

ABSTRAKSI

Batu putih merupakan salah satu sumber daya alam yang banyak terdapat di Yogyakarta bagian selatan . Batu putih ini banyak di manfaatkan oleh para penduduk sebagai pondasi rumah-rumah mereka. Selain ekonomis, batu putih ini juga mudah dalam pengerjaannya. Belum banyak diketahui kekuatan pondasi ini dalam menahan beban. Selama ini masyarakat hanya mengira berdasarkan pengalaman tukang saja.

Penelitian pondasi pasangan batu putih meliputi kekuatan bahan penyusun pondasi dan kekuatan desak pondasi. Percobaan yang dilakukan yaitu pengujian serapan air, abrasi , kuat desak batu putih, pengujian mortar , dan pengujian pondasi pasangan batu putih. Pegujian tersebut untuk mengetahui kekuatan pondasi dan bahan penyusunnya dengan campuran mortar yang terbaik.

Dari hasil pengujian tersebut didapatkan batu putih ini mempunyai daya resapan air yang cukup besar , serta kadar keausan batuan yang besar pula. Kadar air berpengaruh terhadap kuat desak batu putih , yaitu dapat menurunkan kekuatan batu putih hampir 50% dari kekuatan batuan dalam kondisi kering tungku, sehingga sebaiknya batuan pada pondasi diselimuti mortar agar tidak tembus air, bentuk permukaan batuan yang bersudut adalah untuk menghindari selip antar agregat penyusun pondasi. Campuran terbaik dari hasil pengujian mortar , didapatkan campuran mortar 1 semen : 3 pasir mempunyai kuat tekan terbaik dibandingkan campuran lainnya, penambahan kapur dapat mengurangi kekuatan mortar. Pondasi pasangan batu putih mempunyai kekuatan $56,148 \text{ kg cm}^2$, sehingga hanya dapat digunakan untuk struktur bangunan ringan dan dinding penahan tanah atau turap.