

BAB III

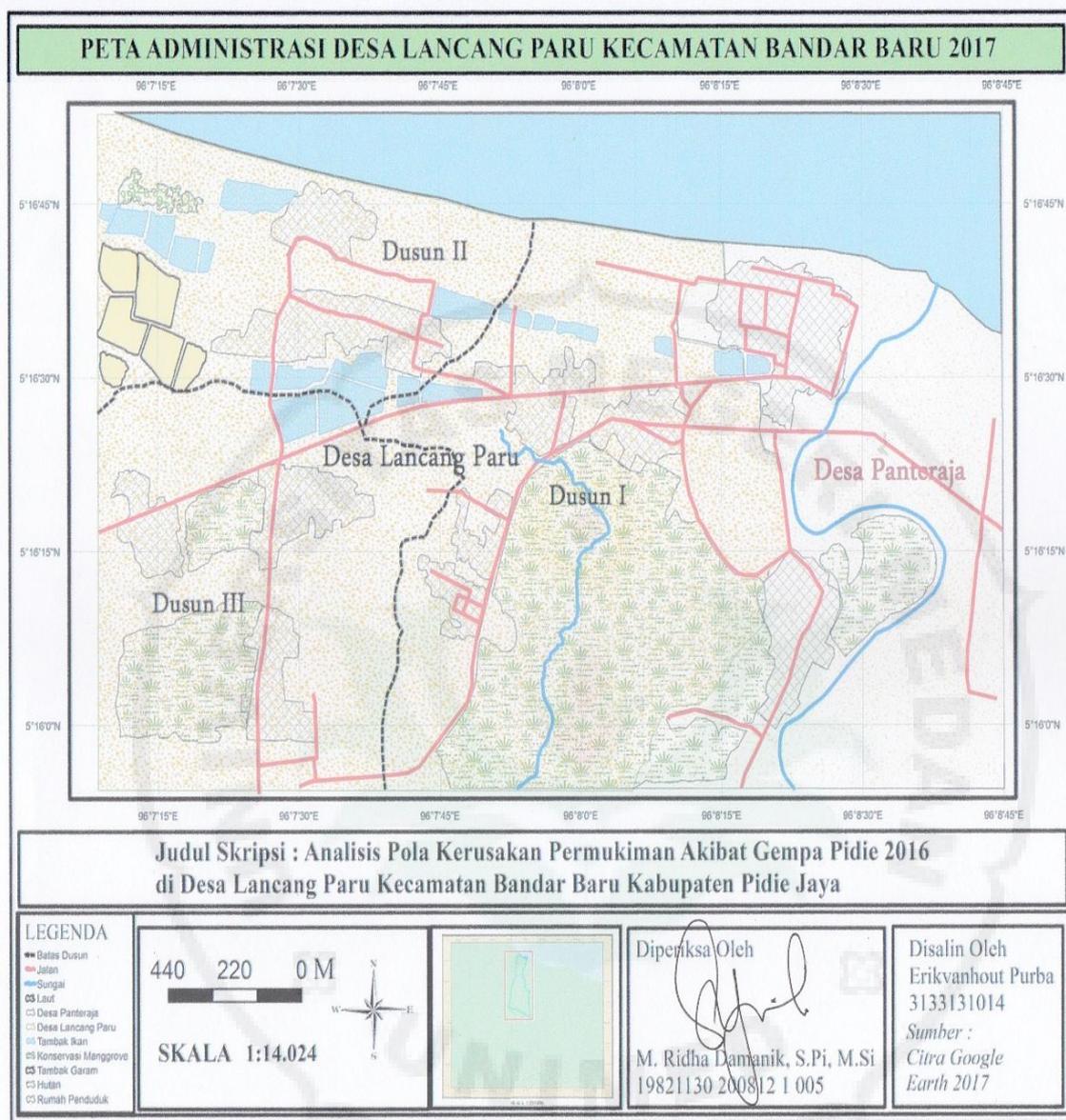
METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Desa Lancang Paru, Kecamatan Bandar Baru, Kabupaten Pidie Jaya. Desa Lancang Paru terletak antara $5^{\circ} 16' 11,62''$ LU - $5^{\circ} 16' 47,46''$ LU dan $96^{\circ} 7' 10,08''$ BT - $96^{\circ} 7' 31,60''$ BT. Pemilihan lokasi ini disebabkan Kecamatan Bandar Baru khususnya Desa Lancang Paru merupakan daerah yang mengalami kerusakan paling parah dari setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Pidie Jaya.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh permukiman yang ada di daerah Desa Lancang Paru yang mempunyai luas sebesar $174,32 \text{ Km}^2$ di 3 dusun sekaligus menjadi sampel yaitu permukiman di Dusun I, Dusun II, Dusun III baik rumah penduduk, gedung sekolah, kantor, rumah ibadah, jalan raya. sedangkan sampel pada penelitian ini diambil dengan menggunakan metode *total sampling* dengan cara melihat setiap bangunan yang terkena dampak gempa yaitu sebanyak 75 bangunan dan jalan.



Gambar 2. Peta Administrasi Desa Lancang Paru



C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel merupakan objek dalam suatu penelitian. Variabel penelitian ini adalah kondisi atap bangunan, kondisi dinding bangunan, retakan bangunan, jenis bangunan (rumah panggung atau beton), struktur bangunan, dan kerusakan jalan dilihat dari kondisi aspal jalan, lebar retakan jalan, kedalaman retakan jalan.

2. Definisi Operasional

Dalam menentukan kerusakan bangunan ada beberapa kriteria yang harus dilihat seperti:

- Kondisi atap bangunan adalah keadaan atap yang menjadi pelindung atas bangunan.
- Kondisi dinding bangunan merupakan keadaan penyangga samping bangunan.
- Retakan bangunan merupakan
- Jenis bangunan adalah tipe bangunan permanen, semi permanen dan tidak permanen.
- Struktur bangunan adalah bangunan yang tahan gempa atau tidak tahan gempa.

Dalam menentukan kerusakan jalan ada beberapa kriteria yang harus dilihat seperti:

- Kondisi aspal adalah keadaan aspal jalan setelah terjadi gempa.
- Lebar retakan jalan adalah ukuran retakan jalan/ sesar jalan ke bagian samping setelah terjadi gempa.

- Kedalaman retakan jalan adalah ukuran retakan jalan/ sesar jalan ke bagian dalam setelah terjadi gempa.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Studi Dokumenter

Alat yang digunakan adalah daftar studi dokumentasi. Data yang diperoleh dari sumber – sumber tertulis yaitu data sekunder berupa peta penggunaan lahan di Desa Lancang Paru (Kantor Kepala Desa Lancang Paru), data penduduk korban Gempa Pidie 2016 Desa Lancang Paru.

2. Observasi

Alat yang digunakan adalah lembar observasi. Observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung objek permasalahan yang diteliti guna melengkapi data data yang berhubungan dengan penelitian terutama dengan melihat kondisi fisik bangunan dan jalan mulai dari kondisi atap bangunan, kondisi dinding bangunan, retakan bangunan, jenis bangunan (rumah panggung atau beton), struktur bangunan, kondisi aspal jalan, lebar retakan jalan dan kedalaman retakan jalan.

3. Wawancara

Alat yang digunakan adalah daftar wawancara. Wawancara dilakukan dengan menanyakan langsung objek permasalahan kepada penduduk di Desa Lancang Paru.

E. Alat dan Bahan:

Alat dan bahan dalam penelitian ini adalah:

1. GPS Garmin untuk menentukan titik koordinat
2. Meteran untuk mengukur panjang, lebar dan kedalaman retakan jalan
3. Buku
4. Laptop
5. Alat tulis
6. Peta Administrasi dan Sebaran Permukiman Desa Lancang Paru.
7. Aplikasi ArcGis 10.1
8. Lembar Observasi Jalan
9. Lembar Observasi Bangunan
10. Daftar Wawancara
11. Camera untuk mendokumentasikan penelitian.

F. Tahapan Penelitian

1. Tahap Persiapan

Tahap ini dilakukan dengan mempersiapkan segala alat dan bahan yang diperlukan dalam melakukan penelitian.

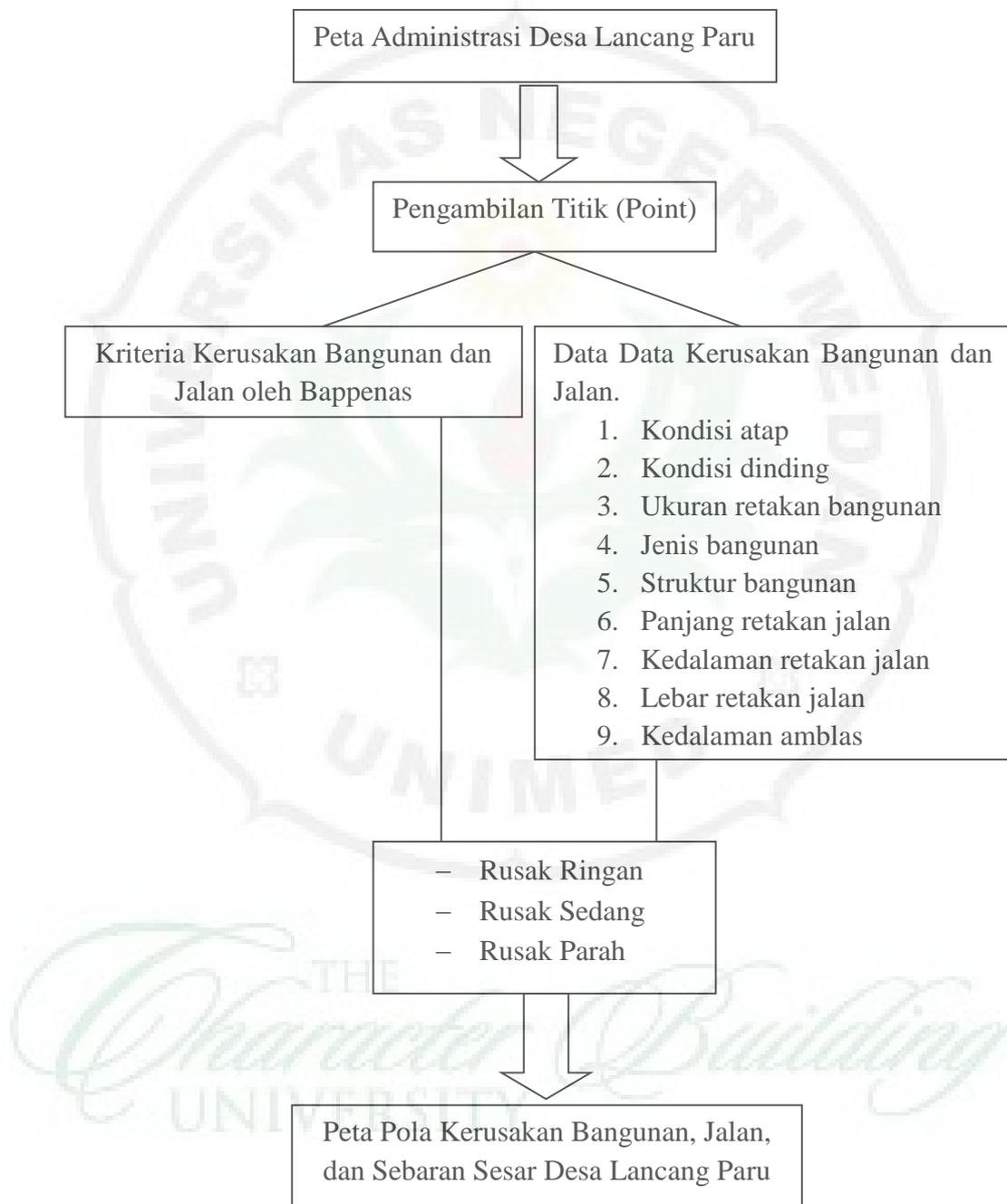
2. Tahap Pengukuran

- 1) Survey lokasi permukiman yang mengalami kerusakan akibat gempa bumi yang dijadikan sebagai sampel.
- 2) Pengambilan titik koordinat sampel.
- 3) Observasi sekaligus pengukuran sampel baik bangunan ataupun jalan.
- 4) Membandingkan hasil observasi dengan kriteria kerusakan bangunan dan jalan menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Permukiman.

3. Tahap Digitasi

- 1) Memasukkan titik koordinat sampel pada peta sebaran permukiman Desa Lancang Paru ke dalam Aplikasi Arc Gis 10.1
- 2) Melakukan Proses Digitasi dengan memberi tanda pada lokasi permukiman yang mengalami kerusakan.
- 3) Layout Peta.

Diagram alir penelitian lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Alir Penelitian

G. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa data deskriptif kualitatif yaitu dengan menggambarkan atau mendeskripsikan kerusakan permukiman dan menggunakan metode *Matching*, yaitu mencocokkan data kerusakan permukiman dari lapangan dengan kriteria kerusakan permukiman dari Panduan Kerusakan Permukiman Pemerintah (Puslitbang Permukiman) Tahun 2013.

