

ABSTRAK

Lingkungan offshore merupakan konteks kerja dengan kompleksitas tinggi yang mengintegrasikan fungsi produksi energi dan hunian pekerja dalam ruang yang terbatas dan berisiko. Platform offshore tidak hanya berperan sebagai fasilitas produksi minyak dan gas, tetapi juga sebagai lingkungan hidup sementara bagi pekerja dengan sistem kerja rotasi, yang memunculkan permasalahan berupa keterbatasan ruang, fluktuasi jumlah personel, serta penurunan kualitas hunian akibat kebisingan, getaran, dan tekanan kerja. Meskipun fasilitas hunian eksisting telah memenuhi standar teknis dan keselamatan, aspek fleksibilitas dan kualitas ruang masih belum optimal. Oleh karena itu, redesain hunian pekerja offshore pada Platform KF milik Star Energy dilakukan dengan pendekatan Arsitektur Metabolisme yang menekankan prinsip *growth*, *flexibility*, dan *replaceability* melalui sistem modular berbasis *structural core*. Pendekatan ini memungkinkan penyesuaian kapasitas dan konfigurasi ruang secara adaptif tanpa mengintervensi struktur utama platform. Metode yang digunakan meliputi studi literatur, studi preseden, serta analisis kondisi eksisting, dengan hasil berupa konsep hunian yang lebih fleksibel, efisien, dan responsif terhadap dinamika operasional. Redesain ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas ruang, kenyamanan pengguna, serta mendukung keberlanjutan operasional dalam lingkungan offshore yang kompleks.

Kata Kunci: Hunian offshore, Arsitektur Metabolisme, modular, fleksibilitas ruang, living quarter, redesain