

ABSTRAK

Nama : Jaffila Riga
No. Bp : 16101154330065
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Putra Indonesia “YPTK”
Padang.
Judul : Pengaruh Campuran Bahan Plastik Terhadap Elastisitas
Beton Sebagai Upaya Bahan Bangunan Ramah Gempa
Pembimbing : 1. Asri Yuda Trinanda, M.T
2. Rafki Imani, M.T

Penggunaan beton sebagai bahan bangunan telah lama dikenal. Salah satu alasan pemilihan penggunaan beton adalah karena beton mudah dibentuk sesuai keinginan dalam pelaksanaan, selain bahan–bahan dasar pembentuk beton itu sendiri mudah didapat, serta kelebihan beton yang paling menonjol adalah kuat desaknya yang tinggi, tetapi beton juga memiliki kuat tarik yang rendah. Berat jenis beton yang besar berdampak beratnya konstruski, perpaduan bahan agregat ringan menghasilkan beton ringan. Salah satu bahan digunakan untuk agregat ringan adalah limbah kantong plastik. Sebab banyaknya limbah kantong plastik yang dibuang sembarangan atau menumpuk di tempat pembuangan akhir (TPA) berdampak pencemaran lingkungan.

Penelitian dilakukan dengan metode literatur karena Kendala covid-19 sehingga tidak dapat melakukan praktikum. Hasil analisis yang dilakukan adalah Penambahan campuran limbah plastik terlalu banyak mengakibatkan penurunan pada nilai kuat tekan dan tarik beton. Pada persentase penambahan campuran limbah plastik 0% sampai 10% mengalami kenaikan nilai kuat tekan beton, dan pada persentase 11% sampai 25% mengalami penurunan nilai kuat tekan beton. Dan pada persentase penambahan campuran limbah plastik 0% sampai 10% mengalami kenaikan nilai kuat tarik beton, dan pada persentase 11% sampai 20% mengalami penurunan nilai kuat tarik beton. Dan Elastisitas dan daktilitas beton dengan penambahan campuran limbah plastik sangat baik, plastik bersifat plastis dan mengikuti arah gempa. Dan nilai daktilitas beton meningkat dengan perbandingan 5,426% : 11,932%.

Kata Kunci : Beton, Limbah Kantong Plastik, Kuat Tekan, Kuat Tarik