

Analisa resiko pada pekerjaan Tie In Hot Tapping jalur pipa gas bawah laut EJGP-Kangean = Risk analysis on Tie in Hot Taping work subsea gas pipeline EJGP-Kangean

Wahyu Widarto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20329772&lokasi=lokal>

Abstrak

Sesuai dengan kebijakan pemerintah untuk mengatasi ketersediaan energi bagi program pembangunan diperlukan suatu pengembangan lapangan gas. Pengembangan lapangan gas dilakukan oleh Kangean Energy Indonesia Ltd. yang berada di dalam di blok Kangean, berlokasi di 120 Km sebelah Utara Pulau Bali. Pengembangan ini dilakukan dengan cara pengembangan fasilitas bawah laut dan dihubungkan dengan Unit Produksi Terapung (Floating Production Unit - FPU), dan gas hasil produksi dialirkan ke Jawa Timur melalui jalur pipa gas bawah laut Pertamina Gas, East Java Gas Pipeline (EJGP). Penyambungan terhadap jalur pipa gas bawah laut EJGP dilakukan dengan teknik "Hot Tapping" yaitu suatu teknik penyambungan yang dilakukan dengan tanpa menghentikan aliran gas, sehingga tidak mengganggu pasokan energi di Jawa Timur. Teknik ini biasa digunakan dalam membuat suatu percabangan pada sebuah pipa yang telah ada (existing) dengan tanpa mengganggu jalannya proses operasi.

Studi ini dilakukan untuk mengetahui dan mengantisipasi resiko-resiko yang akan timbul saat pekerjaan tersebut berlangsung, dan hasilnya diharapkan dapat memberikan masukan bagi pihak terkait selama proses pekerjaan dan pengoperasian. Analisa resiko semi kuantitatif dengan menggunakan sistem index scoring dan disimulasikan menggunakan software Crystall Ball, dan Shell FRED untuk resiko jika terjadi kebocoran.

In accordance with the government policy to address the availability energy for the development program required gas field development. Gas field development by Kangean Energy Indonesia Ltd. located within Kangean block 120 Km North of Bali island. The development was conducted by "Sub Sea Facilities Development" and connected to Floating Production Unit (FPU), and gas production flowed to East Java through East Java Gas Pipeline (EJGP) subsea gas pipeline Pertamina Gas. The connection to subsea gas pipeline EJGP by using "Hot Tapping" is a technique of connecting performed without stopping the flow of gas, so it does not interfere with energy supply in East Java. These technique is commonly used in the making of a branching on an existing pipeline without disturbing of operation.

The study was conducted to identify and anticipate risks that would arise when the work progresses, and the results are expected to provide input to related parties during the occupation and operation. Semi-quantitative risk analysis by using a scoring index system and simulated using software Crystall Ball, and Shell FRED to risk in case of a leak.