

## Studi eksperimen pengaruh perpanjangan tulangan tarik pada pertemuan balok kolom beton bertulang

Josua Partogi

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=20239442&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pertemuan balok-kolom adalah bagian yang amat penting dari suatu struktur beton bertulang. Kegagalan pada pertemuan ini akan mengakibatkan terjadinya keruntuhan dari struktur tersebut. Pada pertemuan ini terjadi transfer gaya-gaya aksial, lentur, dan geser, sehingga diperlukan perhatian khusus yang dibeirikan kepada bagian ini. Suatu pendekatan yang lazim digunakan dalam merencanakan pertemuan ini adalah metode strong column-weak beam. Pendekatan ini berusaha untuk membuat kolom memiliki kekuatan yang lebih besar dari kekuatan yang diperlukan. Pada saat yang bersamaan, kekuatan dari balok didesain sesuai dengan kebutuhannya. Dengan melakukan hal tersebut, diharapkan kegagalan akan terjadi pertama kali pada bagian balok. Hal ini diinginkan karena berbagai alasan. Pertama adalah bahwa dengan mengizinkan balok untuk mengalami kegagalan terlebih dahulu, diharapkan para penghuni dari gedung tersebut dapat menyelamatkan diri karena gedung tersebut belum runtuh, Hal ini dikarenakan kolom yang didesain lebih kuat dari kuat rencananya masih belum mencapai tegangan hancurnya. Kedua adalah bahwa bagian balok lebih mudah untuk diperbaiki dari pada bagian kolom atau sambungan balok-kolom. Kondisi diatas pada umumnya digunakan pada saat kita membicarakan suatu struktur yang didesain untuk menahan gempa. Hal ini menjadi cukup penting bagi kita di Indonesia, karena Indonesia merupakan daerah yang cukup rawan gempa. Pada skripsi ini, penulis ingin menyelidiki pengaruh dari perpanjangan tulangan tank pada performa kerja dari struktur. Model sambungan balok-kolom pada perelitian ini di disain sesuai dengan Tata Cara Penghitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung, SK-SNIT-15-1991-03. Dari eksperimen yang dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya adalah bahwa spesimen dengan perpanjangan penjangkaran memiliki kekuatan menahan momen yang lebih besar, pola retak yang lebih baik, serta penurunan kekakuan (stiffness degradation) yang lebih baik dibandingkan dengan spesimen dengan penjangkaran standar.