

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan secara analitik menggunakan ms.office excel dan menggunakan aplikasi android yang telah dibuat, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan aplikasi android di lapangan sangat mungkin dan bisa langsung mendapatkan hasil yang diharapkan sesuai data sondir (CPT) yang didapat *cone resistance (qc)* dan *total resistanse (qt)*, seperti nilai *local friction (fs)* dalam satuan (kg/cm<sup>2</sup>), hambatan lekat atau (TCF) dalam satuan (kg/cm<sup>2</sup>), *friction ratio (rf)* dalam satuan persen dan jenis tanah (*soil clasification*) secara cepat dan praktis.
2. Klasifikasi tanah (*soil clasification*) yang diperoleh dari aplikasi android sudah sesuai dengan tabel jenis tanah yang dikemukakan oleh Braja M.Das dan waktu yang diperlukan dari data sondir (CPT) tersebut ialah ±2,31menit dan ±15,23menit proses analitik lengkap dengan *template* rumus otomatis pada excel, jika tanpa rumus otomatis bisa mencapai >60menit.
3. Perhitungan pondasi dalam sedikit berdeda karena perubahan rumus kedalam bahasa pemograman android kotlin sehingga terjadi selisih atau konversi untuk jenis penampang lingkaran 299,43ton (analitik), 299,28ton (aplikasi android) dan untuk jenis penampang persegi 217,94ton (analitik), 217,94ton (aplikasi android).

#### 5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan antara lain:

1. Penambahan metode perhitungan yang lebih luas penggunaannya agar dapat digunakan selain dari metode investigasi tanah dengan metode sondir atau CPT (*Cone Penetration Test*).
2. Penambahan fitur yang bisa menampilkan grafik hasil ivestigasi tanah akan lebih bagus, hasil aplikasi dapat di *download* berupa file pdf atau excel agar dapat digunakan senagai laporan