

RINGKASAN

PEMBUATAN BETON RINGAN DENGAN BAHAN TAMBAH *FOAM* *AGENT* DAN AGREGAT DARI SUNGAI SIMPANG LIMUN KEC. SUNGAI LIMAU KABUPATEN PADANG PARIAMAN

Meningkatnya pembangunan mengharuskan setiap pekerjaan konstruksi memperhatikan aspek perencanaan, pelaksanaan tidak kalah penting adalah material ringan yang digunakan untuk struktur atau non struktur untuk menghemat waktu pekerjaan. Dengan begitu pesat nya pembangunan konstruksi di Indonesia saat ini, maka dapat ditemukan metode-metode baru yang dapat membantu perkembangan pemangunan konstruksi. Salah satunya adalah perkembangan inovasi dan teknologi pada beton yang menggunakan teknologi *foam* (busa) pada campuran beton untuk dapat mengurangi berat dari beton tersebut. Bahan bangunan ini dapat menjadi alternatif pekerjaan konstruksi agar memudahkan pengerjaan, ramah lingkungan, memberikan efek kenyamanan, ketahanan umur, kecepatan dalam pemasangannya. Berdasarkan masalah tersebut penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pembuatan Beton Ringan dengan Bahan Tambah *Foam Agent* dan Agregat dari Sungai Simpang Limun Kec. Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman”

Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui persentase penambahan *foam agent* pada beton ringan dengan menggunakan agregat pasir dari sungai Simpang Limun untuk pembuatan beton ringan yang memenuhi standar kuat tekan SNI 03-0349-1989. Manfaat dari proyek akhir ini sebagai acuan inovasi bagi masyarakat dan dapat dijadikan sebagai bahan rujukan bagi peneliti lainnya. Metode pada penelitian ini melalui pengujian kuat tekan dan penimbangan berat beton ringan untuk mengetahui kelas dan mutu beton ringan dari persentase penambahan *foam agent* 0%, 10%, 15%, 20%, 25% dari berat semen. Berdasarkan hasil pengolahan data maka didapatkan hasil berat isi beton ringan normal atau tanpa penambahan *foam agent* sebesar 1950 kg/m³ dengan kuat tekan sebesar 4,79 MPa. Berat isi dengan penambahan 10% yaitu 1694 kg/m³ dengan kuat tekan sebesar 5,63 MPa. Berat isi dengan penambahan 15% yaitu 1593 kg/m³ dengan kuat tekan sebesar 2,75 MPa. Berat isi dengan penambahan 20% yaitu 1392 kg/m³ dengan kuat tekan sebesar 0,98 MPa. Berat isi dengan penambahan 25% yaitu 1389 kg/m³ dengan kuat tekan sebesar 1,36 MPa. Penambahan *foam agent* yang memenuhi standar yaitu penambahan pada 10% dan 15% dari berat semen dan termasuk pada beton kelas I atau disebut juga dengan Bo, dimana beton ini dapat digunakan sebagai dinding pembatas atau isolasi.

Kata kunci : *Beton, Beton Ringan, Foam Agent, Kuat Tekan*