

BAB V

KESIMPULAN

V.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelusuran pada berbagai referensi serta melakukan analisis struktur evakuasi, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada daerah pantai, terutama daerah yang rawan terjadi tsunami, maka perlu dibuat struktur evakuasi agar warga setempat bisa segera melakukan evakuasi ketika peringatan tsunami tiba.
2. Struktur evakuasi yang di desain harus direncanakan beban tsunami agar struktur tersebut dapat bertahan saat tsunami datang dan juga selama banjir tsunami terjadi. Hal ini sangatlah penting karena struktur tersebut harus tetap aman sebagai tempat evakuasi meski sudah mengalami gempa besar
3. Struktur evakuasi harus memiliki pintu masuk dan keluar yang baik. Struktur sebaiknya didesain sebagai *open-system* agar beban yang dihasilkan oleh banjir tsunami tidak merusak komponen utama struktur
4. Disajikan contoh perhitungan untuk struktur evakuasi tsunami yang berupa struktur beton dengan SRPMK.

V.2 Saran

1. Perlu dilakukan analisis lebih lanjut dalam pembuatan struktur evakuasi yang aman terutama terhadap gempa yang terjadi sebelum tsunami.

2. Selain *multi-purpose facilities* yang perhitungannya dilakukan oleh penulis, sebaiknya dilakukan pula perhitungan untuk *single-purpose facilities* yang nantinya dapat diletakkan pada daerah-daerah yang rawan terkena tsunami yang rentang waktunya cukup cepat dari gempa terjadi.



DAFTAR PUSTAKA

AISC 7-10, 2010, *Minimum Design Loads For Buildings and Other Structures*, American Society of Civil Engineers, Virginia.

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, *Gempa Bumi*, diakses 27 Februari 2012,
http://www.bmkg.go.id/BMKG_Pusat/Geofisika/Gempabumi.bmkg

Badan Standarisasi Nasional, 2002, *Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung (SNI 03-2847-2002)*, BSN, Bandung.

Badan Standarisasi Nasional, 2011, *Standar Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung dan Non Gedung (SNI 03-1726-2011)*, BSN, Bandung.

Chen, W.F., Lui, E.M., 2006, *Earthquake Engineering for Structural Design*, CRC/Taylor & Francis, Florida

FEMA 451B, 2007, *NEHRP Recommended Provisions for New Buildings and Other Structures: Training and Instructional Materials*, Federal Emergency Management Agency, Washington, D.C.

FEMA P646, 2008, *Guidelines for Design of Structures for Vertical Evacuation from Tsunamis*, Federal Emergency Management Agency, Washington, D.C.

German-Indonesian Tsunami Early Warning System, diakses 28 Februari 2012
<http://www.gitews.org/index.php?id=5&L=1>

Hyndman, D., 2006, *Natural Hazards and Disasters*, Brooks/Cole, California

Imran, I., Hendrik, F., 2010, *Perencanaan Struktur Gedung Beton Bertulang Tahan Gempa*, Penerbit ITB, Bandung

Turbuck, E.J., Lutgens, F.K., 1988, *Earth Science*, Merril Publishing Corporation, Ohio

Wangsadinata,W., Hamdi., *Pengaruh Peretakan Beton dalam Analisis Struktur beton*, Seminar dan Pameran HAKI 2007