

**[EVALUASI STABILITAS *OFFSHORE SUPPORT VESSEL A.H.T.S.*
KITTIWAKE MILIK PT. BARUNA RAYA LOGISTICS KETIKA
MENTRANSPORTASIKAN MUATAN KE *OFFSHORE PLATFORM*]**

Nama Mahasiswa : Syabrina Mawaddah Warahmah
NIM : 14191040
Dosen Pembimbing Utama : Ir. Anggoronadhi D, S.T., M.T., MRINA
Pembimbing Pendamping : Rima Gusriana Harahap, S.T., M.T

ABSTRAK

Minyak dan gas bumi merupakan sumber daya alam yang memiliki peran penting dalam pembangunan global. Minyak dan gas bumi dalam industri berkembang dari pengoperasian di darat, perairan, kemudian ke lepas pantai. Eksplorasi minyak dan gas bumi lepas pantai perlu adanya bangunan lepas pantai (*offshore platform*). *Offshore platform* memerlukan komponen pendukung yang diangkut oleh kapal yaitu *Offshore Support Vessel (OSV)*. OSV merupakan sarana pendukung yang mengangkut muatan menuju ke *offshore platform* begitupun sebaliknya. Dalam mengangkut muatan, stabilitas dari OSV perlu evaluasi sesuai dengan kriteria standar yang berlaku. Stabilitas merupakan kemampuan kapal untuk kembali ke kedudukan semula setelah mendapatkan kemiringan. Faktor yang mempengaruhi stabilitas yaitu ukuran kapal, berat muatan yang diangkut dan kebocoran. Penelitian ini dilakukan dengan mengevaluasi stabilitas OSV saat *intact* dan *damage* ketika mentransportasikan muatan ke *offshore platform*. Variasi penelitian yaitu saat 100% *consumable (departure)* dan 10% *consumable (arrival)*. Penelitian menggunakan *software* Maxsurf dengan menyesuaikan *standard* pada DNVGL-ST-N001. Hasil penelitian didapatkan kondisi hidrostatis OSV bagian *displacement* memiliki hasil validasi 1.03% sesuai dengan kriteria yang terdapat pada DNVGL RU SHIP dengan *acceptable tolerance* 2%. Hasil dari *intact stability* dan *damage stability* sesuai dengan kriteria stabilitas pada DNVGL-ST-N001 yaitu memenuhi nilai *initial GM*, *intact range*, dan *wind overturning*.

Kata kunci:

Damage, Intact, Offshore Support Vessel dan Stabilitas