

Investigasi Kebocoran Pada Sistem Distribusi & Kontrol Fasilitas Bawah Laut = Inspection of Subsea Distribution & Control System for Leakage

Alfri Kusnadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920538514&lokasi=lokal>

Abstrak

Sistem distribusi & kontrol adalah bagian yang vital pada fasilitas bawah laut. Sistem distribusi & kontrol berfungsi untuk mendistribusikan pengiriman tenaga listrik, tenaga hidrolik dan injeksi kimia ke fasilitas bawah laut. Dalam masa operasinya, sistem distribusi & kontrol bisa mengalami gangguan apakah berupa kerusakan atau turunnya kinerja sistem tersebut. Pembahasan dalam makalah ini terkait investigasi gangguan pada jalur hidrolik LP2 yang mengirimkan tenaga hidrolik dari Topside ke fasilitas bawah laut. Untuk bisa melakukan investigasi gangguan pada system distribusi & kontrol apakah disebabkan oleh kebocoran ataupun kerusakan, selalu melibatkan penggunaan kapal dan ROV dikarena inspeksi visual dan intervensi terhadap fasilitas bawah laut cuma bisa dilakukan dengan mengandalkan ROV. Persiapan investigasi dilakukan dengan melakukan studi literatur dari dokumen-dokumen yang telah tersedia pada tahap perancangan, pemasangan dan pengujian. Berdasarkan dokumen-dokumen tersebut ditentukan langkah-langkah yang harus dilakukan pada saat investigasi. Langkah-langkah investigasi juga menyesuaikan kemampuan dari kapal dan ROV yang tersedia.

..... Distribution & control systems are critical parts of the subsea facilities. The distribution & control system functions to distribute the delivery of electric power, hydraulic power and chemical injection to the subsea facilities. During operational period, the distribution & control system can experience disruption, whether in the form of damage or a decrease in the system's performance. The discussion in this paper concerns the investigation of disturbances in the LP2 hydraulic line which transmits hydraulic power from Topside to the subsea facilities. In order to be able to investigate disturbances in the distribution & control system, whether caused by leaks or damage, always involves the use of vessel and ROVs since the visual inspections and interventions on underwater facilities can only be done by the ROV. Preparation for the investigation was carried out by conducting a literature study of the documents available at the design, installation and testing stages. Based on these documents, the steps that must be taken during the investigation are determined. Investigation steps also adjust the capabilities of the available ships and ROVs. Details of the leak investigation work are discussed in this engineering report.