

Inspeksi Flexible Riser di Unit Fasilitas Terapung (FPU) = Flexible Riser Inspection in Floating Production Unit (FPU)

Dicky Al Anshari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920537953&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengaliran fluida dari sumur menuju ke fasilitas terapung dan dari fasilitas terapung (Floating Production Unit/FPU) ke fasilitas ekspor memerlukan riser sebagai medianya. Dengan mempertimbangkan beban dinamik yang terjadi di FPU, riser dengan tipe fleksibel menjadi pilihan yang utama untuk digunakan. Untuk mendapatkan kemampuan menahan beban dinamik ini, flexible riser memiliki desain yang khusus, dimana pembuatannya dilakukan dengan menggabungkan beberapa komponen yang sesuai dengan fungsinya masing-masing. Salah satu komponen utama pembentuk riser adalah carcass yang berbentuk corrugated profile, menggunakan alloy sebagai materialnya pembentuknya. Dengan bentuk corrugated profile ini, penggunaan inspeksi yang umum dilakukan seperti ILI (In Line Inspection) tidak mampu memberikan hasil yang jelas. Untuk mengatasi permasalahan ini, cara inspeksi yang dilakukan adalah dengan melakukan tes pada annulus risernya. Inspeksi ini dijelaskan secara lebih rinci dalam Laporan Kerja Praktik Keinsinyuran ini.

.....The flow of fluids from the well to the Floating Production Unit (FPU) and from FPU to the export facility requires a riser as a medium. Considering the dynamic loads occurring in the FPU, a flexible riser is the primary choice applied for this condition. To achieve the capability to withstand these dynamic loads, flexible risers have a specific design, where their construction involves combining several components that correspond to their respective functions. One of the main components forming the riser is carcass with its corrugated profile, using alloy as the material for its formation. With this corrugated profile shape, common inspection methods such as In-Line Inspection (ILI) are unable to provide clear results. To overcome this issue, the inspection method employed involves testing the annulus of the riser. This inspection is explained in more detail in this Praktik Keinsinyuran Report.