

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Kondisi Umum Daerah Lokasi Studi

Kabupaten Tulungagung terletak di Provinsi Jawa Timur, Indonesia, dengan luas wilayah sekitar 1.057,55 kilometer persegi. Dengan topografi dataran tinggi dan sungai yang melintas, Kabupaten Tulungagung memiliki jumlah penduduk sekitar 1,4 juta jiwa, mayoritas suku Jawa. Perekonomian didominasi oleh sektor pertanian dan industri kecil, dengan industri batik yang terkenal. Kabupaten ini memiliki infrastruktur jalan yang baik, layanan kesehatan, pendidikan, dan potensi pariwisata yang menarik, termasuk air terjun, taman rekreasi, candi, dan pantai. Informasi ini penting dalam studi evaluasi dan perencanaan pengembangan jaringan distribusi air bersih di Kabupaten Tulungagung.

3.2 Keadaan Fisik / Letak Geografis

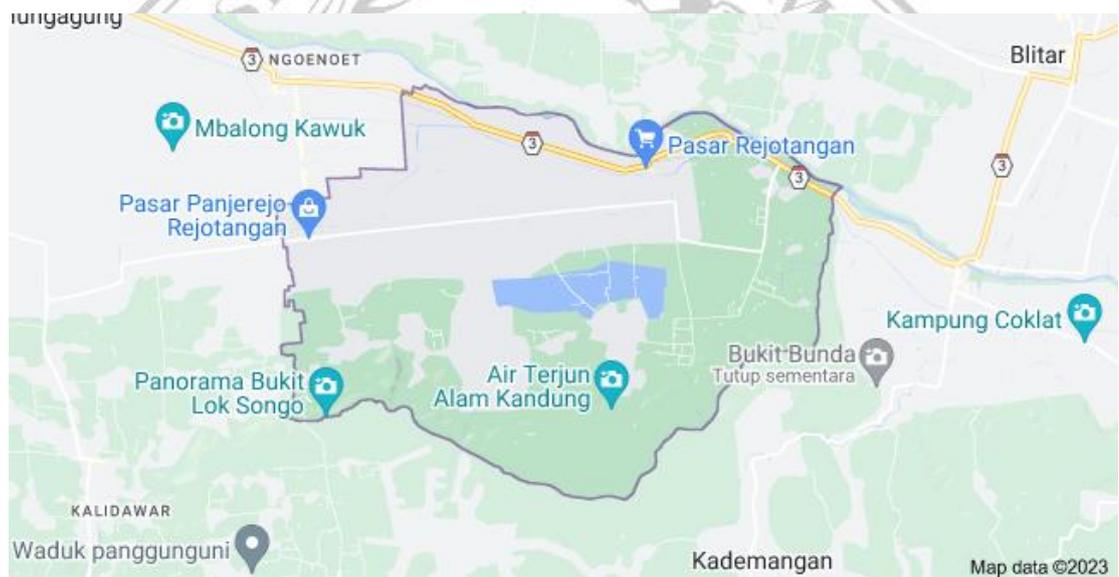
Kecamatan Rejotangan adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Tulungagung, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Berikut adalah beberapa informasi umum mengenai kecamatan Rejotangan:

- **Letak Geografis:** Kecamatan Rejotangan terletak di bagian tengah Kabupaten Tulungagung. Secara geografis, kecamatan ini memiliki koordinat sekitar 8°07'34"S lintang selatan dan 111°54'43"E bujur timur.
- **Batas Wilayah:** Kecamatan Rejotangan berbatasan dengan beberapa kecamatan di sekitarnya, yaitu:
 - Sebelah Utara: Kabupaten Blitar
 - Sebelah Timur: Kabupaten Blitar
 - Sebelah Selatan: Kabupaten Blitar dan Kecamatan Kalidawir
 - Sebelah Barat: Kecamatan Ngunut
- **Topografi:** Rejotangan memiliki topografi yang cukup beragam. Di kecamatan ini terdapat dataran rendah, dataran sedang, serta beberapa bukit

kecil di sekitarnya. Wilayah Rejotangan didominasi oleh perkebunan, pertanian, dan pemukiman penduduk.

- Pemerintahan: Kecamatan Rejotangan merupakan bagian dari pemerintahan Kabupaten Tulungagung. Pusat pemerintahan kecamatan terletak di desa Rejotangan.
- Potensi Wisata: Rejotangan juga memiliki beberapa potensi wisata, di antaranya adalah air terjun, hamparan sawah yang indah, dan tempat-tempat rekreasi alam lainnya. Salah satu objek wisata yang terkenal di kecamatan ini adalah Air Terjun Irigasi Rejotangan.

Berikut ini merupakan gambar peta pada Kecamatan Rejotangan Kabupaten Tulungagung:



Gambar 3. 1 Peta Kecamatan Rejotangan Kab. Tulungagung

3.3 Data yang Diperlukan / Tahapan Studi Evaluasi

Setelah mengetahui kondisi daerah studi, maka dilakukan pengumpulan data penunjang. Data-data penunjang yang diperlukan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Data Ketersediaan Air Baku.
2. Data Penduduk, data penduduk diperlukan dalam perhitungan prediksi jumlah penduduk.

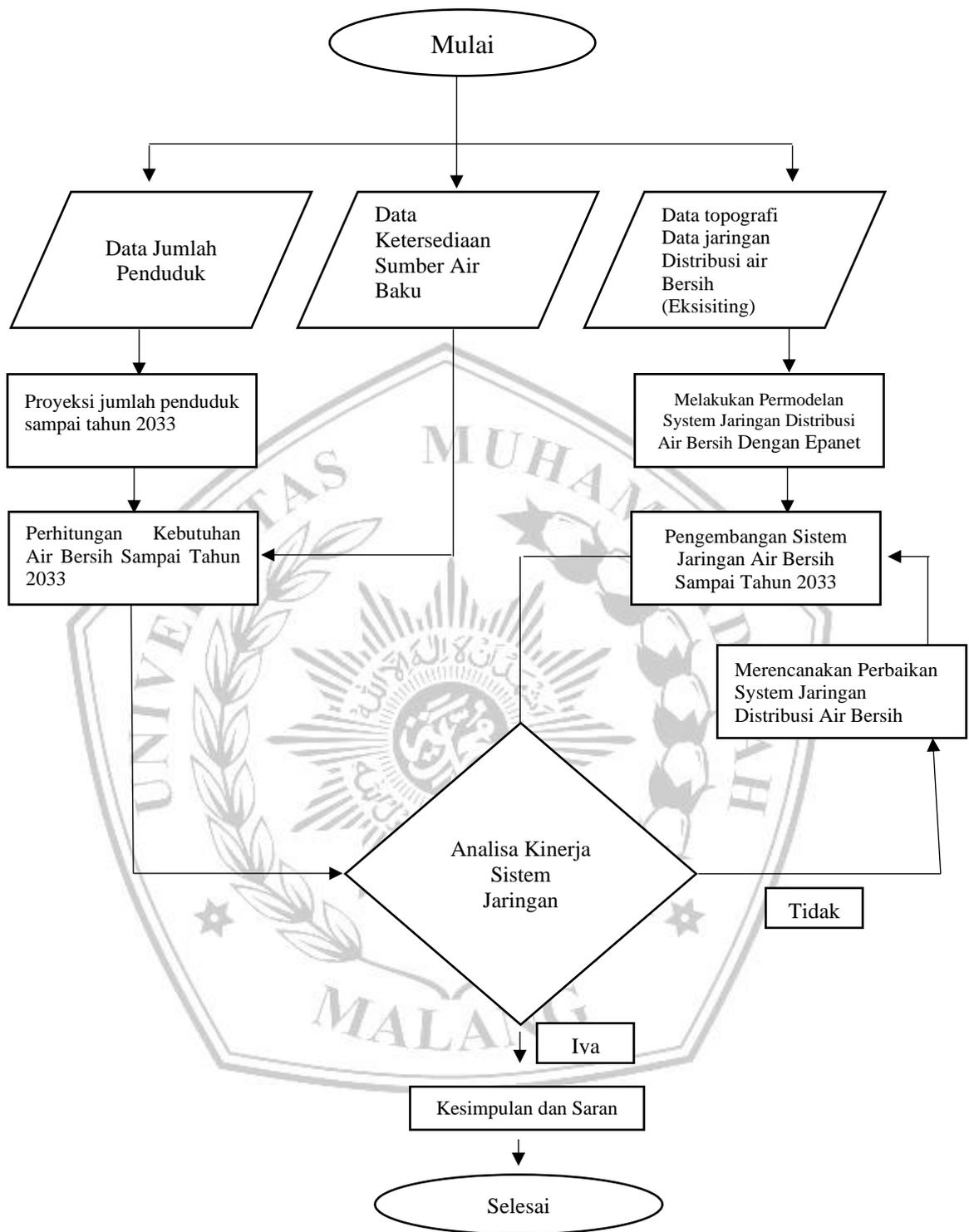
3. Data Topografi, data topografi diperlukan untuk mengetahui topografi daerah kecamatan Tulungagung.
4. Data Jaringan Distribusi Air Bersih (Eksisting), data ini diperlukan untuk merancang sistem perpipaan air bersih.



3.4 Diagram Alir

Proses evaluasi kinerja perencanaan pengembangan jaringan air bersih dimulai dengan mengidentifikasi jaringan yang akan dievaluasi, diikuti oleh pengumpulan data operasional seperti data pertumbuhan penduduk, data wilayah perencanaan, dan kapasitas dari sumber yang ada. Langkah selanjutnya adalah hitung pertumbuhan penduduk yang berada di wilayah dari pelayanan jaringan yang akan dikembangkan. Setelah itu, analisis kebutuhan di mana kebutuhan air bersih diidentifikasi untuk area yang akan dikembangkan. Jika kebutuhan air telah diketahui, selanjutnya dibuat permodelan pengembangan sistem jaringan air bersih sampai tahun yang telah direncanakan. Selanjutnya analisa sistem jaringan air bersih yang telah direncanakan. Jika kinerja masih belum memadai, maka perbaikan lebih lanjut dilakukan sampai kinerja jaringan dapat berjalan dengan lancar. Dengan demikian, proses ini memastikan bahwa pengembangan jaringan air bersih dapat dilakukan dengan terstruktur dan efisien.





Gambar 3. 2 Diagram Alir