

ABSTRAK

Kebutuhan bahan bangunan semakin meningkat seiring dengan peningkatan kebutuhan perumahan saat ini. Salah satu bahan bangunan yang sering digunakan adalah batako. Batako atau bata beton adalah suatu jenis unsur bangunan berbentuk bata yang dibuat dari bahan utama semen portland, air dan agregat yang dipergunakan untuk pasangan dinding (BSN, 1989). Menurut Kemen PUPR (2016) batako terdiri dari dua jenis yaitu batako berlubang dan batako pejal. Penggunaan batako memiliki beberapa keuntungan dari pada batu bata yang mengakibatkan tingginya permintaan di pasaran sehingga menciptakan peluang usaha bagi pelaku bisnis di bidang material seperti pengrajin batako. Keberadaan pengrajin batako tersebar cukup banyak di Kecamatan Selemadeg namun adanya perbedaan komposisi dan bahan campuran yang digunakan. Komposisi bahan campuran tersebut dibuat berdasarkan asumsi dan referensi dari pihak lain dan belum teruji di laboratorium mengenai kekuatannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai kuat tekan masing-masing batako dan perbandingan kuat tekannya. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan populasi terbatas yaitu berupa batako pejal berukuran 35cmx12cmx9cm berjumlah 12 buah, dibuat dengan tiga komposisi bahan campuran yang berbeda antara lain komposisi A (semen:pasir 1:8), B (semen:pasir:kerikil 1:6:2), C (semen:pasir:agregat halus sisa ayakan 3mm 1:5:3). Sampel yang digunakan 30 buah benda uji kubus 9cmx9cmx9cm yang didapatkan dari pemotongan setiap batako. Pembuatan benda uji batako dilakukan di UD. Soka Ukir Lestari yang beralamat di Br. Dinas Soka Kelod, Desa Antap, Selemadeg, Tabanan dan pengujian bahan serta uji kuat tekan dilakukan di Laboratorium Teknik Sipil Unmas Denpasar.

Hasil dari penelitian ini diperoleh nilai kuat tekan rata-rata tertinggi sebesar 125.57 Kg/cm² pada campuran B. Nilai kuat tekan terendah 97.21 Kg/cm² pada campuran A. Kuat tekan campuran C lebih tinggi 23.70% dari campuran A tetapi lebih rendah 5.51% dari campuran B yaitu 29.22%. Substitusi 25% kerikil dari pasir dan substitusi 37,5% agregat sisa ayakan 3 mm dari pasir dengan perbandingan semen yang sama dapat digunakan sebagai bahan campuran batako dan dapat meningkatkan kuat tekannya. Jadi, pemanfaatan agregat sisa ayakan 3 mm dapat digunakan sebagai bahan tambah campuran batako, karena dapat meningkatkan kuat tekan batako. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menambahkan variasi yang lebih banyak untuk mengetahui pengaruh dan efisiensi atau nilai ekonomis dari penggunaan kerikil dan agregat sisa ayakan 3 mm.

Kata Kunci: Batako, Agregat Halus Sisa Ayakan 3mm, Kuat Tekan