

## ABSTRACT

The column is one of the structural elements of the vertical press rod that bears the load directly from the beam. In this study, a comparative analysis of structural behavior between square, circle and rectangular columns was carried out with SRPMK conditions. Each column has the same cross-sectional area. After conducting research with ETABS 20.2.0 software and Microsoft excel, the smallest X-direction deviation value was obtained with a ratio of 9.08% to the square column and 0.84% to the circle column. The smallest Y-direction deviation occurred in structures with circle columns with a ratio of 15.15% to rectangular columns and 7.40% to square columns. The value of the X-directional shear force on the square column has a ratio of 5.07% to the circle column and 6.2% to the rectangular column. The value of the Y-directional shear force on a rectangular column has a ratio of 15.5% to the circle column and 6.8% to the square column. The Y-directional moment force on the rectangular column has a ratio of 12.76% to the circle column and 7.66% to the square column, in the X-direction moment force the square column has a ratio of 6.52% to the circle column and 7.5% to the rectangular column.

*Keywords: Structure, Column, SRPMK , Deviation , Shear force, Moment*

## ABSTRAK

Kolom adalah salah satu elemen struktur batang tekan vertikal yang memikul beban langsung dari balok. Pada penelitian ini dilakukan analisis perbandingan perilaku struktur antara kolom persegi, lingkaran dan persegi panjang dengan syarat SRPMK. pada setiap kolom memiliki luasan penampang yang sama. Setelah dilakukan penelitian dengan perangkat lunak ETABS 20.2.0 dan *Microsoft excel*, didapatkan nilai simpangan arah X paling kecil dengan rasio 9,08% terhadap kolom persegi dan 0,84% terhadap kolom lingkaran Simpangan arah-Y nilai paling kecil terjadi pada struktur dengan kolom lingkaran dengan rasio 15,15% terhadap kolom persegi panjang dan 7,40% terhadap kolom persegi. Nilai gaya geser arah X pada kolom persegi memiliki rasio 5,07% terhadap kolom lingkaran dan 6,2% terhadap kolom persegi panjang. Nilai gaya geser arah Y pada kolom persegi panjang memiliki rasio 15,5% terhadap kolom lingkaran dan 6,8% terhadap kolom persegi. Gaya momen arah Y pada kolom persegi panjang memiliki rasio 12,76% terhadap kolom lingkaran dan 7,66% terhadap kolom persegi, pada gaya momen arah X kolom persegi memiliki rasio 6,52% terhadap kolom lingkaran dan 7,5% terhadap kolom persegi panjang.

*Kata Kunci: Struktur, Kolom, SRPMK , Simpangan , Gaya geser, Momen*