

Skripsi Sarjana  
Jurusan Teknik Sipil  
Semester Genap 2008/2009

**ANALISIS DAN DESAIN PONDASI TAPAK  
BERDASARKAN BS 8110-1:1997  
MENGUNAKAN PROGRAM *SPREADSHEET*  
(*MICROSOFT EXCEL*)**

NPM : 0311008  
Edi

Abstrak

Studi mengenai prosedur desain struktur diminati oleh para peneliti untuk menghemat waktu, biaya dan tenaga dalam suatu proses desain struktur. Suatu prosedur desain tidak hanya membantu perancang struktur dalam proses desain, tetapi juga mempermudah dan mempercepat dalam proses pengecekannya.

Penelitian ini merupakan suatu pengembangan analisis dan desain pondasi telapak dari hitungan manual ke dalam bentuk spreadsheet dengan menggunakan *microsoft excel*. Adapun komponen yang menjadi fokus penelitian adalah daya dukung, kekuatan lentur dan kekuatan geser pondasi telapak.

Dari penelitian dihasilkan suatu program analisis dan desain pondasi telapak menggunakan *microsoft excel*. Dimana hasil desainnya terdiri dari daya dukung izin ( $q_a$ ), dimensi pondasi telapak ( $B \times L \times H_f$ ), luas tulangan lentur dan geser pondasi telapak.

Kata kunci : prosedur desain struktur, analisis dan desain pondasi telapak, program *spreadsheet (microsoft excel)*, daya dukung izin