

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah dilakukan untuk menganalisa hubungan persentase tulangan terhadap variasi tebal elemen lentur ferosemen maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Momen yang didapat pada kedua metode memiliki karakteristik yang sama yaitu cenderung meningkat nilai momennya seiring dengan bertambahnya ketebalan elemen dan persentase tulangan.
2. Peningkatan nilai kapasitas momen netto terhadap persentase tulangan berbanding lurus/linear.
3. Sudut kemiringan garis semakin meningkat seiring dengan bertambahnya ketebalan elemen.
4. *Trendline* pada grafik Hubungan Kapasitas Momen Netto – Ketebalan tersebut bersifat *polynomial* ordo 4 (cepat konvergen) untuk masing-masing persentase tulangan.
5. Kapasitas momen lentur optimal yang didapat dalam hubungan persentase tulangan terhadap variasi tebal elemen lentur ferosemen adalah ferosemen dengan persentase sebesar 4% dan ketebalan elemen sebesar 50 mm yang ditunjukkan pada Gambar 4.9 dan 4.11.
6. Ferosemen memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan beton bertulang. Salah satunya dapat diambil dari segi harga/biaya. Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.15, harga per m<sup>2</sup> untuk ferosemen lebih murah

dibandingkan beton bertulang yaitu sebesar Rp82.467 sedangkan beton bertulang sebesar Rp135.928 (asumsi dengan beban kerja yang sama).

Kemudian dilihat pada segi dimensi (tebal pelat) yang diberikan ferosemen dapat memberikan potensi pengurangan jumlah beban yang diberikan pada fondasi dan tentunya beban yang kecil mengidentifikasi struktur fondasi akan lebih sederhana dan dapat mengurangi biaya pengerjaan.

## **5.2. Saran**

Penulis menyadari dalam penulisan ini masih ada kekurangan oleh karena itu, penulis menyarankan untuk :

1. Melakukan penelitian yang lebih mengarah pada pengujian ferosemen secara praktek.
2. Menganalisa pada batasan yang lebih luas, seperti pengaruh retak, sudut lendutan, dan lain-lain.
3. Jika penelitiannya mengarah pada pengujian secara praktek pastikan alat pengujinya tersedia sebelum melakukan penelitian sehingga tidak menghabiskan banyak waktu.