

## ABSTRAK

Judul : Perancangan Campuran Beton Ringan Dengan Zat Aditif TAMSOIL 100CF

Nama : Akhmad Gatot Laksono (41106010003)

Pembimbing : Ir. Resmi Bestari, MS

Tahun : 2011

*Beton memiliki beberapa keuntungan seperti, mudah dibentuk sesuai dengan keperluan, daya tahan yang kuat, kecepatan pelaksanaan konstruksi serta keuntungan dari segi biaya dan waktu. Hal ini menyebabkan beton banyak digunakan untuk konstruksi bangunan gedung, rumah, jalan raya, lapangan terbang, pelabuhan, bangunan air, terowongan, bangunan lepas pantai, dan lain-lain. Akan tetapi yang dibahas adalah yang agak baru di Indonesia, yaitu beton ringan berrongga. Pembuatan beton ringan ini pada prinsipnya adalah membuat rongga udara di dalam beton, dimana dalam konstruksi bangunan dibutuhkan beton yang mempunyai kuat tekan tinggi, nilai ekonomis, dan ringan.*

*Penelitian ini bertujuan untuk membuat beton ringan dengan bahan additive TAM SOIL 100 CF dan melihat efek dari aditif terhadap kuat tekan dan berat isi.*

*Urutan-urutan kegiatan penelitian, meliputi pengumpulan data, proses rekayasa, pengujian sample, dan diteruskan penarikan kesimpulan. Sedangkan untuk memudahkan dan menjaga kesesuaian hasil yang akan dicapai, kegiatan penelitian juga dilengkapi dengan peralatan-peralatan uji yang sesuai. Perancangan dan pemilihan agregat haruslah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan agar tidak terjadi kesalahan pada saat pengujian dan menghasilkan karakteristik bahan yang baik. Untuk prosentase aditif bervariasi yaitu 0%, 3%, 5%, dan 7%, dengan zat aditif Tamsoil 200CF dan campuran semen, agregat kasar, agregat halus (pasir) dengan benda uji silinder dan kubus dan dengan variasi hari 3,7,14,28 hari.*

*Penggunaan foaming Tam Soil 200 CF pada kadar 5% & 7% pada umur 28 hari, didapat berat beton 1400-1850 kg/m<sup>3</sup>. Pada pengujian kuat tekan beton untuk umur 28 hari, pengaruh penambahan busa Tam Soil 200 CF dengan berbagai kadar prosentase dari total air dalam campuran beton menyebabkan nilai kuat tekan beton berkurang sehingga mengurangi mutu beton.*

**Kata Kunci :** Beton Ringan, Tam Soil 200 CF.