

ABSTRAK

Peraturan Perencanaan struktur Gedung tahan gempa di Indonesia mengalami perubahan, maka SNI-1726-2012 direvisi menjadi SNI-1726-2019. Dengan perubahan peraturan gempa terbaru, maka hal tersebut perlunya analisis ulang pada bangunan dengan peraturan gempa terbaru.

Studi Kasus Bangunan Gedung BPKAD (Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah) Jawa Barat 7 lantai, bangunan ini direncanakan dengan struktur beton bertulang dengan sistem Struktur Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK). Evaluasi Kajian desain struktur ini bertujuan untuk mengetahui perilaku yang terjadi pada bangunan dengan perbandingan dari kedua peraturan gempa tersebut terhadap rasio tulangan dengan bantuan software Etabs V9.1.1.

Dalam melakukan proses analisis pertama-tama menentukan respons spektrum, control perilaku struktur dan menghitung rasio tulangan kolom dan balok yang ditinjau. Berdasarkan hasil analisis struktur, gaya geser dinamik mengalami peningkatan 13.87 % dalam arah X dan Y. Bangunan mengalami ketidakberaturan torsi pada SNI-1726-2019. Perhitungan kebutuhan tulangan mengacu pada SNI-2847-2013, rasio dan kebutuhan tulangan pada kolom dan balok mengalami peningkatan 13%.

Kata Kunci : Struktur Gempa, Struktur Pemikul Momen Khusus (SRPMK), SNI-1726-2012, SNI-1726-2019, SNI Gempa.

ABSTRACT

The regulations of planning structures for earthquake-resistant buildings in Indonesia have changed, the previous regulations SNI-1726-2012 has revised to SNI-1726-2019. With the change in the latest earthquake regulations, it is necessary to re-analyze buildings with the latest earthquake regulations.

A case Study of the 7-storey BPKAD (Regional Financial and Asset Management Agency) Building, the building is designed with a reinforced concrete structure with a Special Moment Resistant Frame Structure system (SRPMK). Evaluation This structural design study aims to determine the behavior that occurs in the building by comparing the two earthquake regulations to the reinforcement ratio with the help of Etabs V9.1.1 software

In carrying out the analysis process, first determine the response spectrum, then control the behavior of the structure and calculate the reinforcement ratio of the column and beam under consideration. Based on the results of the structural analysis, the dynamic shear force increased by 18.87% in the X and Y directions. The building experienced torsional irregularities in SNI-1726-2019. Calculation of reinforcement requirements refers to SNI-2847-2013, the ratio and requirement for reinforcement in columns and beams have increased 13%.

Keywords: Earthquake Structure, Special Moment Bearing Structure (SRPMK), SNI-1726-2012, SNI-1726-2019, SNI Earthquake