

BAB II

GAMBARAN UMUM LOKASI STUDI

2.1 Letak dan Luas Wilayah

Kecamatan Karanggeneng dan Kecamatan Laren, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur mempunyai luas wilayah 51,32 km² dan 84,21 km² atau 13.533 Ha menurut letak geografinya berada pada 6°59'18" LS dan 122°22'23" BT (Kecamatan Karanggeneng) dan 6°58'30" LS dan 112°5' - 112°17' BT (Kecamatan Laren), dengan batas- batas sebagai berikut:

- Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Solokuro.
- Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Sekaran, Pucuk.
- Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Kali Tengah.
- Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Maduran.

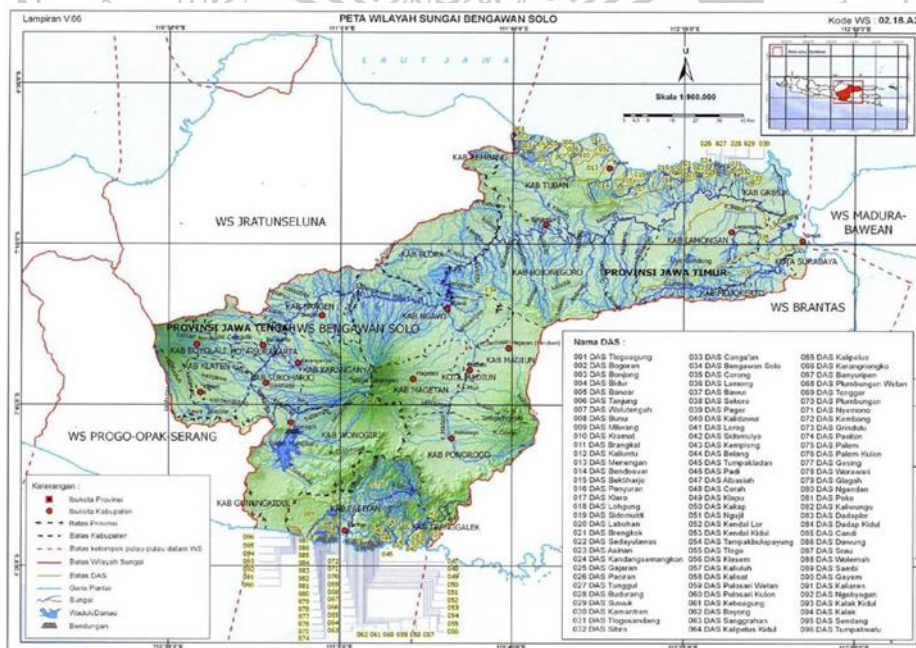


Gambar 2. 1 Peta Lokasi Perencanaan Sudetan dan Tanggul
(Sumber: lamongankab.bps.go.id, 2022)

Perencanaan Pembangunan Sudetan dan Tanggul berada dilokasi Kec. Karanggeneng dan Kec.Laren Kab. Lamongan Prov. Jawa Timur, Indonesia. Perencanaan Pembangunan Sudetan dan Tanggul terletak di lokasi geografis berikut: Lintang Selatan (LS) 6°59'18" LS dan Bujur Timur (BT) 112°22'23" BT. Dengan lokasinya yang strategis Kecamatan Karanggeneng dan Laren mempunyai total luas 135,53 km² atau 13.553 Ha, adanya Perencanaan Pembangunan Sudetan dan Tanggul dapat mengurangi resiko banjir. (Sumber: lamongan.freeservers.com)

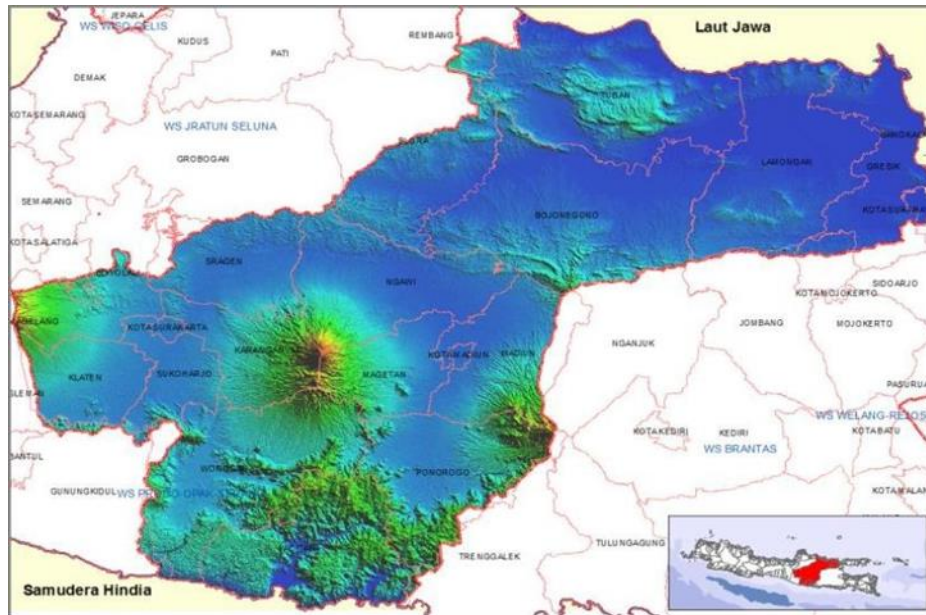
2.2 Kondisi Topografi Daerah Aliran Sungai

Berdasarkan kondisi topografi ini menjadi salah satu faktor dalam perencanaan pembangunan Sudetan dan Tanggul, terutama untuk meminimalisir resiko banjir, mengalihkan sebageian debit aliran sungai, dan meningkatkan kapasitas air. Wilayah Karanggeneng dan Laren Kabupaten Lamongan mempunyai topografi yang beraneka ragam, meliputi: dataran rendah, rawa rawa dan gunung kapur. Bagian Utara, meliputi: Kecamatan Solokuro, Bagian Barat, meliputi:Kecamtan Maduran, Bagian Selatan, meliputi: Kecamatan Sekaran, Pucuk, Sedangkan Bagian Timur, meliputi : Kecamatan Kalitengah. Kondisi topografi ini dapat ditinjau dari ketinggian wilayah di atas permukaan laut dan kelerengan lahan, yaitu dataran rendah (0-25 meter diatas permukaan laut) seluas 50,17% dataran berketinggian 25-100 meter diatas permukaan laut seluas 45,68%, (Sumber:lamongankab.bps.go.id). Perencanaan Pembangunan Sudetan dan Tanggul ini terletak di Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Kondisi topografi wilayah ini berada di dataran rendah.



Gambar 2. 2 Topografi Wilayah

(Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat 04/PRT/M/2015)



Gambar 2. 3 Kontur Lokasi Sudetan dan Tanggul

(Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat 04/PRT/M/2015)

2.3 Kondisi Hidrologi dan Klimatologi

Kondisi Hidrologi dan Klimatologi pada Perencanaan Sudetan dan Tanggul di Kecamatan Karanggeneng dan Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan, untuk daerah wilayah ini memiliki iklim tropis dengan curah hujan yang tinggi, terutama pada musim hujan. Kondisi ini dapat mempengaruhi terjadinya luapan banjir, khususnya terkait dengan genangan air di daerah Desa Sumberwudi dan Desa Karangwungu Lor. Umumnya terjadi dari bulan November hingga April adalah musim hujan. Bulan Januari dan Februari ketika curah hujan tertinggi. Suhu rata-rata di Wilayah ini 25-32 °C. Dan kelembapan sekitar 70%-90% (Sumber: *bmkg.go.id*).

Secara Hidrologi, Kecamatan Karanggeneng dan Kecamatan Laren, Kabupaten Lamongan. Menghadapi beberapa tantangan hidrologi yang signifikan. Secara geografis, desa ini termasuk daerah rawan air bersih, terutama saat musim kemarau, di mana air sumur menjadi payau. Untuk memenuhi kebutuhan air bersih, warga sering memanfaatkan air Sungai Bengawan Solo, yang kualitasnya kurang memenuhi standar kesehatan karena kandungan lumpur dan warna kecoklatan. (Sumber: *its.ac.id*).

Secara keseluruhan, desa ini juga rentan terhadap bencana banjir. Pada Maret 2023, banjir bandang akibat luapan sungai setempat menggenangi ratusan rumah dan area persawahan, dengan ketinggian air mencapai 20 hingga 100 cm. Tahun 2018 lalu Tanggul Sungai Bengawan Solo di Desa ini mengalami longsor sepanjang 35 m akibat curah hujan tinggi. Dari bulan Januari sampai Maret didapatkan Curah hujan tertinggi pada bulan Maret yaitu 359 mm (*Sumber: lamongan.bps.go.id*).

2.4 Kondisi Demografi

Di Kecamatan Karanggeneng dan Kecamatan Laren, Kabupaten Lamongan. Dikelilingi oleh beberapa Desa dan Kecamatan dengan populasi yang signifikan. Wilayah tersebut dikelilingi Kecamatan Solokuro, Maduran, Sekaran, Pucuk, Turi, Kali Tengah, dengan total penduduk yang berada di Wilayah Kecamatan Karanggeneng dan Laren pada tahun 2024 di angka 62.350 ribu lebih jiwa (*Sumber: lamongan.bps.go.id*). Pembangunan Perencanaan Sudetan dan Tanggul ini bertujuan untuk mengurangi resiko banjir dan mengendalikan banjir, di wilayah Di Kecamatan Karanggeneng dan Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan, yang sebelumnya sering terjadi banjir luapan di wilayah tersebut. Dengan adanya Sudetan dan Tanggul ini diharapkan dapat membantu warga setempat dalam mengatasi bencana alam yang terjadi di wilayah Desa Sumberwudi dan Desa Karangwungu Lor. Selain itu, manfaat pembuatan Sudetan dan Tanggul ini untuk mengurangi resiko banjir, mengatur aliran sungai, mencegah meluapnya air sungai, melindungi wilayah rawan banjir (*Sumber: Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, PUPR*).

2.5 Kondisi Sungai

Berdasarkan kondisi umum saluran/sungai yang berada di Lamongan sebagai berikut:

1. Sungai Bengawan Solo yang berada di Wilayah Lamongan di fungsikan sebagai pembuangan akhir sistem drainase, sebagai saluran primer ataupun saluran sekunder.
2. Secara umum dapat dikatakan sistem drainase Kabupaten belum memadai ditinjau dari beberapa desa di sekitar Karanggeneng rutin mengalami banjir genangan akibat luapan sungai.

3. Wilayah Karanggeneng dan Laren berada di dataran rendah, sehingga aliran Sungai Bengawan Solo relatif lambat dan rawan terjadi pendangkalan.
4. Sungai Bengawan Solo di Karanggeneng dan Laren cenderung berkelok-kelok (*meander*) menyebabkan pengikisan dan pengendapan di satu sisi lain.

