

ABSTRAK

Universitas Pekalongan merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang berada di kota Pekalongan yang terletak di jalan Sriwijaya, terbatasnya lahan yang ada di Universitas Pekalongan merupakan suatu hambatan untuk menambah ruang kuliah baru. Oleh karena itu direncanakan membuat gedung baru secara vertikal pada lokasi gedung A Universitas Pekalongan dengan tinggi 7 lantai yang direncanakan tahan terhadap gempa dengan metode daktail penuh. Dalam tugas akhir ini fokus pada perhitungan struktur atas bangunan yaitu berupa komponen balok, kolom, dan pelat lantai dengan landasan perhitungan SNI 2847:2013. Gedung dianalisis menggunakan analisa dinamis respon spektrum dengan mengacu pada SNI 1726:2012 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung. Sedangkan pembebanan non gempa mengacu pada SNI 1727-2013 tentang Beban Minimum Untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain dan Pedoman Perencanaan Untuk Rumah dan Gedung PPURG 1987. Pemodelan struktur dilakukan menggunakan aplikasi SAP2000 v14 untuk mendapat gaya-gaya dalam struktur. Gambar detail bangunan menggunakan aplikasi Autocad 2018. Hasil dari pembahasan adalah dimensi dan penulangan struktur kolom, balok dan pelat lantai.

Kata Kunci : Gedung Perkuliahan, Daktail Penuh, Gempa, SAP2000 v.14.