

Studi analisa beban lateral siklik pada kolom beton berbentuk persegi dengan memperhatikan efek pengekangan menggunakan program Drain 2DX

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239334&lokasi=lokal>

Abstrak

Struktur kolom adalah salah satu komponen konstruksi bangunan yang berperan penting dalam meneruskan beban-beban dari balok-balok dan pelat-pelat kebawah sampai ke pondasi serta dapat mereduksi efek gempa. Salah satu pembebanan yang terjadi pada struktur kolom adalah pembebanan berulang akibat beban lateral. Struktur kolom dalam hal ini struktur kolom beton berbentuk persegi yang mengalami pembebanan berulang akibat beban lateral akan mengalami perilaku atau tingkah laku yang berbeda tergantung dari modelisasi struktur dan pengaruh-pengaruh yang diberikan pada struktur kolom, antara lain: gaya normal, confining, material baja, pull out dan gap perlu dipelajari. Sehingga melalui perilaku yang dihasilkan oleh pengaruh-pengaruh tersebut dapat dilihat sejauh mana peningkatan yang terjadi. Untuk itu diperlukan analisis lebih lanjut mengenai perilaku struktur kolom tersebut. Analisis perilaku struktur kolom berbentuk persegi dengan memperhatikan efek pengekangan ini dapat dilakukan dengan berbagai cara baik secara manual atau menggunakan program. Salah satu program yang dapat digunakan adalah Drain 2DX. Pada Drain 2DX, analisa yang dilakukan Drain 2DX berupa penambahan displacement yang identik dengan pertambahan beban yang dilakukan sampai struktur mengalami keruntuhan. Maka akan diketahui hubungan antara beban dan lendutan yang mencerminkan perilaku struktur akibat pembebanan siklik. Dalam Drain 2DX akan dilakukan banyak pemodelan untuk memasukkan pengaruh-pengaruh yang terjadi pada struktur.