

## Abstrak

Seiring pesatnya pembangunan infrastruktur dalam bidang transportasi dan gedung yang saat ini mengalami kemajuan, membuat faktor alam kurang diperhatikan sehingga dampak dari itu adalah kurangnya daerah resapan air yang dapat menyebabkan genangan air bahkan banjir saat hujan turun. karena kurangnya perhatian terhadap resapan alam sekitar penggunaan beton konvensional yang terus meningkat mengakibatkan lapisan kedap air semakin luas, sehingga air hujan tidak dapat berinfiltrasi ke dalam tanah dan mengakibatkan limpasan permukaan (*surface runoff*) menjadi lebih besar.

Dalam penelitian ini menggunakan 3 perbandingan rasio semen-krikil variasi 1:4, 1:5 dan 1:6 dengan variasi penambahan serat ijuk 1%, 1.5%, 2%, dan 2.5% cacahan serat 2cm dengan benda uji sebanyak 3 buah dari tiap-tiap pencampuran ukuran cetakan dan cacahan, benda uji berbentuk silinder dengan diameter 15cm dan tinggi 30cm. perawatan benda uji beton dilakukan curing menggunakan air tawar dengan kondisi beton terendam seluruhnya. Pengujian kuat Tarik belah dan penyerapan dilakukan pada umur beton 28 hari. Hasil pengujian menunjukkan untuk setiap variasi persentase rasio perbandingan beton porous normal dan beton porous tambah serat ijuk didapat kuat Tarik belah beton porous pada rasio semen- krikil 1:4 dengan penambahan serat 2.5% adalah yang optimum mendapatkan hasil 0.68mpa meningkat 17.24% dari beton porous normal 0.58mpa. dan penyerapan beton porous optimum di dapatkan pada versentase rasio 1:4 dengan serat 2.5% mendapatkan hasil 13.526%

**Kata Kunci:** *Beton Porous, Beton Porous Serat, Kuat Tarik, Penyerapan*



**INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**LEMBAR PERSETUJUAN  
TUGAS AKHIR**

Dengan ini menerangkan bahwa Tugas Akhir yang disusun oleh :

Nama : Alan Setiawan

Nim : 121.14.00014

Program Studi : Teknik Sipil

Judul : Pengaruh penambahan serat ijuk terhadap kuat tarik  
belah beton pourus

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipresentasikan.

Tangerang Selatan, Januari 2019  
Mengetahui,

Dr. Sc-Ing. Ir. Riana Herlina L., MT  
Dosen Pembimbing