

PERILAKU PORTAL DENGAN ELEMEN CASTELLATED TERHADAP GEMPA

Oleh : Alexander Ivan Tandri

Dalam penggunaannya, balok castellated sangat efektif sebagai balok dengan bentang yang panjang seperti pada bangunan industri karena peningkatan kapasitas dan pengurangan berat sendirinya, sedangkan untuk bangunan gedung, penggunaan balok castellated mulai sering ditemui. Padahal, kode perencanaan balok castellated untuk struktur tahan gempa belum tercantum di AISC. Hal inilah yang menjadi dasar penulisan tesis ini, yaitu untuk melakukan studi balok castellated dan mencari strategi perencanaan yang efektif agar balok castellated dapat digunakan sebagai struktur penahan gempa. Untuk itu, perlu dilakukan simulasi elemen hingga portal tahan gempa dengan balok castellated. Hasil penelitian menunjukkan bahwa elemen balok castellated pada struktur tahan gempa akan mengalami kegagalan pada daerah lubang. Oleh karena itu, salah satu solusinya adalah memasang pelat penutup lubang.

Kata Kunci : Balok Castellated, elemen hingga, portal tahan gempa.