

## ABSTRAK

*Indonesia memiliki peraturan standar bangunan gedung tahan gempa, yaitu SNI 03-1726-2002, tetapi peraturan tersebut tidak sesuai lagi diaplikasikan sebagai pedoman perencanaan struktur tahan gempa karena banyak gempa besar yang terjadi dan menyebabkan kerusakan pada struktur bangunan. Seiring berjalannya waktu dan teknologi, maka dilakukan pembaharuan dengan disusunnya standar kegempaan SNI 1726:2012. Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan ulang struktur portal Gedung Tahap 2 Stikes Aisyiyah Yogyakarta dengan beban gempa analisis statik ekuivalen menurut SNI 1726:2012.*

*Metode perencanaan ulang ini adalah mengetahui jumlah tulangan lentur dan geser pada elemen balok dan kolom yang dibutuhkan sesuai dengan hasil analisis hitungan dan peraturan SNI 03-2847-2002 serta SNI 1726:2012, kemudian dibandingkan dengan perencanaan awal (hasil dilapangan). Data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu gambar perencanaan awal gedung dan laporan penyelidikan tanah. Analisis struktur menggunakan software SAP 2000 v.14.0.0 dengan permodelan portal 3D, kemudian kebutuhan tulangan lentur dan geser balok-kolom dihitung menggunakan peraturan SNI 03-2847-2002. Bentuk penampang dimensi kolom dan balok pada perencanaan ulang adalah sama dengan perencanaan awal.*

*Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil penulangan lentur dan geser pada kolom-balok memiliki perbedaan dari hasil perencanaan awal dengan perencanaan ulang hal ini disebabkan karena perbedaan asumsi pembebanan dan metode analisis perhitungan yang digunakan dalam perencanaan.*

**Kata Kunci :** Gempa, Portal 3D, SNI 03-1726-2002, SNI 1726:2012