

Studi literatur dari glass fibre reinforced polymer komposit pada aplikasi infrastruktur = Literature study of glass fibre reinforced polymer composites for infrastructure applications

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20392951&lokasi=lokal>

Abstrak

[Glass fibre reinforced polymer (GFRP) komposit, diantara serat penguat material lain, merupakan serat yang sangat ekonomis dan menawarkan fleksibilitas yang luas berguna bagi para insinyur. Kekuatan dan kekakuan mereka dapat disesuaikan dengan porsi bahan penguat. Kendati manfaat ini, industri konstruksi mengalami kesulitan mengadopsi teknologi ini karena kekuatannya rendah modulus, perilaku jangka panjang, proses produksi yang mahal dan tidak adanya standar desain. Penelitian lebih lanjut harus berkonsentrasi pada daya tahan dan peningkatan perlawanan mereka terhadap suhu tinggi. Standar desain divalidasi juga harus diproduksi untuk meningkatkan penggunaan komposit GFRP oleh industri konstruksi. , Glass fibre reinforced polymer (GFRP) composites, among the other fibre reinforcing materials, is the least expensive fibre, and it offers extensive flexibility of use to the engineers. Their strength and stiffnesses can be customised by the portion of reinforcing material. Despite these benefits, the construction industry has difficulty adopting this technology because of its low-modulus strength, long term term behaviour, expensive production process and the absence of design standards. Further research must concentrate on the durability and improvement of their resistance to elevated temperatures. Validated design standards must also be produced to enhance the use of GFRP composites by the construction industry.]