

Perilaku Non-Linier Penampang Komposit Baja dan Beton Pada Sambungan Interior = Non-linear behavior of in-filled concrete hollow steel section on interior joint

Achmad Purwadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20298654&lokasi=lokal>

Abstrak

Tesis ini membahas perilaku komposit interior dengan beton yang terdapat di dalam profil kotak baja tebal 4 mm. Dengan mutu beton $f_c = 32$ MPa dan tegangan leleh baja $f_y = 270$ MPa untuk hasil pengujian full-scale pada kondisi leleh diperoleh gaya lateral sebesar 41 ton, displacement 35 mm dan daktilitas benda uji sebesar 3,5. Tekuk yang terjadi pada benda uji berada pada daerah balok, sehingga kriteria strong column weak beam terpenuhi. Kelebihan dari struktur komposit adalah mengkombinasikan keunggulan dari masing-masing sifat bahan dari baja dan beton sehingga diharapkan akan diperoleh bahan yang efektif, efisien dan ekonomis untuk kepentingan industri konstruksi.

.....This thesis discusses the behavior of the composite structure in-filled concrete hollow steel section with profile 4 mm thick steel box. With the quality of concrete $f_c = 33$ MPa and steel yield stress $f_y = 270$ MPa for the full-scale test results on yield condition obtained lateral force of 41 tons, 35 mm displacement and ductility of test specimens of 3.5. Buckling occurring in the test specimen in the beam region, so the criteria of strong column weak beam is valid. The advantages of composite structures is to combine the advantages of each the material properties of steel and concrete which is expected to obtain materials that are effective, efficient and economical for the benefit of the construction industry.