

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Sumatra Barat merupakan wilayah yang termasuk kedalam daerah rawan terjadi gempa bumi yang diakibatkan karena berada di pantai barat pulau Sumatra yang secara tektonik berada berdekatan dengan zona subduksi (*subduction zone*). Subduksi adalah zona pertemuan atau perbatasan antara 2 lempeng tektonik yaitu lempeng India – Australia dan Eurasia. Gempabumi merupakan guncangan yang terjadi akibat pergesekan dua lapisan batuan didasar permukaan bumi. Gempabumi disebabkan oleh pergerakan kulit bumi (tektonik), aktivitas gunung api (vulkanik), runtuhnya massa batuan, dan kegiatan eksplorasi. Sumatera merupakan salah satu pulau di Indonesia yang sering terjadi bencana gempa bumi.

Pada tanggal 26 Desember 2004 yang tepatnya pada hari minggu pukul 07.59 terjadi gempa yang berkekuatan 9,1 skala richter hingga 9,3 skala richter yang menyebabkan terjadi guncangan pada dasar laut Sumatera bagian barat daya. Gempa berpusat pada dasar laut dengan kedalaman 20 km hingga 25 km lepas pantai. Gelombang tersebut dalam satu jam telah mencapai daratan Afrika. Dan pada tanggal 27 Desember 2004 Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menyatakan bahwa tsunami yang terjadi di Aceh sebagai bencana kemanusiaan terbesar. Oleh karena itu bantuan internasional mulai digerakkan menuju kawasan bencana. Akibat tsunami tersebut kawasan terparah yang dilanda tsunami adalah Aceh, Khao Lak di Thailand dan sebagian Sri Lanka dan India.

Menurut BMKG, gempa tersebut berpotensi terjadi tsunami untuk wilayah Sumatera Barat. Warga kota Padang yang di wilayah pesisir pantai langsung mengungsi ke daerah yang lebih tinggi. Moda transportasi yang digunakan warga untuk evakuasi adalah kendaraan roda empat dan sepeda motor, sehingga membuat macet lalu lintas pada jalan-jalan jalur evakuasi dan persimpangan jalan. Macet tersebut membuat warga yang sedang evakuasi kehabiskan waktu.

Pada saat masyarakat evakuasi terdapat kesalahan yaitu evakuasi ketempat yang jauh, padahal lokasi atau gedung yang berpotensi sebagai *shelter* telah ada. Dari contoh itu jika kita mengetahui aksesibilitas kejadian tersebut tidak akan terjadi. Dengan aksesibilitas masyarakat bisa dengan cepat mengungsi dengan berjalan kaki ke *shelter* terdekat dan tidak perlu evakuasi ke tempat yang jauh yang dapat mengakibatkan macet.

### 1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi lokasi potensial *shelter*
- b. Menentukan tingkat aksesibilitas menuju *shelter* terdekat
- c. Membuat peta aksesibilitas pada lokasi studi

### 1.3. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini digunakan untuk mengetahui waktu tempuh dan aksesibilitas menuju lokasi potensial *shelter* saat terjadi gempa yang berpotensi tsunami.

Luaran dari penelitian ini adalah menghitung waktu tempuh menuju lokasi *shelter* dengan kecepatan berpindah pada saat evakuasi.

### 1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian tidak terlalu luas, maka penelitian kali ini akan berkonsentrasi pada beberapa hal berikut ini, yaitu:

- a. Ruang lingkup penelitian ini dilakukan pada kawasan Kecamatan Padang Barat yang termasuk kedalam zona rawan tsunami di wilayah Kota Padang.
- b. Lokasi *shelter* ditetapkan berdasarkan dari lokasi potensial shelter yang telah ditetapkan oleh BPBD Kota Padang.
- c. Perhitungan jarak menuju lokasi potensial *shelter* dilakukan dengan membagi wilayah rawan bencana pada kisi dan jarak tersebut dihitung dari titik tengah kisi menuju *shelter* – *shelter* melalui jaringan jalan yang ada pada Kecamatan Padang Barat.

- d. Perhitungan waktu tempuh masyarakat menuju *shelter* berdasarkan jarak dari titik tengah kisi menuju tiap – tiap *shelter* dengan kecepatan saat berlari dalam kondisi evakuasi.
- e. Kondisi lalu lintas pada saat mengungsi diasumsikan normal.
- f. Faktor hambatan pada tingkat aksesibilitas dengan hambatan adalah lebar jalan pada jaringan jalan menuju lokasi potensial *shelter* terdekat.
- g. Waktu terjadi tsunami diperkirakan di luar jam kerja atau malam hari
- h. Setiap kisi diasumsikan mewakili 12 rumah

