

Perbandingan hasil pengujian pelat beton konvensional dan pelat beton komposit akibat pembebanan statik dan dinamik dengan biaya pelaksanaan yang sama

Nicolov Manumpak THP, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239157&lokasi=lokal>

Abstrak

Pelat beton bertulang (pelat konvensional) merupakan suatu sistem lantai yang dipakai sebagian besar bangunan. Sesuai dengan perkembangan teknologi yang ada, maka jenis dari pelat beton tidak hanya menggunakan tulangan atau penulangan saja untuk dapat menahan momen positif atau gaya geser pada struktur pelat melainkan mulai bermunculan dengan adanya sistem pelat lain yaitu pelat komposit beton seperti pelat "Combideck".

Untuk dapat memilih penggunaan atau pemakaian dari 2 (dua) jenis pelat beton yang berbeda yaitu pelat beton konvensional (pelat beton bertulang) dan pelat beton komposit combideck adalah dengan mendisain dan merencanakan dengan biaya/cost pelaksanaan yang sama dengan memberikan beban statik yaitu beban pasir yang ada didalam box dan beban dinamik yaitu beban palu yang dijatuhkan dari ketinggian tertentu pada kedua jenis pelat beton tersebut, sehingga didapatkan lendutan dan ungkat kenyamanan dari 2 (dua) jenis pelat tersebut.

Dari hasil pengujian pada kedua jenis pelat tersebut, kita juga menganalisa apakah hasil pengujian tersebut tidak menyimpang jauh dari analisa secara teoritis. Untuk pengujian pembebanan statik kita dapat membandingkan kedua jenis pelat tersebut mana lendutan yang terkecil dari kedua jenis pelat tersebut, dan untuk pengujian pembebanan dinamik kita dapat membandingkan nilai frekwensi dan perioda sehingga kita dapat simpulkan perbedaan nilai kekakuan dari kedua jenis pelat tersebut.

Setelah kita melakukan kegiatan pengujian, proses dan menganalisa kedua jenis pelat tersebut yaitu pelat konvensional dan pelat komposit combideck, maka kita dapat mengetahui mana yang lebih baik kita gunakan dalam pelaksanaan konstruksi di lapangan.