

## Identifikasi sandwich panel pada struktur geladak kapal

Windra Iswidodo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20512595&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pengembangan bahan sandwich untuk struktur kapal ditujukan terutama untuk mengurangi bobot kapal sehingga muatan kapal dapat meningkat. Makalah ini membahas pengembangan bahan inti sandwich yang sesuai untuk struktur kapal. Bahan inti terbuat dari resin sintesis dan talak; Persentase talak dengan berat total yang diteliti adalah 10 persen, 20 persen, 30 persen, dan 40 persen. Uji laboratorium yang disyaratkan oleh Lloyd's Register (LR) dan Det Norske Veritas (DNV) dilakukan pada bahan inti. Selain itu, sandwich panel terdiri dari kulit (faceplate) baja dan bahan inti yang dikembangkan diuji dengan menggunakan standar ASTM termasuk uji tarik, geser, dan lentur untuk mengetahui karakteristik material. sandwich panel digunakan untuk mendesain geladak kendaraan pada kapal jenis ro-ro. Analisis geladak sandwich panel pada beban desain dengan menggunakan pendekatan elemen hingga dilakukan untuk memilih bahan core terbaik yang dikembangkan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa material sandwich panel yang terbuat dari bahan inti dengan kandungan talak 40 persen lebih baik dari komposisi yang lain. Selain itu, penggunaan sandwich panel mampu menghasilkan perubahan berat konstruksi sebesar 10,73 persen