

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada umumnya Drainase menggunakan konstruksi pasangan bata dan beton bertulang yang dikerjakan secara manual. Pada saat ini drainase pracetak banyak digunakan di daerah perkotaan, terutama drainase pada jalan jalan utama perkotaan, untuk di daerah pemukiman masih menggunakan drainase pasangan bata. Pelaksanaan drainase pasangan bata sangat memerlukan waktu yang cukup lama dan menguras tenaga, maka dari itu diperlukan drainase beton pracetak untuk mengatasi permasalahan tersebut. Jika di gunakan drainase pracetak beton bertulang maka bobot yang di gunakan terlalu besar sehingga di perlukan suatu inovasi dengan menggunakan *ferrocement*.

Ferrocement itu merupakan material komposit dengan bahan yang terbuat dari campuran pasir dan semen dengan menggunakan kawat-kawat jala yang dapat membentuk suatu kesatuan yang utuh dan membentuk konstruksi yang cukup kuat. Pada umumnya *ferrocement* di gunakan untuk sebagai bahan bangunan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka digunakanlah campuran *ferrocement* untuk drainase pracetak, karena dengan menggunakan campuran *ferrocement* memudahkan pemasangan, dengan menggunakan campuran *ferrocement* drainase menjadi ringan dari pada menggunakan drainase pasangan bata. Namun diakui *ferrocement* kurang populer dibandingkan dengan beton bertulang, hal ini disebabkan sifatnya yang ekonomis sehingga pelaku konstruksi yang berorientasi pada proyek besar menjadi tidak tertarik

1.2 Batasan Masalah

Dalam penelitian ada beberapa Batasan masalah yang dibatasi pada pengujian Tugas Akhir ini sebagai berikut :

1. Umur beton yang digunakan adalah 28 hari.
2. Mutu beton yang digunakan $f'c = 15$ Mpa.
3. Pembuatan drainase pracetak menggunakan *ferrocement*

4. Pengujian kuat tekan
5. Menggunakan bahan triplek
6. Panjang cetakan 60 cm, tinggi 28 cm, lebar 28 cm, tebal 4 cm.

1.3 Tujuan Pengujian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam Penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Mengetahui perbandingan drainase dengan menggunakan *ferrocement*
2. Dapat melihat pengaruh perbandingan kuat tekan beton dengan penambahan *ferrocement*

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari Penelitian Tugas akhir ini adalah:

1. Menambah pengetahuan dan wawasan tentang Pengaruh *ferrocement* Sebagai campuran dan perendaman Terhadap karakteristik beton drainase pracetak
2. Bisa menjadi referensi untuk peneliti-peneliti selanjutnya yang menguji pengaruh *ferrocement*.