

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Beban lateral aktual yang dapat di tahan oleh kolom antara lain benda Uji L25C ( $\rho = 0.8\%$ ;  $\varnothing 6-250$ ) dapat menahan 2270,5 kg saat kondisi *push* dan 1778,5 kg pada kondisi *pull*. Benda Uji L15C ( $\rho = 0.8\%$ ;  $\varnothing 6-150$ ) dapat menahan 1508,5 kg saat kondisi *push* dan 2061,25 kg pada kondisi *pull*. Benda Uji M25C dapat menahan 2080 kg ( $\rho = 1,1\%$ ;  $\varnothing 6-250$ ) saat kondisi *push* dan 2322,5 kg pada kondisi *pull*. Benda Uji M15C dapat menahan 2202,5 kg ( $\rho = 1,1\%$  ;  $\varnothing 6-150$ ) saat kondisi *push* dan 2079,5 kg pada kondisi *pull*.
2. Kolom dengan  $\rho = 1.1\%$  yaitu Spesimen M15C dan M25C dapat menahan beban lateral lebih besar dibanding dengan kolom dengan  $\rho = 0,8\%$  dikarenakan kapasitas momen yang dimiliki lebih besar.
3. Untuk kolom dengan  $\rho = 0,8\%$  , variasi jarak sengkang berpengaruh terhadap kekuatan kolom menahan beban lateral terlihat dengan kolom L15C dapat menahan beban lebih besar daripada L25C tanpa melihat kondisi positif (*push*). Sedangkan untuk kolom dengan  $\rho = 1,1\%$  , variasi jarak sengkang 15 cm dan 25 cm tidak berpengaruh secara signifikan namun berpengaruh pada perilaku kolom dalam mencapai perpindahan yang lebih panjang pada beban maksimumnya apabila jarang sengkang lebih rapat.

Dari tiga poin diatas, dapat disimpulkan pada kolom bertulangan ringan, rasio tulangan punya pengaruh untuk menaikkan kapasitas beban lateral namun sengkang tidak.

### 5.2 Saran

Dalam penelitian ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan. Oleh karena itu untuk mendapatkan hasil yang lebih baik pada penelitian selanjutnya, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Perhatikan proses pencampuran semen, air, pasir, dan kerikil sehingga mendapatkan hasil sesuai yang direncanakan.

2. Kekakuan *frame* pengujian harus diperhatikan agar pemberian pembebanan pada benda uji kolom tidak terganggu.
3. Perlu diperhatikan stabilitas dari pemberian beban aksial pada benda uji kolom agar hasil yang didapatkan lebih baik.
4. Sebaiknya dibuat rol pada hidraulik jack agar beban aksial dapat mengikuti arah Bergeraknya kolom
5. Perlunya *strain gauge* pada *tulangan* untuk mengetahui kapan *tulangan* mulai leleh

