

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikelilingi oleh tiga lempeng tektonik yang bergerak terus-menerus, yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia, dan lempeng Pasifik. Lempeng Indo-Australia bergerak relatif ke arah utara dan menyusup ke dalam lempeng Eurasia, sementara lempeng Pasifik bergerak relatif ke arah barat. Keberadaan lempeng ini memicu adanya jalur gempa bumi dan gunung api aktif di sepanjang Pulau Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Maluku, dan Sulawesi Utara. International Tsunami Information Center menjelaskan bahwa sebagian besar tsunami disebabkan oleh gempa bumi dangkal dan besar di zona subduksi (ITIC, 2019). Selain itu erupsi gunung berapi dan longsor di bawah laut juga dapat memicu terjadinya tsunami seperti tsunami yang terjadi di Selat Sunda tahun 2018 (BNPB, 2018). Berdasarkan Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) sejak tahun 2000 hingga tahun 2018 sudah tercatat 41 kali kejadian gempa bumi yang berpotensi tsunami di Indonesia yang mengakibatkan korban jiwa 174.112 orang, luka-luka 3.988 orang, dan mengungsi 4.788.959 orang (DIBI, 2018).

Bencana gempa bumi dan tsunami sangat potensial terjadi di Sumatera Barat karena terletak di atas zona subduksi (BPBD Kota Padang, 2017). Bagian dari zona subduksi ini dapat menyebabkan gempa yang berpusat di laut sekitar 50-230 km dari pantai barat Pulau Sumatera, yaitu dari Padang hingga parit laut. Di Sumatera Barat sendiri gempa bumi yang menyebabkan tsunami pernah terjadi pada tahun pada tahun 1797 dan 1833 dengan perkiraan kekuatan gempa di atas 8

SR (BPBD Kota Padang, 2017). Tsunami tersebut terjadi di daratan Kota Padang saat ini dan mengakibatkan jumlah korban yang sangat banyak, namun tidak diketahui jumlah pastinya (BMKG, 2019). Kota Padang sebagai salah satu daerah di Sumatera Barat yang berada di wilayah pesisir sangat rawan terhadap gempa bumi tektonik yang berpotensi tsunami. Mengingat bencana tersebut dapat terjadi kapan pun, maka diperlukan kewaspadaan yang tinggi dan kesiapsiagaan yang baik untuk menghadapinya.

Kota Padang sudah membagi daerah zona bahaya tsunami menjadi 3 zona berdasarkan jarak daratan dengan bibir pantai, yaitu zona merah, zona kuning, dan zona hijau (Fijra, 2018). Zona merah merupakan zona yang memiliki tingkat bahaya tinggi, zona kuning memiliki tingkat bahaya sedang, dan zona hijau memiliki tingkat bahaya rendah. Pada saat terjadi tsunami, masyarakat yang berada di zona merah akan melakukan evakuasi ke *shelter* atau tempat evakuasi sementara (TES). Sementara itu, semua fasilitas umum dan rumah-rumah warga yang berada di zona bahaya tinggi dan sedang diprediksi akan mengalami rusak berat. Selanjutnya korban bencana yang selamat pada saat tsunami terjadi, akan dievakuasi ke tempat evakuasi akhir (TEA) sampai proses pemulihan selesai (BPBD Kota Padang, 2017). Menurut BNPB dalam Fijra (2018) TEA merupakan lokasi akhir pengungsian yang pada dasarnya memiliki fungsi sebagai tempat berkumpul anggota keluarga pasca bencana terjadi, tempat pengungsi mendapatkan bantuan, dan tempat melakukan aktivitas harian rumah tangga hingga proses pemulihan selesai.

TEA seharusnya berada di lokasi yang strategis yaitu tidak terlalu jauh dari pemukiman korban yang selamat dan memiliki kondisi jalan yang mudah diakses oleh transportasi darat. Hal ini bertujuan untuk memudahkan proses evakuasi korban dari tempat evakuasi sementara dan memudahkan proses pendistribusian bantuan. Proses pendistribusian bantuan tentu harus mempertimbangkan faktor efektivitas dan efisiensi sehingga bantuan dapat diterima oleh korban di waktu yang tepat dengan biaya yang tepat.

Berdasarkan rencana kontigensi gempa berpotensi tsunami yang telah disusun oleh Pemerintah Kota Padang dengan melibatkan TNI, Polri, dan lembaga kebencanaan pada tahun 2017 diperkirakan sebanyak jumlah penduduk yang akan terpapar saat terjadi tsunami adalah sejumlah 54.733 orang. Penduduk terpapar terdapat di 30 kelurahan dalam 6 kecamatan (BPBD Kota Padang, 2017). Perkiraan jumlah penduduk terpapar akan menjadi acuan seberapa banyak kemungkinan korban yang akan dievakuasi ke TEA sehingga dapat disiapkan tempat evakuasi yang cukup dan memadai. Rincian penduduk terpapar dapat dilihat pada **Tabel 1.1**.

Tabel 1.1 Potensi Penduduk Terpapar Akibat Tsunami di Kota Padang

Kecamatan	Jumlah Penduduk (orang)	Penduduk Terpapar (orang)	Kelompok Rentan		
			Kelompok Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat
Koto Tengah	177.908	10.599	2.298	1.399	10
Padang Utara	75.869	21.515	3.164	2.840	19
Padang Barat	49.812	6.503	5.355	857	29
Padang Selatan	63.355	10.443	2.120	1.378	14
Lubuk Begalung	116.826	1.929	529	255	0
Bungus Teluk Kabung	25.132	3.744	798	494	5
Total	508.902	54.733	14.264	7.223	77

(Sumber: BPBD Kota Padang, 2017)

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kota Padang, Drs. Henry, MM, dapat diketahui bahwa pemerintah Kota Padang telah memprioritaskan 4 titik TEA yaitu di Lapangan Cengkeh, Lapangan SPN Padang Besi, Lapangan Lubuk Minturun, dan kampus Universitas Andalas. Selain kampus Universitas Andalas, TEA yang direncanakan merupakan tanah kosong yang tentunya memerlukan sumber daya yang harus dipenuhi seperti tenda, listrik, air, dan jamban. Persediaan sumber daya yang dimiliki oleh pemerintah Kota Padang jumlahnya sangat terbatas dibanding jumlah yang dibutuhkan menjadikan lapangan sebagai TEA (BPBD Kota Padang, 2017). Pada susunan rencana kontigensi tsunami Kota Padang (2017) disebutkan bahwa salah satu strategi yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan standar

sumber daya di tempat evakuasi adalah dengan cara menyiapkan fasilitas umum seperti masjid dan sekolah. Menurut Hadi dan Hadiguna (2015) disamping masjid dan sekolah, beberapa tempat yang juga bisa digunakan sebagai TEA adalah gedung pemerintahan dan pasar. Namun, masjid dinilai lebih layak dijadikan TEA karena memiliki tingkat kerahasiaan yang lebih rendah dibanding sekolah dan gedung pemerintahan, sedangkan jika dibandingkan dengan pasar, masjid memiliki air dan sanitasi yang lebih bagus (Hadi dan Hadiguna, 2015). Jika dibandingkan dengan lapangan, masjid juga lebih bagus karena masjid merupakan ruangan tertutup sehingga pengungsi tidak perlu mendirikan tenda sebagai tempat berteduh. Oleh karena itu masjid-masjid yang memungkinkan untuk dijadikan TEA harus dipersiapkan sebaik mungkin agar mampu menampung korban bencana yang mengungsi jika gempa bumi berpotensi tsunami terjadi.

Hadi dan Hadiguna (2015) telah mengidentifikasi indikator pengukuran masjid sebagai tempat evakuasi korban bencana yaitu: 1) air dan sanitasi (jumlah air, jumlah kran air, debit air, dan jumlah jamban), 2) area (jaminan privasi, luas area, ketersediaan area pendukung seperti posko kesehatan dan dapur umum), 3) keamanan terhadap konflik dan bencana susulan, 4) kemudahan akses transportasi dan kedekatan dengan fasilitas umum, 5) kekuatan bangunan, 6) ketersediaan sumber listrik alternatif seperti generator, dan 7) ketersediaan fasilitas pendukung berupa alat komunikasi dan *ambulance*. *National Disaster Management Office of Republic Vanuatu* (2016) juga mengidentifikasi indikator penentuan tempat evakuasi. Beberapa indikator yang berbeda dari Hadi dan Hadiguna (2015), antara lain yaitu adanya pertimbangan penggunaan tempat evakuasi untuk disabilitas, kedekatan tempat evakuasi dengan perumahan warga, keamanan terhadap bencana lainnya seperti pohon tumbang, saluran tegangan tinggi, banjir, dan tanah longsor, kondisi fisik bangunan seperti tinggi dan bentuk bangunan, kondisi pintu jamban yang dapat ditutup dengan baik, kemampuan atau daya generator, dan ketersediaan area penyimpanan generator yang terpisah. Pemerintah Dominica (2019) juga mengidentifikasi indikator penilaian untuk tempat evakuasi akhir. Beberapa indikator yang belum tercakup dalam 2 penelitian sebelumnya yaitu kondisi air seperti jarak sumber air ke tempat evakuasi, bau, warna, dan tempat

penyimpanan air, kondisi bangunan dan fasilitas pendukung seperti atap yang tidak bocor, jamban yang berfungsi dengan baik, dan selokan yang tidak mengakibatkan banjir jika hujan, serta ketersediaan P3K dan pemadam api.

Berdasarkan penelitian terdahulu dari Hadi & Hadiguna (2015), NDMO (2016), dan ODM (2019), dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan indikator pengukuran tempat evakuasi akhir. Oleh karena itu perlu diidentifikasi ulang indikator apa saja yang sebaiknya digunakan dalam penentuan kesiapan tempat evakuasi akhir (TEA). Dengan demikian dari penelitian ini dimungkinkan akan ditemukan indikator yang berbeda dari penelitian sebelumnya khususnya dari Hadi & Hadiguna (2015) dengan objek penelitian yang sama yaitu masjid. Selain itu, yang membedakan penelitian ini dengan Hadi dan Hadiguna (2015) diantaranya adalah masjid yang menjadi objek penelitian dan dalam hal; standar teknis dari setiap indikator yang digunakan mengacu pada standar atau referensi yang ada; dan identifikasian fasilitas yang tidak memenuhi standar baik itu jenis maupun jumlahnya dengan pendekatan *gap analysis* dan perkiraan biaya jika dibutuhkan penambahan fasilitas agar daya tampung masjid sebagai tempat evakuasi maksimal. Pada penelitian ini masjid yang dinilai adalah masjid yang berada di zona hijau aman tsunami.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang menjadi fokus utama dalam penelitian tugas akhir ini adalah bagaimana kesiapan masjid saat ini sebagai tempat evakuasi akhir (TEA) jika bencana gempa bumi yang berpotensi tsunami terjadi di Kota Padang.

1.3 Tujuan

Tujuan yang menjadi fokus utama dalam penelitian tugas akhir ini adalah mengukur kesiapan masjid saat ini sebagai tempat evakuasi akhir (TEA).

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu data masjid yang menjadi objek penelitian adalah masjid yang terdaftar dalam Sistem Informasi Masjid (2018) dan berada di zona hijau Kota Padang.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian. Teori-teori yang dibahas dalam penelitian ini antara lain, bencana, gempa bumi, tsunami, manajemen bencana, manajemen risiko bencana, dan manajemen tanggap darurat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Metodologi penelitian ini terdiri dari lokasi dan waktu penelitian, data dan metode pengumpulan data, dan tahapan penelitian.

