

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

3.7. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan analisis dan pembahasan yang telah disampaikan pada bab IV, maka dapat disimpulkan bahwa

- 1) Para pekerja bangunan (buruh dan tukang) belum memahami dengan baik bagaimana memproduksi beton yang benar dan berkualitas, terutama bila dilihat dari penanganan material dan komposisi campuran termasuk penggunaan air. Akibatnya mutu beton yang dihasilkan dari ketiga proyek tersebut tidak mencapai target kuat tekan beton (f'_c) pada daerah gempa seperti diatur dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2847-2002 pasal 21.3.1.
- 2) Nilai slump yang dihasilkan oleh keseluruhan hasil produksi adukan berada pada batas kritis karena dari rentang nilai toleransi yang disyaratkan yaitu berkisar 7.5 cm – 15.0 cm dimana proyek A = 14.0 cm, proyek B = 11.46 cm dan proyek C = 15,19 cm. Secara visual, sebagian besar pengujian slump yang dilakukan pada proyek – proyek tersebut memiliki bentuk runtuh kategori *collapse* atau adonan betonnya sudah encer.
- 3) Ditinjau dari kuat tekan beton karakteristik yang dihasilkan pada proyek – proyek yang diteliti dimana proyek A = 9.40 MPa, proyek B = 14.02 MPa dan proyek C = 11.35 MPa. Nilai kuat tekan yang diperoleh tidak mencapai batasan kuat tekan beton di daerah gempa yaitu 20 MPa dalam SNI 03-28471-2002.
- 4) Apabila dihubungkan dengan variasi mutu beton yang diperoleh dari ketiga proyek yang diteliti, diperoleh data bahwa standar deviasi terbesar terjadi selama masa pengadukan adonan beton (*batch to batch variation*) sehingga dapat disimpulkan bahwa deviasi mutu beton produksi masyarakat sangat dipengaruhi atau disumbangkan oleh variasi bahan dan komposisi campuran yang dikerjakan.

3.8. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka disampaikan beberapa saran sebagai berikut,

- 1) Perlu adanya penelitian lanjutan dengan jumlah data yang lebih banyak.

- 2) Unwira sebagai lembaga pendidikan dapat melakukan pendampingan kepada masyarakat khususnya mengenai pekerjaan beton.
- 3) Pemerintah sebagai pengambil kebijakan tidak hanya berhenti pada pemberian Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) tapi perlu melakukan pengawasan berkelanjutan terhadap bangunan bertingkat khususnya milik masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- American Concrete Institute (ACI),1983, *Evaluation of Strength Test Results of Concrete* 214R-02, American Concrete Institute, Detroit, Amerika.
- Badan Standarisasi Nasional,1998, *Metode Pembuatan Dan Perawatan Benda Uji Di Lapangan*, SNI 03-4810-1998, Departemen Pekerjaan Umum, Bandung.
- Badan Standarisasi Nasional, 2002, *Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung*, SNI 03-2847-2002, Departemen Pekerjaan Umum, Bandung.
- Badan Standarisasi Nasional, 1990, *Metode Pengujian Slump*, SNI 03-1972-1990, Departemen Pekerjaan Umum, Bandung.
- Badan Standarisasi Nasional,1992, *Metode Pembuatan Dan Perawatan Benda Uji Di Lapangan*, SNI 03-2834-1992, Departemen Pekerjaan Umum, Bandung.
- Badan Standarisasi Nasional,1992, *Metode Pembuatan Dan Perawatan Benda Uji Di Lapangan*, SNI T-15-1990-03, Departemen Pekerjaan Umum, Bandung.
- Badan Standarisasi Nasional,1995, *Tata Cara Pengadukan Pengecoran Beton*, SNI 03-3976-1995, Departemen Pekerjaan Umum, Bandung.
- Badan Standarisasi Nasional,2005, *Pedoman pelaksanaan Beton untuk Jalan dan Jembatan*, Pd T-07-2005-B, Departemen Pekerjaan Umum, Bandung.
- Badan Standarisasi Nasional,2004, *Pedoman Perawatan Semen Portland*, SNI 15-2049-2004, Departemen Pekerjaan Umum, Bandung.
- Badan Standarisasi Nasional,2002 *Metode Pengujian Mutu Air*, SNI 03-6817-2002, Departemen Pekerjaan Umum, Bandung.
- Badan Standarisasi Nasional,2090 *Metode Pengujian Kuat Tekan Beton*, SNI 03-1974-1990, Departemen Pekerjaan Umum, Bandung.
- Go, D., 1994, *Pembuatan Beton Mutu tinggi dengan Material Lokal*, Skripsi/ Tugas Akhir No : 05/WM.FT.5/SKR/1994, Universitas Widya Mandira, Kupang.
- Mulyono, T., 2004, *Teknologi Beton*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Kementrian Pekerjaan Umum Direktorat Binamarga,2010, Spesifikasi Umum 2010 (Revisi 2), Departemen Pekerjaan Umum, Bandung.
- Sudjana,1989, *Metode Statistika*, Penerbit Tarsito, Bandung.
- Sugiyono, 2005, *Statistik Untuk Penelitian*, Penerbit Alfabeta, Bandung.