

## ABSTRAK

### ANALISIS PERENCANAAN FONDASI DANGKAL (STUDI KASUS INSTALASI PRASARANA RUMAH SAKIT RSUD JAMPANGKULON, SUKABUMI)

Oleh:

Maman Abdul Rahman

NPM: 053114045

Fondasi dangkal adalah fondasi yang tidak membutuhkan galian tanah terlalu dalam karena lapisan tanah dangkal sudah cukup keras, kekuatan fondasi dangkal ada pada luas alasnya, karena fondasi ini berfungsi untuk meneruskan sekaligus meratakan beban yang diterima oleh tanah. Sering kali penggunaan fondasi dangkal seperti fondasi telapak (*footplate*) menjadi alternatif dalam pembangunan gedung bertingkat, karena jenis fondasi ini dianggap efisien, dan ekonomis. Suatu perencanaan fondasi dikatakan benar apabila beban yang diteruskan fondasi ke tanah tidak melampaui kekuatan tanah yang bersangkutan. Apabila kekuatan tanah dilampaui, maka penurunan yang berlebihan dan keruntuhan dari tanah akan terjadi. Salah satu program komputer yang dapat digunakan untuk mengetahui *deformasi* dan kesetabilan pada pekerjaan yang berhubungan dengan *geoteknik* yaitu program *plaxis*. Pada penelitian ini akan menganalisis perencanaan fondasi dangkal jenis fondasi telapak dengan memperhitungkan besarnya daya dukung tanah dan besarnya penurunan tanah pada konstruksi gedung 3 lantai dengan menggunakan metode *mayerhoff* dan program *plaxis* sebagai perbandingan. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diperoleh nilai penurunan sebesar 2,945 cm, dan nilai daya dukung sebesar 2,205 kg/cm<sup>2</sup> dengan menggunakan metode perhitungan *mayerhoff*. Sedangkan pada program *plaxis* 2d didapat besarnya penurunan sebesar 3,99 cm, dan faktor keamanan (SF) sebesar 3,638 dimana fondasi telapak tersebut kuat/ mencukupi untuk menahan beban di atasnya.

Kata kunci: daya dukung, faktor keamanan, *plaxis* 2d, fondasi dangkal, penurunan.