

ABSTRAK

Eka Wahyudin Panjaitan "Penggunaan Bambu Petung Sebagai Tulangan Pada Balok Beton", dibawah bimbingan Ir. H. Irwan, MT sebagai pembimbing A dan Ir. Hj. Lasmi, MT sebagai pembimbing B.

Umumnya bambu mempunyai kekuatan tekan yang sama dengan kayu, tetapi lebih kuat dalam hal tarikan. Dengan mempunyai kekuatan tarik yang tinggi, adalah merupakan satu kelebihan menggunakan bambu sebagai alternatif yang murah dan mudah untuk menggantikan besi baja pada konstruksi beton bertulang khususnya pada struktur dengan beban ringan seperti sloof lantai, balok dan kolom pada rumah sederhana.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemungkinan penggunaan bambu sebagai bahan tulangan beton, dimana digunakan jenis bambu petung (*dendrocalamus asper*) serta penggunaan dua bentuk profil tulangan.

Standard yang digunakan adalah Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal SK-SNI-T-15-1993, dimana untuk mengetahui respon dari sifat-sifat yang diukur yaitu sifat kekakuan (MOE) dan kekuatan patah (MOR) digunakan analisis statistika yaitu korelasi dan regresi linier sederhana.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa MOE terbaik diperoleh dari perlakuan profil bambu + paku yakni sebesar 13379,43085 kg/cm² disusul oleh perlakuan profil bambu + kawat sebesar 13216,85742 kg/cm².

MOR terbaik diperoleh dari perlakuan profil bambu + kawat sebesar 12,27779 kg/cm² disusul oleh perlakuan profil bambu + paku sebesar 5,08800 kg/cm². Dengan demikian sebagai alternatif terbaik untuk menggantikan baja tulangan beton adalah profil bambu yang diberi paku.