

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kondisi geografis Kota Padang yang berdekatan dengan Patahan *Megathrust* di dekat Kepulauan Mentawai dapat memicu terjadinya gempa bumi serta tsunami yang menggugah kepedulian masyarakat terhadap kondisi lingkungan dan sosial masyarakat. Pasca gempa dan tsunami Aceh pada tanggal 26 Desember 2004, kepedulian masyarakat terhadap gempa serta tsunami di pesisir barat Kota Padang semakin meningkat. Di satu sisi, kekhawatiran ini dinilai wajar, karena Kota Padang berhadapan langsung dengan Samudera Indonesia. Dari hasil digitalisasi, garis pantai Kota Padang mencapai 68,126 kilometer, yang berarti penduduk perkotaan yang bermukim dan beraktivitas di garis pantai rentan terhadap tsunami. Jika terjadi tsunami, setidaknya 6 (enam) kecamatan atau 30 kelurahan akan terpapar langsung oleh landaan tsunami (BPBD Kota Padang, 2017).

Dalam menghadapi kemungkinan terjadinya bencana gempa bumi dan tsunami, Pemerintah Kota Padang beserta *stakeholder* kebencanaan yang ada di Kota Padang telah menyusun rencana kontijensi pada tahun 2017. Pada dokumen tersebut, disusunlah skenario terburuk jika gempa bumi dan tsunami benar-benar terjadi. Skenario yang disusun adalah, pada hari senin di jam sibuk (10.00 WIB), terjadi bencana gempa bumi dengan *magnitude* 8,9 skala *Ritcher* yang disusul oleh bencana tsunami, pada kedalaman 30 km. Perkiraan sumber gempa berjarak 150 km sebelah barat daya Kota Padang. Gelombang atau landaan tsunami pertama mencapai pesisir pantai Kota Padang dalam 20 menit, dengan ketinggian 8-12 meter dari permukaan laut. Landaan tsunami sejauh 2-3 km pada daratan rendah. dalam durasi waktu 3-4 jam dengan 3 (tiga) kali hantaman gelombang. Potensi penduduk terpapar sebanyak 273.755 jiwa dari total 914.968 jiwa penduduk Kota Padang (BPBD Kota Padang, 2017).

Catatan sejarah menunjukkan 2 (dua) kejadian tsunami yang melanda Kota Padang yakni pada tahun 1797 dan 1833 (Natawidjaja, et al., 2012). Meski

kekhawatiran masyarakat belum sepenuhnya bisa dihilangkan, dan kemungkinan bencana tidak bisa dihilangkan, para praktisi kebencanaan di berbagai institusi tak henti-hentinya melakukan kegiatan edukasi bagi masyarakat. Jika pada gempa 10 April 2005, sebagian warga perkotaan kebingungan saat dievakuasi, maka situasi berbeda dirasakan pada gempa-gempa setelahnya. Edukasi masyarakat lebih memperhatikan peringatan dini alam berupa getaran gempa itu sendiri. Jika gempa dirasakan sangat lama (lebih dari satu menit), warga perkotaan harus segera mengungsi ke daerah dataran tinggi, termasuk menggunakan bangunan tinggi sebagai tempat evakuasi (BPBD Kota Padang, 2017).

Untuk meminimalisir risiko korban jiwa akibat tsunami, diperlukan strategi penyelamatan yang komprehensif. Selain pembentukan sistem peringatan tsunami, diperlukan juga upaya-upaya pengurangan risiko bencana tsunami yang efektif. Salah satu bentuk upaya pengurangan risiko bencana tsunami adalah dalam bentuk penyediaan Tempat Evakuasi Sementara (TES) atau di masyarakat biasa disebut dengan shelter di kawasan rawan tsunami sebagai tempat evakuasi dan berlindung saat bencana tsunami terjadi. TES atau shelter yang digunakan sebagai tempat perlindungan dapat berupa bangunan yang ada (eksisting), bangunan baru yang khusus dibuat sebagai tempat evakuasi sementara, dan bukit; baik bukit alami maupun bukit buatan (BNPB, 2012).

Upaya penyediaan TES atau shelter ini sejalan dengan rencana/kegiatan utama dalam *masterplan* pengurangan risiko tsunami pemerintah tahun 2013-2019 yaitu rencana ketiga, yaitu Pembangunan dan Peningkatan TES tsunami (BNPB, 2012). Langkah ini sangat strategis untukantisipasi bencana tsunami, mengingat penyelamatan diri secara vertikal ke tempat evakuasi sementara perlu dilakukan jika waktu yang tersisa untuk penyelamatan diri sangat pendek, terutama pada kawasan pantai yang padat penduduk serta padat bangunan dengan kondisi infrastruktur jalan yang terbatas (Rahayu & Anita, 2013).

Melihat kompleksitas permasalahan yang dihadapi Kota Padang dalam penanggulangan bencana gempa dan tsunami, Pemerintah Kota Padang belum memiliki kepastian dalam penentuan bangunan atau gedung bertingkat yang memadai serta layak untuk dijadikan tempat evakuasi vertikal terhadap tsunami. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terkait bangunan gedung yang ada sebagai tempat evakuasi vertikal terhadap tsunami, agar adanya kejelasan dalam merekomendasikan penggunaan gedung-gedung yang ada sebagai tempat evakuasi vertikal terhadap tsunami (Fauzan, 2011). Kota Padang memiliki cukup banyak bangunan gedung bertingkat, tetapi tidak semua gedung siap untuk dijadikan tempat evakuasi, sehingga diperlukan kajian dan penilaian lebih dalam sehingga potensi gedung yang ada dapat digunakan sebagai tempat evakuasi terhadap bencana tsunami.

Maka berdasarkan hal di atas, akan dilakukan penelitian dan analisis terkait kelayakan atau kesiapan gedung-gedung yang ada di Kota Padang agar bisa digunakan sebagai tempat evakuasi sementara dalam menghadapi bencana tsunami. Gedung-gedung yang dimaksud tersebut adalah gedung-gedung bertingkat yang ada di Kota Padang yang kemungkinan berpotensi digunakan sebagai tempat evakuasi sementara saat bencana tsunami terjadi.

1.2 Tujuan

Tujuan penulisan tesis ini adalah:

1. Mengidentifikasi gedung yang berpotensi untuk dijadikan tempat evakuasi sementara (TES) tsunami yang berada di Kota Padang.
2. Menganalisis dan mengukur kesiapan gedung yang berpotensi untuk dijadikan tempat evakuasi sementara (TES) tsunami.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah penulisan tesis ini adalah:

1. Identifikasi dan pembahasan tempat evakuasi sementara (TES) hanya pada gedung-gedung yang ada di zona merah (landaan) tsunami Kota Padang.

2. Tempat evakuasi sementara (TES) yang akan dianalisis adalah berupa gedung-gedung eksisting yang ada, yang merupakan bangunan-bangunan publik.
3. Skenario gempa bumi dan tsunami yang digunakan berdasarkan Rencana Kontijensi Kota Padang dalam menghadapi Bencana Tsunami Tahun 2017.
4. Analisis dan pengukuran kesiapan menggunakan Pedoman Teknik Perencanaan Tempat Evakuasi Sementara (TES) Tsunami yang disusun oleh Pusat Penelitian Mitigasi Bencana Institut Teknologi Bandung Tahun 2013.

