

**Pengaruh Variasi Bentuk *Anti Slamming Bulbous* Terhadap Performa Kapal
Office of Naval Research (ONR) Tumblehome**

Oleh : Christian Yohannes Wibawa Sihombing
Program Studi : S1 Teknik Perkapalan
Dosen Pembimbing : 1. Dr. Eng. Deddy Chrismianto, S.T., M.T.
2. Good Rindo, S.T., M.T.

Abstrak

Salah satu aspek penting dalam perancangan sebuah kapal adalah kemampuan olah gerak kapal (*seakeeping*). Kapasitas olah gerak kapal diberi pengaruh oleh sejumlah faktor dari luar kapal seperti keadaan laut dan perairan dimana kapal berlayar. Salah satu inti dari analisa *seakeeping* yakni permasalahan gerakan *slamming* pada kapal. Fenomena yang disebut *slamming* timbul ketika dasar haluan naik di atas permukaan gelombang dan kemudian turun kembali ke dalam air disertai kecepatan yang relatif vertikal. Hempasan timbul ketika haluan melampaui nilai spesifik. *Anti-slamming bulbous bow* adalah salah satu cara guna meminimalisir efek *slamming* pada kapal yang mana dapat meningkatkan performa dan tingkat keamanan serta keselamatan kapal dan penumpang. Tujuan penelitian ini adalah merancang *anti-slamming bulbous bow* yang meningkatkan performa kapal ONR Tumblehome dengan menggunakan 2 variasi model. Metode yang digunakan untuk perhitungan hambatan ialah metode Holtrop, analisa olah gerak mengacu pada standar dari Nordforsk 1987 dan analisa probabilitas *slamming* juga mengacu pada standar dari Nordforsk 1987. Hasil dari penelitian ini mendapatkan bahwa model 1 yang paling sesuai untuk meningkatkan performa kapal, dengan hasil hambatan total terendah, olah gerak yang memenuhi standar Nordforsk 1987 dan nilai probabilitas *slamming* terendah yaitu 0,03 dan intensitas *slamming* perdetik senilai 0,009.

Kata Kunci: Anti-Slamming Bulbous Bow, Slamming, ONR Tumblehome