

ABSTRAK

Pembangunan yang berkembang pada saat sekarang ini banyak yang memperhitungkan faktor luar seperti gempa bumi. Bagaimana pada saat ini membuat suatu material yang kuat, ringan, serta memanfaatkan sumber daya alam yang ada dinegri ini. Bata beton merupakan salah satu contoh produk yang mulai memanfaatkan zat kimia sebagai pengganti komposisi dan juga serat alam. Zat kimia yang digunakan yaitu Foam Agent. Zat ini akan menghasilkan bata beton namun dengan komposisi separuh dari yang seharusnya. Karena zat ini akan melipatgandakan volume hingga dua kali lipat. Walaupun demikian, nilai kekuatan fisik yang dimilikinya tidak menurun dan bahkan dapat melebihi bata konvensional.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, salah satu pilihan yang hendak dijadikan sebagai pengganti pasir yaitu sekam padi, selain semen sebagai penguat, serta pengaruh perlakuan, persentase Foam Agent sangat mempengaruhi nilai kekuatan fisik dari bata beton tersebut. Sehingga penggunaan pasir sepertinya dapat digantikan dengan material alternatif lain yang lebih baik.

Dalam penelitian ini dibuat tiga variasi persentase sekam, yaitu 100%, 75%, dan 50% dan perendaman menggunakan larutan NaOH 10% selama 1 jam . Hasil dari penelitian ini akan dibandingkan kekuatan bending, bentuk struktur permukaan, dan kandungan air, serta perbandingan berat bata ringan foam dengan salah satu produk komersil.