

## Studi parametrik pengaruh konfigurasi tulangan longitudinal dan transversal pada efektifitas pengekangan kolom persegi beton bertulang

Anang Kristianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20512586&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Detailing tulangan pengekok kolom balok persegi pada struktur kolom beton bertulang yang dibangun di daerah rawan gempa memerlukan perhatian khusus mengingat banyaknya kegagalan struktur yang terjadi di lapangan akibat kurangnya pemahaman yang benar mengenai konsep desainnya maupun kesalahan implementasinya di lapangan. Building Code Requirements for Reinforced Concrete and Commentary (ACI 318-14) yang diikuti oleh SNI 2847-2019 melakukan perubahan signifikan pada perhitungan luas tulangan pengekok yang memasukkan unsur tulangan longitudinal khususnya pada kolom dengan beban aksial yang tinggi atau mutu beton diatas 70 MPa untuk sistem rangka pemikul momen khusus dalam rangka meningkatkan kemampuan daktilitasnya. Penelitian ini merupakan studi parametrik menggunakan data eksperimental yang tersedia. 22 kolom persegi beton bertulang dari mutu beton 29-88 MPa serta konfigurasi tulangan mulai dari konfigurasi tanpa pengikat silang (cross ties) hingga kolom dengan 3 kaki pengikat silang pada tiap sisinya. Data penelitian yang ada dievaluasi dan analisis untuk mendapatkan daktilitas lateral maupun kurvturnya. Hasil dari studi ini menekankan perlunya penggunaan pengikat silang yang mengekok secara lateral tulangan longitudinal, penggunaan pengikat silang memberikan peningkatan daktilitas yang signifikan, standar luas tulangan pengekok terbaru memberikan tingkat daktilitas yang lebih baik dari sebelumnya.