

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sungai mempunyai peranan yang penting bagi kehidupan manusia. Salah satunya adalah sebagai sumber air yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan irigasi, penyediaan air minum, kebutuhan industri dan lain lain. Namun sungai juga akan menjadi ancaman bagi penduduk karena seringkali permukaan air akan naik ke Permukiman yang akan menyebabkan banjir.

Banjir adalah luapan air dalam jumlah besar yang menyebabkan terbenamnya area yang biasanya merupakan lahan kering karena volume air yang meningkat. Penyebab terjadinya banjir ialah Hujan terus menerus, sungai yang meluap, bendungan yang rusak, penyumbatan drainase akibat sampah, dan lain-lain.

Di Provinsi Nusa Tenggara Barat sendiri adalah salah satu provinsi yang mempunyai banyak aliran sungai, dan tidak sedikit menyebabkan bencana banjir, salah satunya yang kerap terjadi banjir yaitu di Kecamatan Lembar. Banjir terakhir yang terjadi yaitu pada sungai Lembar, DAS Lembar, Dusun Songkang, Desa Labuan Tereng, Kecamatan Lembar, Nusa Tenggara Barat pada 19 februari 2021. Penyebabnya hujan deras yang terjadi dan puncaknya pada malam hari sungai Lembar tidak dapat menampung air sungai akibat intensitas curah hujan yang tinggi sehingga membuat tanggul pada sungai Lembar menjadi Jebol. Dimana luas area genangan sekitar 0,9704 km² tinggi genangan mencapai 100 cm sampai dengan 120 cm penyusutan genangan terjadi selama 27 jam. Pemukiman disekitar bantaran sungai mengalami kerusakan akibat pengikisan sungai. Derasnya arus sungai yang menyebabkan longsor dan rusaknya beberapa rumah warga di Desa Labuan Tereng serta beberapa rumah warga terancam tergerus arus sungai jika hujan susulan terjadi disekitar lokasi tanggul yang jebol.

Sehubungan dengan hal di atas, maka perlu adanya penanganan yang lebih lanjut yaitu melakukan pengamatan menggunakan hidrograf satuan pada

daerah aliran sungai agar mencegah terjadinya banjir dan dampak negatif yang ditimbulkan dapat segera diatasi.

1.2. Identifikasi Masalah

Ditinjau dari latar belakang diatas, maka permasalahan yang terjadi dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Hujan deras yang terjadi mengakibatkan sungai tidak dapat menampung air sehingga meluap ke daratan dan menyebabkan tanggul pada sungai menjadi jebol.
2. Memiliki letak geografis pada wilayah Kecamatan Lembar yang berada dibawah pegunungan sangat memungkinkan menerima limpahan air hujan dan menyebabkan fenomena banjir pada musim hujan setiap tahunnya.

Dari keterangan diatas perlu dilakukan pencegahan bencana banjir dengan menentukan debit banjir rancangan untuk membuat perhitungan pengendalian banjir di kawasan tersebut.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, diperoleh rumusan masalah yaitu :

1. Berapakah debit banjir rancangan daerah aliran sungai?
2. Strategi apakah yang tepat untuk sistem pengendalian banjir pada kasus banjir di Desa Labuan Tereng?

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari perencanaan ini adalah untuk :

1. Untuk mengetahui debit banjir rancangan daerah aliran sungai.
2. Untuk mengetahui strategi untuk sistem pengendalian banjir pada kasus banjir pada Desa Labuan Tereng.

1.5. Batasan Masalah

Menyadari akan terbatasnya kemampuan, waktu dan kesempatan untuk memperoleh data secara lengkap, memberikan hasil yang baik dan terarah dalam perencanaan ini, maka permasalahan ini dibuat batasan sebagai berikut :

1. Daerah wilayah studi berada pada daerah aliran Sungai (DAS) Lembar
2. Data hujan yang digunakan berasal dari minimal 3 stasiun pencatat hujan terdekat yaitu berupa data hujan harian dari tahun 2010-2020.
3. Cakupan analisis hidrologi hanya menentukan debit rencana tanpa memperhitungkan sedimentasi yang terjadi.
4. Hanya menganalisis bagian hidrologi dan memberikan solusi untuk penanggulangan banjir.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil dari perencanaan ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain :

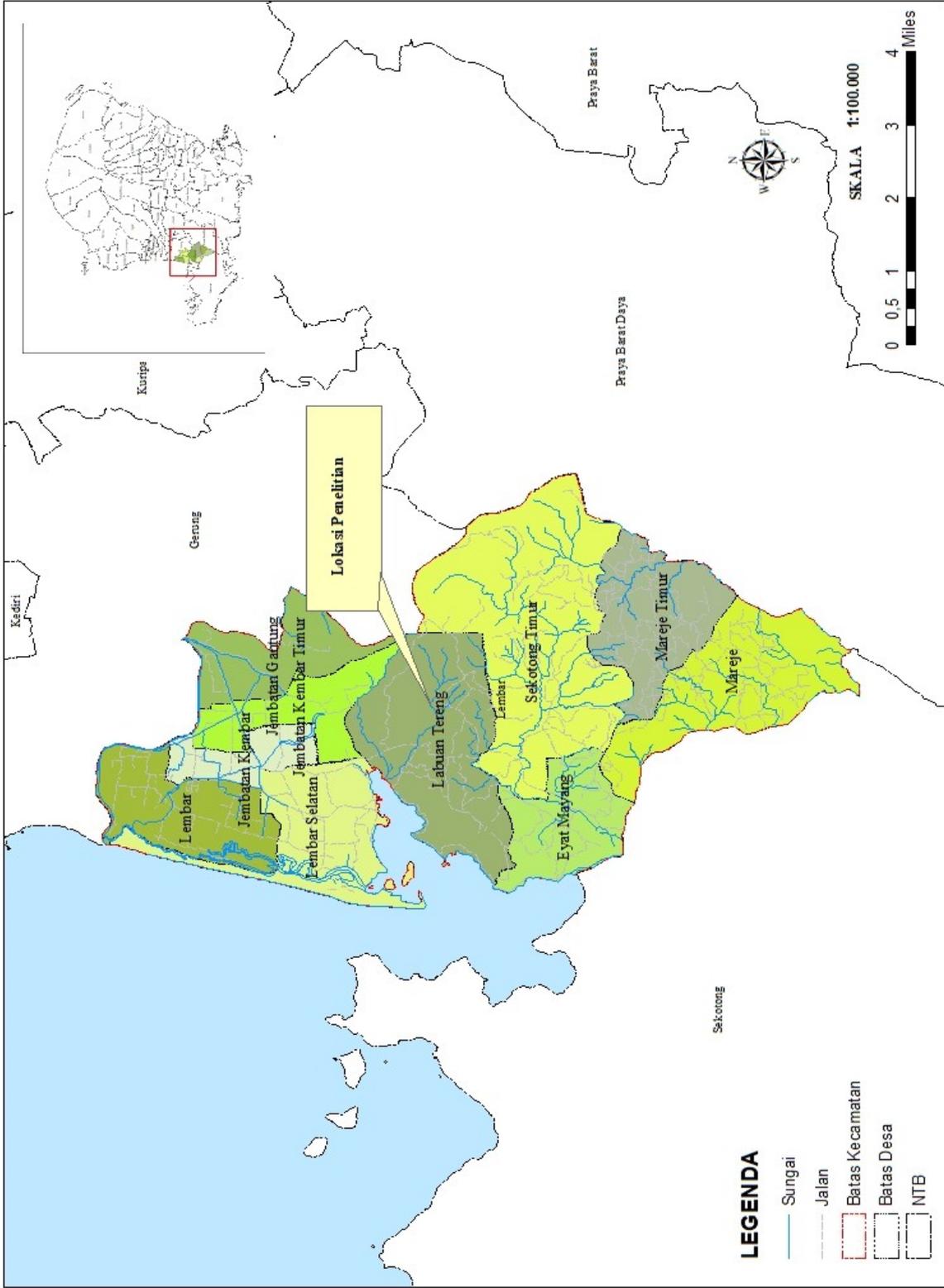
1. Menambah ilmu pengetahuan tentang ilmu hidrologi.
2. Sebagai acuan dalam menganalisa curah hujan dimasa mendatang dengan cakupan daerah aliran sungai (DAS) yang lebih luas.
3. Memberikan informasi secara geografis tentang daerah-daerah rentan banjir di daerah penelitian.
4. Memberikan sumbangan ilmu kepada pembaca.

1.7. Lokasi Studi

Lokasi studi dalam penelitian ini berada di Sungai Jelateng DAS Lembar yang berlokasi di Dusun Sekotong, Desa Labuan Tereng, Kecamatan Lembar, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat.

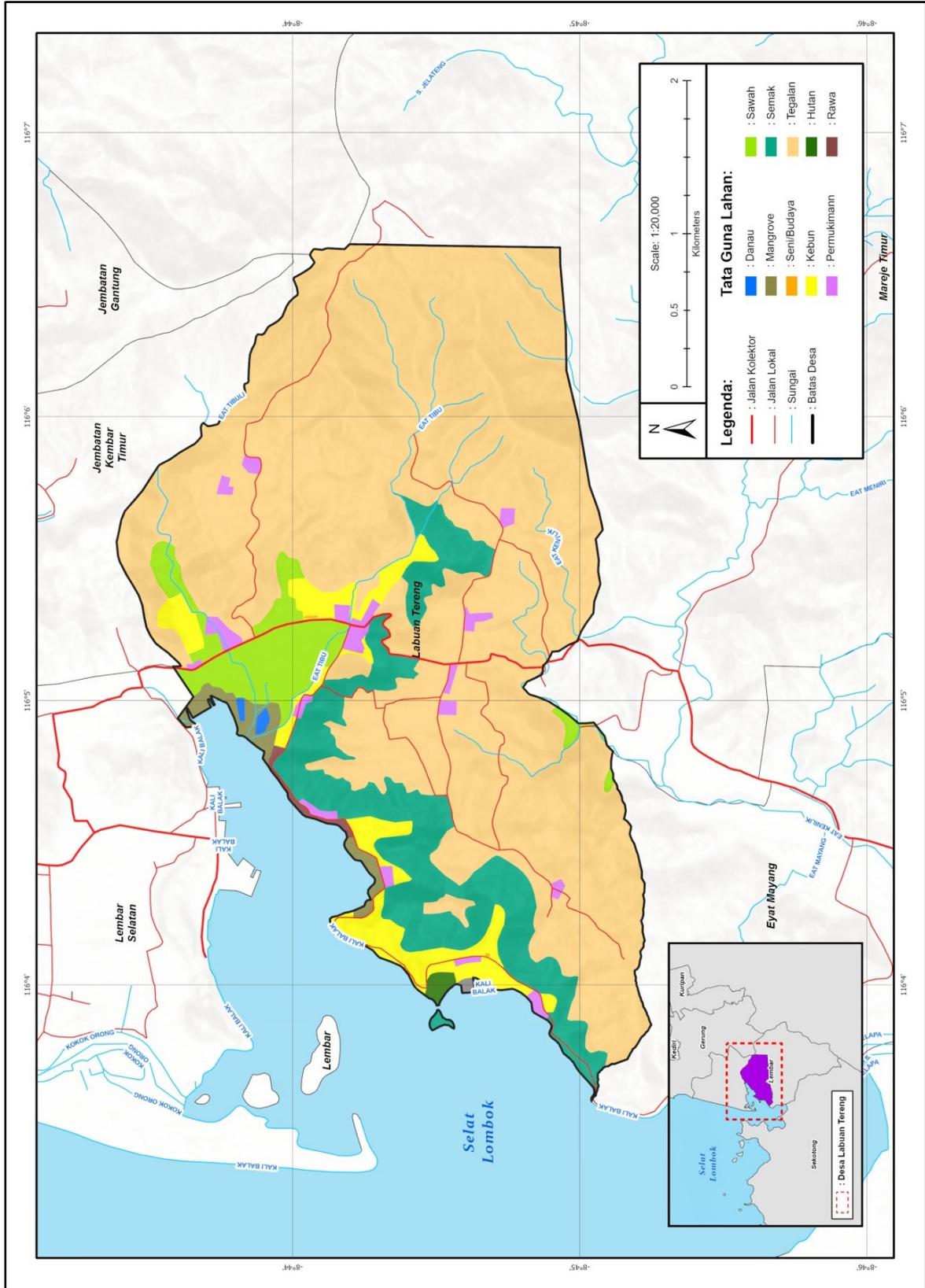
Kabupaten Lombok Barat sendiri terdiri dari 10 kecamatan yakni Kecamatan Batu Layar, Gunungsari, Lingsar, Narmada, Kediri, Labuapi, Kuripan, Gerung, Lembar, dan Kecamatan Sekotong.

Dan pada Kecamatan Lembar sendiri terdiri dari 10 Desa yakni Desa Mareje, Desa Mareje Timur, Desa Sekotong timur, Desa Lembar, Desa Lembar Timur, Desa Labuan Tereng, Desa Jembatan Kembar, Desa Jembatan Kembar Timur, Desa Jembatan Gantung, dan Desa Eyat Mayang.



Gambar 1. 1 lokasi studi, kecamatan lembar, NTB

Sumber : Archgis



Gambar 1. 2 lokasi studi, Desa Labuan Tereng kecamatan lembar

Sumber : Archgis



Gambar 1. 3 Area sungai yang meluap.