

**“Studi Perancangan Desain *Floating Bank* Statis untuk Menunjang Layanan
Perbankan di Pulau Seram”**

Oleh : Akira Bajra Yudha
Departemen : Teknik Perkapalan
Dosen Pembimbing : 1. Good Rindo, S.T., M.T.
2. Dr. Deddy Chrismianto, S.T., M.T.

ABSTRAK

Pulau Seram, yang terletak di Kepulauan Maluku, menghadapi tantangan besar dalam akses layanan perbankan, terutama di daerah terpencil. Penelitian ini mengusulkan pembangunan *Floating Bank* statis sebagai solusi untuk meningkatkan inklusi keuangan di wilayah tersebut. Desain *Floating Bank* ini mempertimbangkan kapasitas operasional dan stabilitas struktur terapung, dengan dimensi utama $LoA = 16$ m, $B = 14,5$ m, $H = 1,85$ m, dan $T = 1$ m, serta kapasitas 10 pengunjung dan 10 kru. Untuk memastikan operasional yang optimal, perhitungan displacement, deadweight, dan lightweight dilakukan dengan cermat. Berdasarkan hasil analisis equilibrium, stabilitas struktur terjaga dengan nilai heel dan trim angle sebesar 0 derajat. Nilai GZ tertinggi tercatat pada kondisi kelima, dengan pengisian penuh tangki air tawar 50% dan pengunjung yang terisi penuh. Sistem kelistrikan dirancang dengan memanfaatkan panel surya sebagai sumber utama energi, dipadukan dengan generator diesel kapasitas 80 kW sebagai cadangan untuk memastikan kelancaran operasional. Panel surya diharapkan dapat memenuhi sekitar 50%-54% dari total kebutuhan energi harian. Biaya total pembangunan proyek diperkirakan mencapai Rp 1.638.147.067. Untuk menjaga stabilitas, *Floating Bank* ini ditambatkan dengan sistem spread mooring. Desain ini diharapkan dapat mempermudah akses layanan perbankan dan meningkatkan inklusi keuangan di daerah yang sulit dijangkau.

Kata Kunci: *Floating Bank*, Struktur Terapung, Pulau Seram, Layanan Perbankan