

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari penelitian kolom uji dapat diambil kesimpulan mengenai perilaku kolom beton bertulang berongga dengan variasi rongga dengan luas $506,5 \text{ mm}^2$ (1,56%) ; $1139,5 \text{ mm}^2$ (3,52%) dan $2025,8 \text{ mm}^2$ (6,25%) sebagai berikut :

1. Semakin besar diameter pipa / rongga yang terdapat pada kolom yang mendapat beban eksentris, akan semakin besar pula pengurangan kuat aksial nominal dari kolom tersebut (lihat Gambar 5.7).
2. Semakin besar rongga akan semakin kecil kolom akan mengalami momen dibandingkan kolom tanpa rongga (lihat Gambar 5.6).
3. Kolom berlubang sampai dengan diameter lubang maksimal $2025,8 \text{ mm}^2$ (6,25%) pada tingkat eksentrisitas 200 mm telah menunjukkan penurunan momen dan tingkat kekakuan yang relatif besar (lihat Tabel 5.5).
4. Nilai momen masing-masing yang dihasilkan dari eksentrisitas yang sama pada kolom berongga luas $506,5 \text{ mm}^2$ (1,56%) ; $1139,5 \text{ mm}^2$ (3,52%) dan $2025,8 \text{ mm}^2$ (6,25%) secara berurutan sebesar 25,49 KN-m (89,01%), 22,75 KN-m (89,52%), 20,78 KN-m (20,78%), dan kolom solid menghasilkan momen sebesar 28,29 KN-m (100%).
5. Sampai pada luas rongga $2025,8 \text{ mm}^2$ (6,25%) kolom belum menunjukkan *buckling failure* sampai beban batasnya.

6.2 Saran

Dari hasil penelitian kolom langsing solid dan berongga maka disarankan :

1. Pengocaran benda uji pada sampel yang sama hendaknya dibuat dalam satu adukan beton, sehingga dapat diketahui perbedaan perilaku pembebanan sampai mencapai bebas batas secara baik.
2. Pada saat pengujian perlu diperhatikan ketelitian dan kecermatan pengamatan dalam membaca dial pembebanan dan munculnya retak sehingga diperoleh data yang valid.
3. Perlu dikaji ulang untuk dimensi kolom yang lain sebagai pembanding.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan antar lain terhadap variabel : (1) rasio lubang yang lebih besar untuk mengetahui batas kelangsingan kolom, mengingat semakin besar lubang kelangsingan (klu/r) justru semakin mengecil. (2) Kolom dengan pembebanan biaksial, hal ini mengingat sering dijumpai dalam praktek.