaliran. Salah satu resiko fluida yang mengalir di tekanan tinggi dan suhu rendah adalah terbentuknya hidrat. Hidrat akan terbentuk jika gas hidrokarbon bercampur dengan air di tekanan tinggi dan suhu rendah. Dalam laporan Praktik Keinsinyuran ini, Penulis akan menjelaskan pencegahan terbentuknya hidrat dengan injeksi inhibitor kimia termodinamika menggunakan MEG dan MeOH. Injeksi MEG berkelanjutan dilakukan selama operasi kondisi stabil, sementara MeOH dapat menghambat hidrat selama operasi start-up dan restart-up. Jika hidrat telah terbentuk, remediasi hidrat harus dilakukan untuk mengurangi penyumbatan pipa. Depresurisasi akan digunakan untuk memisahkan hidrat yang terbentuk. Manajemen hidrat di lapangan laut dalam Merakes ini dijelaskan secara lebih rinci dalam Laporan Kerja Praktik Keinsinyuran ini.

..... Fluid from Merakes deep water wells which flows approximately 48 km from 1600 m water depth below mean sea level to oil and gas Floating Processing Facility will experience changes in pressure and temperature during the flowing process. One of the risks of fluid flowing at high pressure and low temperature is the hydrate formation. Hydrate will form if hydrocarbon gas mixes with water at high pressure and low temperature. In this Engineering Practice report, the author will explain the hydrate formation prevention by injection of thermodynamic chemical inhibitors using MEG and MeOH. Continuous MEG injection is performed during steady state operation, while MeOH can inhibit hydrate during start-up and restart-up operation. If hydrate has already been formed, hydrate remediation must be performed to reduce the pipe blockage. Depressurization will be used to remediate the hydrate which has already been formed. Hydrate management in the Merakes deep water field is explained more details in this Engineering Practical Work Report.