

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada Provinsi Sumatera Barat terdapat patahan Semangko didaratan serta adanya pertemuan lempeng Australia dan lempeng Eurasia menjadi salah satu provinsi yang rawan akan terjadinya gempa bumi. Kota Padang yang berada ditepi pantai sebagai daerah rawan terjadinya gempa bumi dikarenakan terletak diantara dua sumber gempa aktif yaitu pertemuan dua lempeng dan Patahan Semangko. Pergerakan lempeng jika bertumbukan akan mengalami patahan dapat memicu terjadinya gempa bumi yang berpotensi diikuti gelombang tsunami.

Pada tahun 2009, kota Padang mengalami gempa yang mengakibatkan banyak korban meninggal dan menimbulkan banyak kerugian, gempa bumi terjadi tidak menimbulkan tsunami. Dengan populasi penduduk yang padat, setengah dari populasi penduduknya relatif bermukim didaerah tepi pantai. Sehingga mengakibatkan penduduk mengalami kesulitan untuk evakuasi horizontal, karena pada saat evakuasi ada yang menggunakan kendaraan yang bisa mengakibatkan kemacetan jalan saat proses evakuasi. Berbagai fasilitas seperti rambu-rambu, simulasi evakuasi, dan pemasangan sirine telah disediakan dan sudah disosialisasikan oleh pemerintah kepada masyarakat guna untuk kesiapan masyarakat dalam menyelamatkan diri dari bencana Tsunami dan Gempa bumi ketempat yang tinggi dan aman. Untuk meminimalkan dampak negatif yang ditimbulkan oleh bencana Gempa bumi dan Tsunami dibutuhkan kesiapsiagaan dengan adanya jalur evakuasi yang dapat

memudahkan masyarakat ke jalur yang aman dari bencana. Jalur evakuasi yang digunakan haruslah benar-benar aman dari benda-benda yang bisa membahayakan diri serta membutuhkan jalur yang jarak dan waktu yang lebih cepat untuk ke tempat yang lebih aman. Perencanaan jalur evakuasi yang sudah tercantum di dalam peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Padang 2010-2030, jalur penyelamatan atau evakuasi telah terbagi menjadi 6 Sektor untuk memudahkan penentuan jalur evakuasi pada masing-masing wilayah.

Menurut Budi Susilo (2007), jalur evakuasi tsunami merupakan aspek yang penting untuk memvisualisasikan strategi yang dikembangkan disuatu daerah. Jalur evakuasi yang baik adalah jalur yang aman serta tidak ada titik-titik barrier (kemacetan) yang banyak ketika penduduk dievakuasi ketempat yang aman walau hanya ketempat evakuasi akhir. Syarat jalan ini harus mampu mengangkut seluruh penduduk yang akan dievakuasi dalam waktu yang cepat ke daerah perlindungan (sheltering) atau ke klinik, Rumah Sakit, sehingga kondisi jalan harus memenuhi syarat dari segi kualitas, material jalan, lebar jalan, dan jarak tempuh daerah A atau B pada saat evakuasi, mungkin suasana kepanikan setempat, sehingga diperlukan jalur-jalur alternative untuk evakuasi.

Dari beberapa kali terjadi gempa bumi di Kota Padang jalan mengalami kepadatan dan penuh oleh kendaraan pengungsi yang ingin mengungsi ke tempat yang aman. Pada saat terjadi gempa pada tanggal 30 September 2009 di Padang diperoleh informasi bahwa proses evakuasi yang terjadi menyebabkan kemacetan lama (2-5 jam) disetiap ruas jalan di wilayah pusat kota dan jalur evakuasi di Kota Padang (Kurniati &

Pratama, 2013). Hal ini yang akan mengakibatkan bahaya bagi masyarakat karena kondisi jalan yang padat dan macet saat evakuasi. Lambatnya waktu evakuasi karena kepadatan pengungsi dan kendaraan membutuhkan perhatian dari pemerintah Kota Padang untuk meninjau kembali kelayakan jalur evakuasi tersebut agar aman dari hambatan serta tidak ada titik-titik barrier (kemacetan) pada saat evakuasi dan sesuai dengan standar jalur evakuasi yang ada.

Penelitian ini dilakukan pada ruas Jalan Pagang Raya Siteba, merupakan jalur evakuasi yang terdapat marka perkiraan zona aman tsunami. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis apakah ruas jalan jalur evakuasi yang digunakan efektif pada saat terjadi tsunami yang ditinjau dari segi arus lalu lintasnya dalam memenuhi syarat sebagai jalur evakuasi yang sesuai standar.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengidentifikasi kinerja ruas jalan sebagai jalur evakuasi pada kondisi normal pandemi.
2. Simulasi dan prediksi kinerja ruas jalan ketika terjadi bencana tsunami.

Manfaat penelitian ini dapat sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah untuk pengembangan ruas jalan yang ditinjau sebagai jalur evakuasi yang sesuai dengan kriteria.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian:

1. Lokasi penelitian dilakukan pada jalan Pagang Raya Siteba, tipe jalan dua- lajur dua- arah tak terbagi (2/2 UD)
2. Data primer penelitian menggunakan metode survey langsung volume lalu lintas harian pada jalan.
3. Jumlah presentase masyarakat yang akan evakuasi vertikal, diperoleh dari survey kuesioner langsung dan online.
4. Batasan *catchment area* berdasarkan keadaan bentang alam (sungai, sawah), batasan administrasi daerah, dan kemungkinan jarak terdekat menuju Jalan Pagang Raya Siteba.
5. Persentase prediksi diasumsikan berdasarkan waktu aktivitas.
6. Diasumsikan pada malam hari semua penduduk sudah berada dirumah.
7. Prediksi jumlah yang evakuasi melalui jalan ini, hanya dibatasi untuk *catchment area* disekitar jalan lokasi penelitian, artinya jumlah evakuasi dari daerah lain disisi barat pantai kota Padang pada studi ini diabaikan.

### 1.4 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan ini disusun secara sistematis yang terdiri dari beberapa bab sebagai berikut:

BAB I : Terdapat didalamnya pendahuluan, yang berisikan latar belakang, tujuan dan manfaat dari penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II: Terdapat didalamnya tinjauan pustaka, teori- teori dan tahapan-tahapan pengerjaan yang menjadi acuan dalam pembuatan tugas akhir.

BAB III: Terdapat didalamnya metodologi penelitian, menjelaskan langkah-langkah penelitian dengan bagan alir.

BAB IV: Bab yang didalamnya hasil dan pembahasan penelitian

BAB V: Bab yang berisikan didalamnya kesimpulan dan saran dari hasil tugas akhir.

