

BAB V

KESIMPULAN dan SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil kurva momen kurvatur dapat di simpulkan hal hal berikut:

- a) Variasi mutu beton pada beton terkekang dan pada beton tak terkekang menunjukkan bahwa kekuatan, kekakuan serta daktilitas kurvatur nya semakin meningkat seiring tingginya mutu beton, namun kenaikan tersebut relatif tidak signifikan.
- b) Variasi dimensi penampang pada beton terkekang maupun tak terkekang terlihat bahwa kekuatan dan kekakuan semakin tinggi seiring bertambah besar dimensi penampang, sedangkan daktilitas kurvturnya semakin menurun.
- c) Variasi rasio tulangan longitudinal menunjukkan bahwa semakin tinggi rasio tulangan longitudinal maka semakin tinggi pula kekuatan dan kekakuannya, sedangkan untuk daktilitas kurvatur juga cenderung menurun, baik pada beton terkekang maupun tak terkekang.
- d) Kolom beton terkekang mutu tinggi memiliki kekuatan dan kekakuan yang lebih besar daripada beton tak terkekang, sedangkan untuk daktilitas kurvturnya terlihat tidak adanya perbedaan yang relatif signifikan. Kekangan yang diberikan pada beton mutu tinggi kurang efektif di bandingkan kekangan pada beton mutu normal.

2. Berdasarkan hasil kurva beban perpindahan dapat di simpulkan hal hal berikut:
- a) Pada kolom beton terkekang maupun tak terkekang, menunjukkan bahwa semakin tinggi mutu beton, dimensi penampang dan rasio tulangan longitudinal semakin besar pula beban maksimum yang di pikul.
 - b) Untuk nilai perpindahannya, semakin tinggi mutu beton tidak menunjukkan perubahan yang signifikan, sedangkan pengaruh peningkatan dimensi penampang dan rasio tulangan longitudinal terlihat adanya perubahan yang signifikan, yang mana semakin kecil nilai perpindahannya baik beton terkekang maupun beton tak terkekang.
 - c) Pada kurva beban perpindahan terlihat bahwa beton terkekang lebih mampu menahan beban maksimum dari pada beton tak terkekang.
3. Pola retak pada saat beban maksimum menunjukkan bahwa semakin tinggi mutu beton tidak menunjukkan perubahan yang signifikan terhadap retak yang terjadi, sedangkan pola retak pada pengaruh peningkatan dimensi penampang dan rasio tulangan longitudinal menunjukkan bahwa semakin kecil retak yang terjadi. Pola retak dengan garis lurus menunjukkan retak lentur, sedangkan garis miring menunjukkan retak geser.

5.2 Saran

1. Sebagai verifikasi dari hasil analisis pada penelitian ini agar dapat dilakukan perhitungan secara manual dan teoritis untuk penelitian selanjutnya.
2. Pada penelitian selanjutnya, di harapkan untuk menggunakan variasi variabel tentang model persamaan kurva tegangan regangan yang berbeda.
3. Di harapkan kepada peneliti agar menggunakan data yang benar, agar hasil penelitian yang didapatkan sesuai dengan teori.

