

Abstrak

Pentingnya pemahaman materi persyaratan dan metode perhitungan kolom yang tahan gempa. Dilakukannya Peninjauan terhadap kolom penting untuk memberikan keamanan dan kenyamanan pengunjung dan juga benda yang ada didalamnya. Peninjauan dilakukan untuk mengetahui kinerja struktural kolom lantai 1 dengan menggunakan software SAP2000. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kapasitas kolom sesuai tidaknya dengan SNI 1726:2019 dan derajat penyimpangan yang terjadi pada Gedung Toserba “KDS” Bondowoso. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode yang disesuaikan dengan kaidah SNI 1726:2019. Hasil Penelitian ini dengan mengikuti SNI 1726:2019 diketahui sebagian besar kolom lantai 1 Gedung Toserba “KDS” Bondowoso dapat menahan jika terjadi gempa dan memenuhi syarat kaidah dari *Strong Column Weak Beam* dan ada juga sebagian kecil kolom dapat menahan gempa tetapi jika mengikuti kaidah *Strong Column Weak Beam* tidak memenuhi dan luas penyimpangan balok yang terjadi diketahui As balok yang terpasang lebih besar dari pada balok yang direncanakan, namun juga ada beberapa As balok yang terpasang lebih kecil dari balok yang direncanakan.

Keywords: Kolom, Luas Penyimpangan, PMM Ratio, Software SAP2000, dan Tahan Gempa.

Abstrak

The importance of understanding the material requirements and seismic column calculation methods is crucial. Conducting a review of columns is essential to ensure the safety and comfort of visitors and the items within. The assessment is carried out to determine the structural performance of first-floor columns using SAP2000 software. The aim of this research is to ascertain whether the column capacities comply with SNI 1726:2019 and to identify any deviations in the Toserba “KDS” Bondowoso Building. The study adopts methods aligned with SNI 1726:2019 standards. According to the findings, most of the first-floor columns in the Toserba “KDS” Bondowoso Building can withstand earthquakes and meet the criteria of Strong Column Weak Beam. However, a few columns can withstand earthquakes but do not comply with the Strong Column Weak Beam principle. Additionally, it was observed that the area of reinforcement bars (A_s) installed in beams often exceeds the planned amounts, although in some cases, the installed A_s is smaller than initially designed.

Keywords: *Column, Deflection Area, Earthquake Resistance, PMM Ratio, and SAP2000 Software.*