

## VII. KONSTRUKSI FERROCEMENT YANG PERNAH DIBANGUN DI INDONESIA

Indonesia sebagai negara yang sedang berkembang sudah cukup lama mengenal konstruksi ferrocement, namun karena pengetahuan mengenai ferrocement yang belum meluas maka pemakaiannya hanya terbatas pada beberapa daerah dan jenis konstruksi tertentu saja. Dengan semakin meningkatnya laju pembangunan dewasa ini serta persyaratan ekonomi yang ketat membuat para ahli konstruksi mulai memikirkan alternatif pemakaian konstruksi ferrocement sebagai elemen struktur. Hal ini dapat kita lihat dengan semakin banyaknya pemakaian ferrocement pada tahun-tahun terakhir ini.

Dalam tugas akhir ini dikumpulkan beberapa data hasil pemakaian ferrocement untuk berbagai jenis konstruksi di Indonesia seperti yang terlihat pada tabel 4. Sebagian besar data kami peroleh dari journal of ferrocement tahun 1980 - 1988.

Tabel 4. Beberapa konstruksi ferrocement di Indonesia

| JENIS KONSTRUKSI                  | T E M P A T                     | UKURAN / KAPASITAS                                            | KETERANGAN                                                                           |
|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Atap Kubah                        | U. K. Petra<br>Surabaya, JATIM. | dia = 8 m                                                     | Tebal = 40 mm<br>4 lapis tulangan                                                    |
| Kubah Masjid                      | Selatan Ujung Pandang           | dia = 10 m                                                    |                                                                                      |
|                                   | Banda Aceh                      | dia = 10 m<br>tinggi = 8,5 m                                  | Tebal = 25 mm<br>3 lapis tulangan                                                    |
|                                   | Aceh selatan                    | dia = 2,5 m<br>tinggi = 1,5 m                                 | Tebal = 20 mm<br>2 lapis tulangan                                                    |
|                                   | Panakukang, U. Pandang          | dia = 20 m                                                    |                                                                                      |
| Tangki air                        | Aceh selatan                    | kapasitas 3000 l<br>bentuk segi empat                         | Tebal = 20 mm<br>2 lapis tulangan                                                    |
|                                   |                                 | kapasitas 2000 l<br>bentuk segi empat                         | Tebal = 20 mm<br>2 lapis tulangan<br>untuk whudu                                     |
|                                   |                                 | bentuk silinder<br>dia = 0,6 m<br>tinggi = 0,8 m              | tebal = 15 mm<br>2 lapis tulangan                                                    |
|                                   | Pawidean, Indramayu             | untuk 500 orang                                               | Air bersih un-<br>tuk masyarakat<br>sitem M.K.C.S<br>Mandi: kakus:<br>Cuci: Saringan |
|                                   | Limpas, Indramayu               | Untuk 200 orang                                               |                                                                                      |
| Sampan                            | Aceh selatan                    | panjang 8m, lebar<br>5 m, dalam 1,2 m                         | tebal = 20 mm<br>3 lapis tulangan                                                    |
|                                   |                                 | panjang 3m, lebar<br>0,8 m, dalam 0,6 m                       | tebal = 15 mm<br>2 lapis tul.                                                        |
| Perahu motor                      | Institut Teknologi              | panjang 12,4 m<br>lebar 2,7 m<br>dalam 0,67 m<br>diesel 23 hp | untuk menang-<br>kap ikan                                                            |
| Dinding rumah                     | Aceh selatan                    |                                                               | tebal = 20 mm<br>2 lapis tul.                                                        |
| Saluran pembu-<br>angan / selokan | Banda Aceh                      | Panjang 8 m<br>lebar 2 m<br>dalam 0,5 - 1,2 m                 | 2 lapis tul.                                                                         |

|                          |                                          |                                                   |                                                                                              |
|--------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pintu gerbang / gapura   | daerah wisata Banti-murung, U. Pandang   |                                                   |                                                                                              |
| Lembaran atap            | I.T.B                                    | 1,2 m x 1,5 m                                     |                                                                                              |
| Tempat penyimpanan udang | Sulawesi selatan                         | dia = 1,1 m<br>tinggi = 1 m                       | tebal 30 mm                                                                                  |
| Pintu air                | Ujung Pandang                            |                                                   | perlengkapan irigasi                                                                         |
| Waduk / kolam air        | Cimanuk - Jawa barat                     |                                                   | Persediaan air bersih untuk membuat spesi beton                                              |
| Penahan dinding sumur    | Sulawesi utara                           | dia = 1,1 m<br>tinggi = 1,25 m<br>bentuk silinder | tebal 30 mm<br>3 lapis tul.                                                                  |
| Lumbung padi             | Cirebon dan kota-kota lain di Jawa Barat | dia = 1,5 m<br>tinggi = 1,5 m<br>bentuk silinder  | tebal 30 mm<br>3 lapis tul.                                                                  |
|                          | Daerah Sulawesi utara                    | panjang = 2 m<br>lebar = 1,5 m<br>dalam = 1 m     | tebal 25 mm<br>3 lapis tul.<br>kebaikan sistem ini tidak mudah dimakan tikus/ binatang lain. |
| Tempat sampah            | Ujung Pandang                            | bentuk segi empat                                 | tahan lama tetapi berat                                                                      |