

Analisa Stabilitas Kapal Kontainer 25000 DWT
Rute Perairan Surabaya - Kobe

Oleh : Indrajati Restu Ladosa
Departemen : Teknik Perkapalan
Dosen Pembimbing : 1. Andi Trimulyono, S.T., M.T., Ph.D.
2. Dr. Eng. Ir. Samuel, S.T., M.T., IPP.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis stabilitas kapal kontainer MV Barakallah dengan kapasitas 25.000 DWT pada rute perairan Surabaya-Kobe, berdasarkan standar IMO Code A.749(18) Chapter 3. Metode yang digunakan meliputi pengumpulan data primer dan sekunder, pemodelan ulang kapal menggunakan software Maxsurf Modeler, serta analisis stabilitas dengan Maxsurf Stability. Analisis dilakukan pada tujuh kondisi pembebanan yang mencakup variasi tingkat muatan dan pengisian tangki. Hasil menunjukkan bahwa ketujuh kondisi memenuhi standar IMO, sementara tiga kondisi, yaitu kondisi 1, 2, dan 3 tidak memenuhi kriteria stabilitas pada kriteria *angel of heel* karena tidak memenuhi syarat minimal nilai dari *angel of heel* pada standar IMO. Perbedaan hasil antara analisis menggunakan Microsoft Excel dan Maxsurf Stability menunjukkan pentingnya verifikasi metode perhitungan. Penelitian ini menekankan perlunya memperhatikan distribusi muatan, pengaturan *ballast*, dan desain sistem stabilitas untuk meningkatkan keselamatan operasional kapal. Temuan ini dapat menjadi acuan dalam perancangan kapal kontainer yang aman dan efisien sesuai standar Internasional.

Kata Kunci : Kapal Kontainer, Stabilitas Kapal, Analisis Stabilitas, Standar IMO, Maxsurf Stability