

**PENGUJIAN *WORKABILITY* DAN KUAT TEKAN BETON
DENGAN BAHAN TAMBAH *ADMIXTURE* SIKA DAN
GROLEN PADA PEKERJAAN *BOREPILE*
(STUDI KASUS PROYEK PENANGANAN MENDESAK TANGGAP
DARURAT BENCANA ALAM KORIDOR TARUTUNG – SIBOLGA)**

Nama : 1. Adnan Rifky Maulana/232143
: 2. Nurkholifatul Mukharromah/232146
Pembimbing : 1. R. Muhammad Ernadi R., S.T., M.Sc.
: 2. Fanny Tri Novitasari Siregar, S.T., M.T.

ABSTRAK

Penelitian ini membahas identifikasi mutu beton *Self Compacting Concrete* (SCC) mutu f_c' 30 MPa yang menggunakan *admixture* Sika dan Grolen pada pekerjaan *borepile* di Proyek Penanganan Mendesak Tanggap Darurat Bencana Alam Koridor Tarutung – Sibolga. Penggunaan dua jenis *admixture* pada proyek yang sama memerlukan evaluasi untuk mengetahui karakteristik mutu beton yang dihasilkan, meliputi *workability* dan kuat tekan, kemudian membandingkan kinerja keduanya berdasarkan data aktual pelaksanaan proyek. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi mutu beton SCC yang menggunakan *admixture* Sika dan Grolen serta membandingkan kinerjanya guna mengetahui *admixture* yang memberikan performa lebih baik pada pekerjaan *borepile*.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Data diperoleh melalui observasi lapangan serta dokumen *quality control*, *Design Mix Formula* (DMF), *batching plant*, dan hasil pengujian laboratorium. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan analisis persentase perbedaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beton SCC dengan *admixture* Sika maupun Grolen memenuhi persyaratan *workability* berdasarkan pengujian *slump flow* serta memenuhi mutu kuat tekan rencana f_c' 30 MPa. Berdasarkan hasil identifikasi mutu beton, *admixture* Grolen menghasilkan *workability* yang lebih baik, sedangkan *admixture* Sika menghasilkan kuat tekan yang lebih tinggi. Dengan demikian, kedua *admixture* layak digunakan pada pekerjaan *borepile*, namun pemilihannya perlu disesuaikan dengan prioritas pelaksanaan, yaitu kemudahan pengecoran atau pencapaian kuat tekan beton.

Kata kunci: *admixture*, *borepile*, Grolen, kuat tekan beton, Sika, *workability*.