

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Semakin banyak tulangan sengkang yang digunakan maka semakin kecil pula nilai q yang didapatkan. Pada perhitungan didapat nilai q semakin kecil karena jarak sengkang yang digunakan semakin berjauhan. Nilai q jarak sengkang 5 cm > jarak sengkang 10 cm > jarak sengkang 15 cm.
 - q_1 pada dimensi balok 15x20cm pada jarak 5 = 77,097 kg/m
 - q_2 pada dimensi balok 15x20cm pada jarak 10 = 73,767 kg/m
 - q_3 pada dimensi balok 15x20cm pada jarak 15 = 72,657 kg/m
 - q_4 pada dimensi balok 20x20cm pada jarak 5 = 121,097 kg/m
 - q_5 pada dimensi balok 20x25cm pada jarak 10 = 117,764 kg/m
 - q_6 pada dimensi balok 20x25cm pada jarak 15 = 116,657 kg/m
 - q_7 pada dimensi balok 25x30cm pada jarak 5 = 176,097 kg/m
 - q_8 pada dimensi balok 25x30cm pada jarak 10 = 172,764 kg/m
 - q_9 pada dimensi balok 25x30cm pada jarak 15 = 171,657 kg/m
2. Walaupun banyak tulangan sengkang yang digunakan cukup berbeda jauh, yaitu pada jarak sengkang 5 cm digunakan 30 tulangan sengkang, pada jarak sengkang 10 cm digunakan 15 tulangan sengkang, pada jarak sengkang 15 cm digunakan 10 tulangan sengkang, tetapi nilai q yang didapat tidak jauh berbeda, hasil y_{max} nya hanya berbeda 0,0003 sampai 0,001 mm pada setiap y_{max} dengan dimensi penampang balok yang sama.

Nilai y_{max} didapat dari kombinasi antara beban P dan q yang dijumlahkan setelah didapat nilai masing-masing y_{max} nya.

3. Perbandingan hasil perhitungan y_{max} anantara jarak sengkang 5cm, 10cm, dan 15 yang didapat sangatlah kecil hingga jika dibuat dalam grafik perbandingannya tidak tampak, garis grafiknya akan saling bertindihan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka diberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk hasil yang lebih akurat sebaiknya pembeban pada balok diperbanyak, sehingga bisa didapat perbandingan nilai Y_{max} yang lebih jelas.
2. Variasi jarak sengkang juga sebaiknya di perbanyak sehingga nantinya bisa didapat perbandingan yang lebih akurat.