

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan hasil pembahasan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari hasil analisis didapat gaya geser struktur balok dan struktur kolom lebih kecil dari pada gaya geser elemen *joint* sambungan balok kolom. Oleh karena itu perlu adanya perhatian khusus pada *joint* sambungan balok kolom dengan diperlukannya tulangan geser pada *joint* sambungan balok kolom tersebut.
2. Dari hasil analisis gaya geser dalam sambungan balok kolom didapat perbandingan antara perencanaan dengan metode perencanaan SNI 2847:2013 dan metode perencanaan ACI 352R:2002 untuk berbagai jenis sambungan balok kolom. Dari hasil tersebut didapat gaya geser dengan metode perencanaan ACI 352R:2002 lebih besar dari pada metode perencanaan SNI 2847:2013, hal ini disebabkan oleh gaya geser kolom metode ACI 352R:2002 lebih kecil sehingga gaya geser sambungan balok kolom metode ACI 352R:2002 lebih besar.

3. Dari hasil analisis tegangan geser dalam sambungan balok kolom didapat perbandingan antara perencanaan dengan metode SNI 2847:2013 dan metode ACI 352R:2002 untuk berbagai jenis sambungan balok kolom. Dari hasil tersebut didapat tegangan geser dengan metode perencanaan ACI 352R:2002 lebih besar dari pada metode perencanaan SNI 2847:2013, hal ini dikarenakan adanya hubungan antara gaya geser dengan tegangan geser. Karena gaya geser yang direncanakan dengan metode ACI 352R:2002 lebih besar maka tegangan gesernya akan besar dibandingkan metode SNI 2847:2013
4. Dari hasil gaya geser yang dipikul beton dalam sambungan balok kolom didapat perbandingan antara perencanaan dengan metode SNI 2847:2013 dan metode ACI 352R:2002 untuk berbagai jenis sambungan balok kolom. Dalam hasil tersebut didapat tegangan geser yang dapat dipikul beton metode perencanaan SNI 2847:2013 lebih besar dibandingkan metode ACI 352R:2002. hal ini disebabkan adanya faktor-faktor pertimbangan yang spesifik dalam metode perencanaan ACI 352R:2002 dari pada metode SNI 2847:2013 yang menyebabkan metode ACI 352R:2002 tegangan geser yang dipikul beton lebih kecil daripada metode perencanaan SNI 2847:2013.
5. Dari hasil luas tulangan dan jarak tulangan dalam sambungan balok kolom baik metode ACI 352R:2002 dan metode SNI 2847:2013 dapat dikatakan sama, hanya saja ada perbedaan sedikit dari keduanya pada sambungan eksterior dan sambungan corner. Perbedaan ini didasarkan pada ketetapan jarak yang ada. Metode ACI 352R:2002 memberi syarat jarak tulangan

tidak harus lebih besar dari 100mm dan tidak boleh kurang dari 175 mm. Sedangkan metode SNI 2847:2013 memberi syarat jarak tulangan tidak perlu lebih besar dari 100 mm dan tidak boleh kurang dari 150 mm.

6. Tulangan yang didapat adalah tulangan $\text{Ø}10$ dengan jarak yang berbeda-beda pada tinjauan ini didapat antara 125 mm -175 mm tergantung metode yang digunakan. Sedangkan yang dilapangan menggunakan tulangan $\text{Ø}10$ dengan jarak 100 mm, hal ini dimungkinkan langsung diambil syarat maksimal sambungan balok kolom yakni tulangan $\text{Ø}10$ dengan jarak 100 mm.
7. Panjang penyaluran didapat adalah 340 mm dengan metode perencanaan ACI 352R:2002 dan 265 dengan metode perencanaan SNI 2847:2013. hal ini dikarenakan faktor pengamanan pada metode ACI 352R:2002 lebih besar dari pada metode SNI 2847:2013
8. Dari hasil analisis secara umum metode perencanaan ACI 352R:2002 lebih tinggi segi keamanan sambungan balok kolom dikarenakan hasil gaya geser, tegangan geser dan panjang penyaluran lebih besar serta tegangan geser yang dipikul beton lebih kecil dari pada metode perencanaan SNI 2847:2013. dan dari segi efisiensi metode perencanaan SNI 2847:2013 lebih besar dikarenakan dengan gaya geser, tegangan geser, dan panjang penyaluran lebih kecil dibandingkan metode ACI 352R:2002.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian perencanaan sambungan balok kolom dengan metode perencanaan lainnya sehingga diperoleh acuan perencanaan yang lebih efisien .
2. Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk perencanaan sambungan balok kolom dengan perencanaan beban gempa analisis rangka beton bertulang pemikul momen yang berbeda.
3. Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk penampang kolom yang tidak simetris.