

ABSTRAKSI

Batako adalah bata yang dibuat dengan cara mencetak dan memelihara dalam suasana lembab, dengan campuran semen, pasir dan air yang digunakan sebagai bahan untuk membangun rumah atau gedung. Batako mempunyai kaitan dengan perencanaan bangunan yang hemat, mudah dikerjakan dan cepat dalam pendirian bangunan. Selain itu, batako juga memiliki keunggulan dalam hal kedap suara, ketahanan terhadap kerusakan yang diakibatkan oleh pengaruh iklim, variasi bentuk dan warna membuatnya dapat menyesuaikan terhadap semua gaya arsitektur yang digunakan. Namun seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, maka diperlukan peningkatan mutu dari batako sebagai salah satu bahan bangunan sehingga timbullah ide pembuatan batako tanpa pasir. Agregat yang digunakan dalam pembuatan batako tanpa pasir ini adalah limbah atau puing bangunan. Batako tanpa pasir (dengan campuran semen, agregat dan air) diyakini memiliki berat lebih ringan dibandingkan dengan batako biasa, hal ini dikarenakan banyaknya pori-pori/ rongga yang terbentuk diantara butiran agregatnya.

Pada penelitian, ini batako tanpa pasir dibuat dengan menggunakan perbandingan semen dengan agregat saja yaitu 1 : 7, fas yang digunakan sebesar 0,38 dan dimensi batako 37,5 x 17,5 x 9,5 cm. Jumlah variasi yang dibuat adalah sebanyak 10 variasi dengan jumlah benda uji 5 buah untuk masing-masing variasinya. Agregat yang digunakan adalah limbah puing bangunan (limbah bangunan pasca gempa) yang diambil dari Ds. Tarungan, Kec. Wedi, Kab. Klaten, Prop. Jawa Tengah.

Dari penelitian yang dilakukan, didapat bahwa batako/ beton ringan dengan kekuatan desak yang cukup baik terdapat pada variasi VI dengan kuat desak sebesar 2,533 MPa dan berat volumenya 1,67 kg/dm³. Kuat desak ini dapat memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan oleh Peraturan Umum Bahan Bangunan (PUBI, 1982) dan termasuk jenis batako A1 yaitu dengan kekuatan 2,00 s/d 3,50 MPa.