

Analysis of concrete beams with circular web openings using strut-and-tie models

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20437717&lokasi=lokal>

Abstrak

Kajian ini meneliti model tupang-dan-ikat untuk analisis rasuk konkrit bertetulang yang mempunyai ketakselajaran geometri dalam bentuk bukaan bulat melintang di dalam web. Tiga rasuk T dengan bukaan bulat yang telah diuji oleh penulis sebelum ini dipilih dan model tupang-dan-ikat dibina untuk setiap rasuk. Keputusan ramalan berdasarkan teori untuk kekuatan muktamad, mod kegagalan dan kadar ricih kenaan yang ditanggung oleh anggota pada bahagian atas dan bawah bukaan menunjukkan perbezaan kecil dengan keputusan ujikaji. Model kedua juga menunjukkan dengan jelas kepentingan tetulang condong yang membebaskan tegasan konkrit pada keratan leher menerusi pemindahan sejumlah ricih kenaan di sepanjang ketakselajaran.