

Kajian numerik pull-out beton ringan beragregat polipropilen menggunakan variasi diameter tulangan dengan fokus eksperimen pada tes tarik belah = Study of numerical pull-out in lightweight concrete polypropylene aggregate using reinforcement diameter variation with focus splitting tensile strenght experiment

Rizky Kusuma Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456947&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk meneliti kuat lekat yang terjadi pada beton ringan polipropilen MD1, MD2, dan MD3 dengan tulangan polos berdiameter 10, 12, dan 16. Penelitian ini dilakukan dengan pemodelan numerik menggunakan program Ansys yang dibandingkan hasilnya dengan eksperimen yang telah dilakukan oleh A. W. Taufiq dalam penelitian tugas akhir mengenai eksperimen kuat lekat tulangan baja pada beton ringan dengan agregat kasar polipropilen. Dalam pemodelan numerik ini benda uji dimodelkan dengan memberikan gaya radial sebesar kuat tarik belah yang telah dilakukan oleh penulis secara eksperimen untuk menahan beton agar tidak terjadi kegagalan splitting. Jenis kontak yang terjadi antara beton dengan tulangan adalah friksi dengan nilai friksi sebesar 0,3.

<hr>

ABSTRACT

This research is for knowing bond strength that occurs between lightweight concrete using polypropylene coarse aggregate MD1, MD2, and MD3 with plain reinforcement diameter 10, 12, and 16. This research had done with numerical using Ansys programme that compared with experimental pull out had been done by A.W. Taufiq within final report research about experimental of reinforcement bond strength in lightweight concrete using polypropylene coarse aggregate. In this numerical model, sample was giving radial force by splitting tensile strength value that had been done by researcher for resisting concrete as for did not occur splitting failure. Contact between lightweight concrete and reinforcement is friction with value of the friction is 0,3.