

ABSTRAK

Perkembangan daerah khususnya di Arjawinangun Kabupaten Cirebon sangat pesat sehingga diperlukan sarana dan prasarana yang dapat menunjang perkembangan kabupaten tersebut. Sarana dan prasarana yang akan dibangun khususnya dalam pengendalian banjir maka diperlukan rumah-rumah pompa di beberapa titik di daerah kabupaten. Dalam perencanaan rumah pompa diperlukan perencanaan yang efektif dan baik termasuk fondasi struktur untuk rumah pompa, sehingga struktur rumah pompa kuat jika rumah pompa dibangun diatas semua jenis tanah baik tanah yang keras atau lunak di wilayah Kabupaten Cirebon.

Analisis kapasitas daya dukung tanah di lokasi studi berdasar data sondir dengan Metode Terzaghi. Dan perencanaan fondasi yang digunakan fondasi dangkal berupa fondasi telapak.

Dari hasil analisis yang dilakukan maka perencanaan fondasi dangkal berupa fondasi telapak yang dapat digunakan untuk rumah pompa dengan kedalaman (D_f) 1,50 m dan fondasi bujur sangkar dengan lebar (B/L) 1,20 m serta ketebalan (h) 0,25 m. Kapasitas daya dukung tanah ijin didapat berdasarkan Metode Terzaghi didapat sebesar $343,84 \text{ kN/m}^2$. Dan penulangan fondasi telapak berupa tulangan lentur D12 – 200 dan tulangan susut (sengkang) $\phi 10$ – 200.

Kata Kunci : kapasitas daya dukung tanah, data sondir, fondasi dangkal, fondasi telapak, Metode Terzaghi

