

Evaluasi kinerja half-slab dengan pembebanan gravitasi dan gempa bumi

Muliadi Halim Wijaya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20283488&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Metode half-slab merupakan penggabungan dua metode yaitu pelat pracetak sebagai dasar dan pelat konvensional sebagai penutup/topping. Skripsi ini membahas mengenai kinerja metode half-slab jika dibandingkan dengan metode konvensional. Shell-layered untuk permodelan pelat dan grid sebesar 10 mm untuk permodelan sambungan antar pelat digunakan untuk menganalisa bangunan empat lantai menggunakan perangkat lunak SAP2000 dan ETABS. Analisa struktur akibat pembebanan gravitasi dan gempa bumi dilakukan dengan meninjau periode getar, reaksi perletakan, gaya geser dasar, lendutan/displacement serta gaya-gaya dalam.

Hasil pada pembebanan gravitasi, terjadi diskontinuitas gaya dalam momen pada area sambungan antar pelat dan berkurangnya gaya dalam momen pada pelat. Hasil pada pembebanan gempa bumi, gaya dalam lintang pada balok meningkat.

<hr>

ABSTRACT

Half-slab method is a combination of two methods consisting of precast slab as base and conventional slab as topping. This undergraduate thesis discusses the performance of half-slab method compared with conventional method. Shell-layered for slab modelling and 10 mm grid for joint between slabs modeling is used to analyze four-story building using SAP2000 and ETABS softwares. Analysis of structure subject to gravity dan earthquake loading is carried out by reviewing period of vibration, base reaction, base shear force, displacement and internal forces.

The result under gravity loads, internal moment force discontinuity is occurred at the joint between slabs and internal moment force at slabs is reduced. The result under earthquake loads, internal shear force at beams is increased.