

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dan menunjang berbagai aktivitas manusia seperti keperluan rumah tangga (minum, memasak, mencuci, mandi), fasilitas sosial, peribadatan, niaga, perkantoran, hingga pembangunan infrastruktur public yang disalurkan melalui sistem penyediaan dengan memenuhi standar kesehatan, baku mutu tertentu, kontinuitas yang terjaga, serta kuantitas yang memadai.

Kecamatan Ledokombo mencakup wilayah seluas 157,03 km² dan terdiri dari 10 desa dengan jumlah penduduk sebanyak 70.559 jiwa. Secara geografis, wilayah ini terletak di ketinggian 370 mdpl dengan kemiringan lereng berkisar antara 3,03° hingga 69,75°, sehingga distribusi air bersih di wilayah ini memerlukan kombinasi sistem yang mengandalkan gravitasi. Selain itu, wilayah ini memiliki beberapa mata air alami yang menjanjikan seperti Damar Wulan, Anjasmoro, Pengantin, dan Selatan yang mengalir secara alami ke permukaan dan menyediakan air baku dengan kualitas yang jauh lebih baik daripada sumber air permukaan lainnya. Sumber-sumber ini memiliki kualitas air yang baik dan debit yang cukup stabil sepanjang tahun, namun belum dimanfaatkan sebagai sumber air baku secara merata. Beberapa desa di Kecamatan Ledokombo masih memanfaatkan langsung sumber air untuk kebutuhan sehari-hari.

Untuk meningkatkan akses terhadap air bersih, pemerintah dan masyarakat setempat telah memulai pembangunan jaringan distribusi air ledeng. Sistem ini telah diterapkan di berbagai desa di Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember, yang mengandalkan mata air pegunungan sebagai sumber air utamanya. Pembangunan infrastruktur ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap taraf hidup warga, karena kini air dapat didistribusikan secara efisien dan dinikmati langsung di lingkungan tempat tinggal mereka.

Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Jember, Desa Sumber Salak memiliki jumlah penduduk sekitar 10.808 jiwa, sedangkan Desa

Sumber Bulus memiliki jumlah penduduk 10.120 jiwa (BPS Kab. Jember, 2025). Untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat, beberapa desa telah membangun waduk air melalui inisiatif swadaya yang umumnya dikenal sebagai Pamsimas (Program Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat) dan juga mengambil air langsung dari sumber-sumber alam. Masalah pasokan air bersih menjadi perhatian utama, mengingat meskipun terdapat sumber air baku yang melimpah di beberapa lokasi, penyaluran air bersih ke rumah-rumah penduduk masih belum optimal akibat sistem pelayanan dan distribusi yang belum memadai.

Pada kondisi eksisting, sistem penyediaan air bersih melayani sebagian penduduk melalui sambungan rumah. Seiring bertambahnya jumlah penduduk dan kebutuhan air bersih, kapasitas sistem yang ada perlu dievaluasi untuk mengetahui tingkat pelayanan yang sudah dicapai serta kemampuan sistem dalam memenuhi kebutuhan air pada masa mendatang.

Berdasarkan jumlah penduduk Desa Summersalak dan Desa Sumberbulus sebesar 20.928 jiwa, kondisi tersebut menunjukkan bahwa cakupan pelayanan air bersih masih belum optimal sehingga diperlukan peningkatan sistem penyediaan air bersih untuk memenuhi kebutuhan air pada masa mendatang.

Oleh karena itu, diperlukan kajian mengenai peningkatan sistem penyediaan air bersih secara menyeluruh untuk meningkatkan efisiensi, pemerataan dan keberlanjutan pelayanan air bersih di Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember. Maka penelitian ini berjudul *“Peningkatan Sistem Penyediaan Air Bersih di Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember”*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi masalah berikut :

1. Pertambahan penduduk yang tinggi di Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember.
2. Kebutuhan air bersih belum terpenuhi di beberapa desa di Kecamatan Ledokombo, seperti Desa Sumber Bulus dan Sumber Salak.

3. Perlu adanya peningkatan jaringan penyediaan air bersih di Kecamatan Ledokombo yang belum terpenuhi seperti di Desa Sumber Bulus dan Sumber Salak.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Berapa proyeksi kebutuhan air bersih di Desa Sumber Salak dan Desa Sumber Bulus hingga tahun 2035?
2. Berapa besar tampungan yang diperlukan untuk 10 tahun mendatang khususnya pada Desa Sumber Salak dan Sumber Bulus di Kecamatan Ledokombo?
3. Bagaimana rencana peningkatan sistem jaringan air bersih di Kecamatan Ledokombo untuk 10 tahun mendatang?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghitung kebutuhan air bersih pada penduduk Desa Sumber Salak dan Sumber Bulus di Kecamatan Ledokombo hingga tahun 2035.
2. Menghitung kapasitas reservoir yang diperlukan berdasarkan analisis kapasitas reservoir tahun 2035.
3. Merencanakan peningkatan sistem penyediaan air bersih untuk 10 tahun mendatang.

1.5 Batasan Penelitian

Untuk memastikan penelitian ini terfokus dan tidak menyimpang, maka batasan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya menghitung kebutuhan air bersih di Kecamatan Ledokombo.
2. Penelitian ini hanya merencanakan peningkatan sistem jaringan air bersih khususnya Desa Sumber Salak dan Sumber Bulus.
3. Hanya menghitung kapasitas reservoir yang diperlukan berdasarkan analisis kapasitas reservoir.

1.6 Manfaat Penelitian

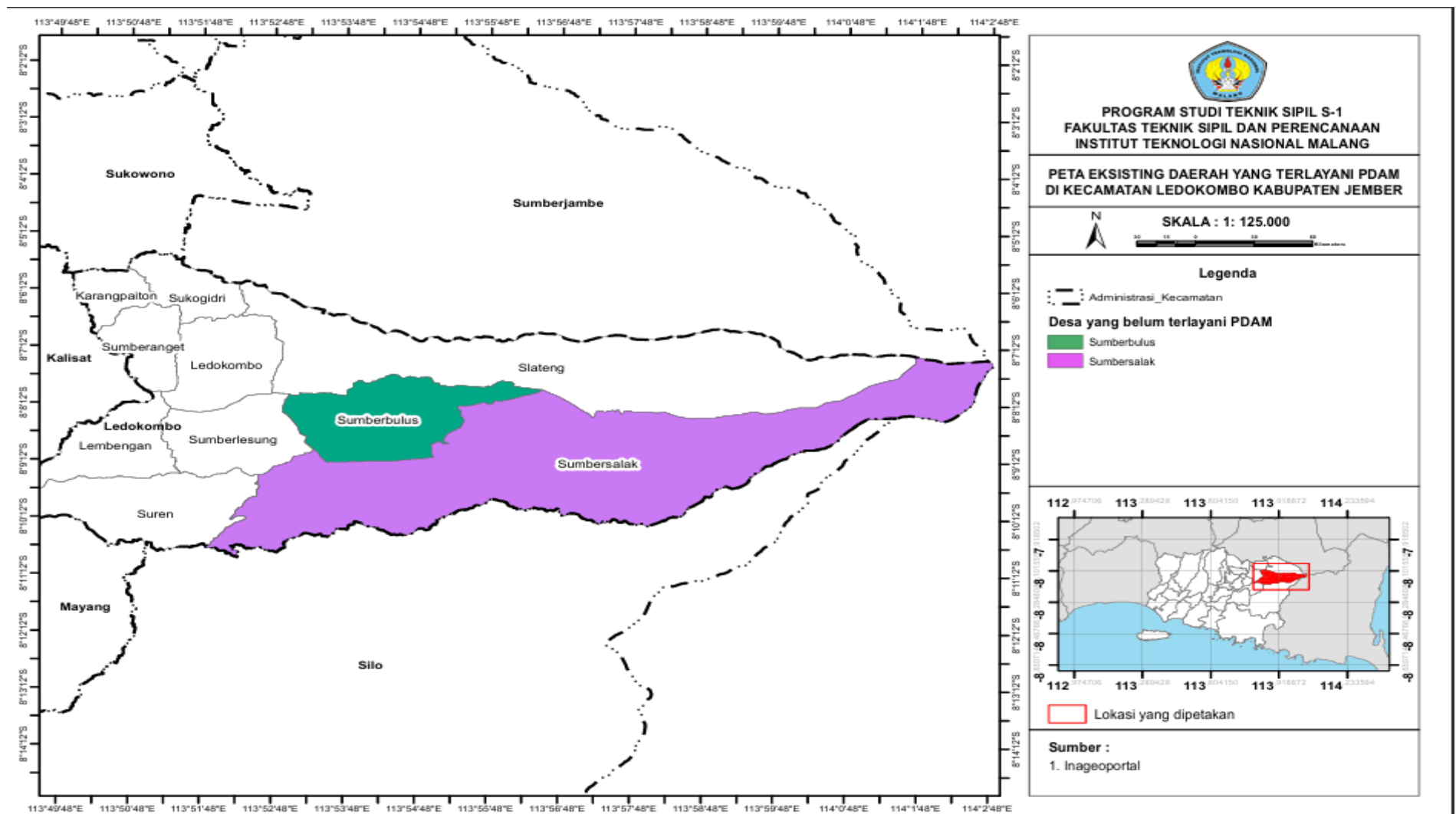
Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Dapat mengetahui bagaimana merencanakan kebutuhan air bersih untuk Kecamatan Ledokombo.
2. Dapat digunakan sebagai rujukan pemerintah atau masyarakat desa dalam merencanakan akses air bersih.

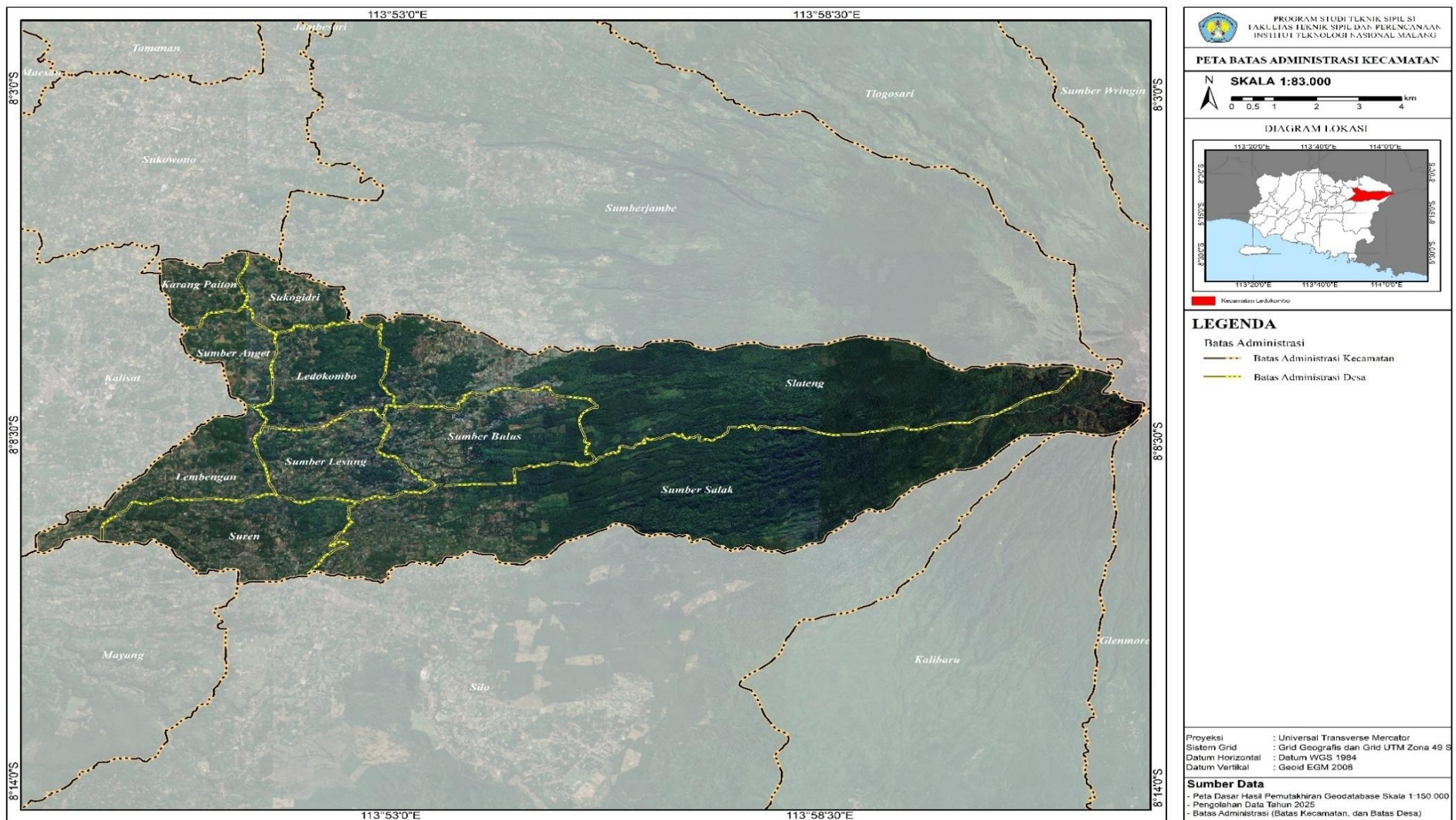
1.7 Lokasi Studi

Lokasi penelitian ini berlokasi di wilayah Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Adapun batas-batas administratif Kecamatan Ledokombo adalah sebagai berikut (data dari BPS Kabupaten Jember):

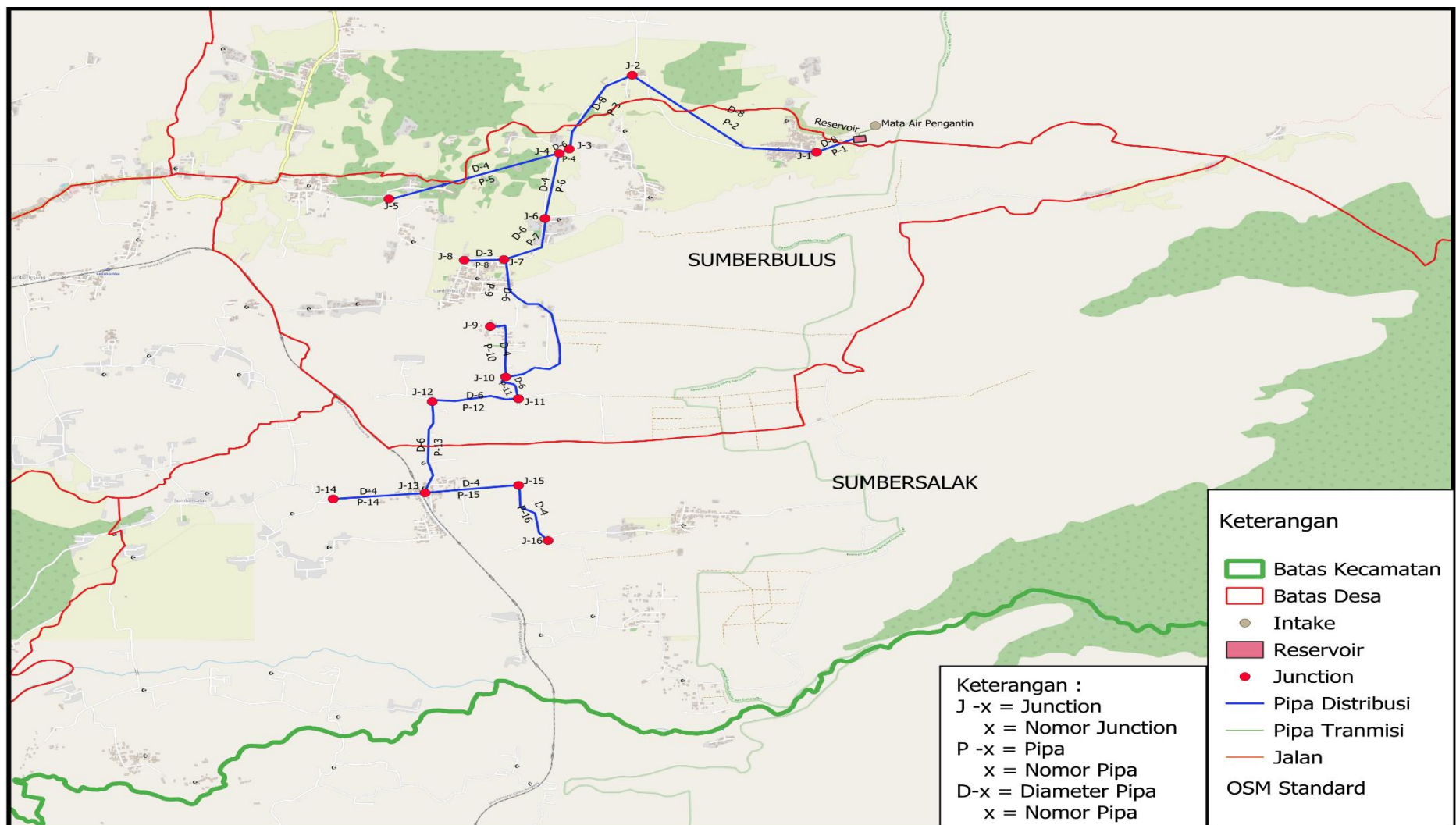
1. Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Panti
2. Sebelah selatan berbatasan langsung dengan Samudera Hindia
3. Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Tempurejo
4. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Silo.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi Studi



Gambar 1. 2 Peta Administratif Kecamatan Ledokombo



Gambar 1. 3 Peta Eksisting Jaringan Air Bersih di Kecamatan Ledokombo