

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Kapasitas beban aksial aktual rata – rata (P_{0akt} rata-rata) kolom SLPB sebesar 657,266 kN, P_{0akt} rata-rata kolom SP sebesar 529,889 kN, P_{0akt} rata-rata kolom SL sebesar 446,72 kN. Terjadi kenaikan nilai P_{0akt} rata-rata pada kolom SLPB sebesar 24,038% terhadap kolom SP. Dan terjadi penurunan nilai P_{0akt} rata-rata pada kolom SL sebesar 18,618% terhadap kolom SP.
2. Kuat tekan beton aktual terkekang rata – rata ($f'cc_{akt}$ rata-rata) pada kolom SLPB sebesar 23,182 MPa, $f'cc_{akt}$ rata-rata kolom SP sebesar 18,689 MPa dan $f'cc_{akt}$ rata-rata kolom SL sebesar 15,756 MPa. Kolom SLPB merupakan kolom dengan $f'cc_{akt}$ rata-rata terbesar.
3. Mekanisme keruntuhan yang terjadi pada kolom benda uji memiliki mekanisme keruntuhan yang sama. Dengan adanya retak rambut yang terjadi pada kolom, setelah itu retak – retak yang ada membesar dan menjadi banyak, hingga terlepasnya selimut kolom beton dan kolom yang ada mulai runtuh pada bagian lapangan yaitu daerah tengah kolom.
4. Daktilitas kolom SLPB sebesar 4,368, daktilitas kolom SP sebesar 4,148, daktilitas kolom SL sebesar 1,821. Terjadi kenaikan nilai daktilitas pada kolom SLPB sebesar 5,304% terhadap kolom SP. Tetapi terjadi penurunan nilai daktilitas pada kolom SL sebesar 127,787% terhadap kolom SP.
5. Kolom SLPB memberikan P_{0akt} rata-rata, $f'cc_{akt}$ rata-rata dan daktilitas yang lebih baik dari semua jenis kolom uji coba.

5.2 Saran

Setelah percobaan yang kami lakukan, maka kami dapat memberikan saran untuk para rekan lainnya agar dapat memudahkan dalam penelitian berikutnya. Berikut ini adalah saran yang dapat saya berikan:

1. Dilakukan uji bahan sebaik mungkin, agar tidak terjadi kesalahan *mix design*.
2. Dilakukanya penimbangan yang tepat untuk menunjang ketepatan *mix design*.
3. Untuk mengecek *mix design* dilakukan pada banyak silinder normal untuk memastikan *mix design* telah benar.
4. Untuk pengadukan beton bila memungkinkan dilakukan sekali aduk didalam molen yang besar.
5. Pemasangan tulangan harus setepat mungkin seperti gambar kerja, agar hasil yang ada lebih baik.
6. Dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap perkuatan *pen-binder* agar didapatkan kolom dengan perkuatan *pen-binder* yang lebih efisien.