

BAB 4

ANALISIS DAN ARAHAN PENGEMBANGAN PRASARANA AGROWISATA DI KECAMATAN KALITIDU

4.1 Analisis GAP Prasarana Agrowisata di Kecamatan Kalitidu

4.1.1 Jalan

4.1.1.1 Jalan Desa Ngringinrejo

Berdasarkan hasil observasi lapangan, kondisi jaringan jalan di Desa Ngringinrejo bagian Utara telah menunjukkan peningkatan kualitas yang signifikan sebagai bagian dari program pembangunan Infrastuktur yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro mengenai perkerasan jalan beton yang sesuai dengan RPJPD (Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, 2024)



Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2025

Gambar 4.1 Akses Jalan Beton di desa Ngringinrejo

Perbaikan tersebut ditandai dengan penggunaan perkerasan beton pada seluruh badan jalan sehingga menghasilkan permukaan yang lebih rata, kuat, dan tahan terhadap beban kendaraan maupun perubahan cuaca. Kondisi ini memberikan dampak positif terhadap kenyamanan serta keamanan pengguna jalan dibandingkan dengan kondisi paving sebelumnya.

Selain peningkatan kualitas material, dilakukan pula pelebaran badan jalan dari semula ± 4 meter menjadi ± 5 meter sesuai standar pada Permen PUPR No.5 (Permen PUPR No. 5 Tahun, 2023). Pelebaran ini memungkinkan arus lalu lintas dua arah berjalan lebih lancar dan mengurangi potensi hambatan maupun risiko kecelakaan akibat keterbatasan ruang gerak kendaraan.



Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2025

Gambar 4.2 Akses Jalan Paving di Desa Ngringinrejo

Berbeda dengan jalan di Desa Ngringinrejo bagian Utara kondisi jalan di Desa Ngringinrejo bagian Selatan dan Timur saat ini masih memerlukan peningkatan

kualitas Prasarana agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dalam program RPJPD Kabupaten Bojonegoro Tahun 2025-2045 (Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, 2024). Secara fisik, lebar badan jalan yang ada saat ini sekitar ± 4 meter, sehingga belum sepenuhnya memenuhi standar ideal lebar jalan desa yang direncanakan sebesar ± 5 meter agar sesuai standar Permen PUPR No.5 Tahun 2023. Kondisi tersebut menyebabkan keterbatasan ruang gerak kendaraan, terutama ketika terjadi perlintasan dua arah, yang berpotensi menimbulkan hambatan lalu lintas serta menurunkan tingkat keamanan pengguna jalan.

Sejalan dengan program peningkatan infrastruktur daerah, diperlukan perbaikan berupa perkerasan jalan menggunakan beton yang sesuai dengan program RPJPD kabupaten Bojonegoro 2025-2045 (Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, 2024), guna meningkatkan daya tahan terhadap beban kendaraan dan perubahan cuaca. Selain itu, pelebaran badan jalan dari 4 meter menjadi 5 meter dinilai penting untuk meningkatkan kapasitas dan kelancaran arus lalu lintas.

4.1.1.2 Jalan Desa Mojo

Berdasarkan hasil observasi lapangan, kondisi jaringan jalan di Desa Mojo telah menunjukkan peningkatan kualitas yang signifikan sebagai bagian dari program pembangunan infrastruktur yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro. Perbaikan tersebut ditandai dengan penggunaan perkerasan beton (rigid pavement) pada seluruh badan jalan sehingga menghasilkan permukaan yang lebih rata, kuat, dan tahan terhadap beban kendaraan maupun perubahan cuaca. Kondisi ini memberikan dampak positif terhadap kenyamanan serta keamanan pengguna jalan dibandingkan dengan kondisi paving sebelumnya.



Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2025

Gambar 4.3 Akses Jalan Desa Mojo

Berdasarkan hasil observasi lapangan, kondisi jaringan jalan di Desa Mojo telah menunjukkan peningkatan kualitas yang signifikan sebagai bagian dari program pembangunan infrastruktur yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro. Perbaikan tersebut ditandai dengan penggunaan perkerasan beton (rigid pavement) pada seluruh badan jalan sehingga menghasilkan permukaan yang lebih rata, kuat, dan tahan terhadap beban kendaraan maupun perubahan cuaca. Kondisi ini memberikan dampak positif terhadap kenyamanan serta keamanan pengguna jalan dibandingkan dengan kondisi paving sebelumnya.

Selain peningkatan kualitas material, dilakukan pula pelebaran badan jalan dari semula ± 4 meter menjadi ± 5 meter. Pelebaran ini memungkinkan arus lalu lintas dua arah berjalan lebih lancar dan mengurangi potensi hambatan maupun risiko kecelakaan akibat keterbatasan ruang gerak kendaraan.

4.1.2 Listrik

4.1.2.1 Jaringan Listrik Desa Ngringinrejo

Berdasarkan hasil observasi lapangan, kondisi jaringan listrik di Desa Ngringinrejo telah tersebar secara merata di kawasan permukiman maupun area penunjang kegiatan ekonomi. Keberadaan tiang listrik dan jaringan kabel yang terpasang dengan baik menunjukkan bahwa infrastruktur kelistrikan telah tersedia dan mampu menjangkau seluruh besar wilayah desa. Pemerataan jaringan listrik ini menjadi indikator terpenuhinya kebutuhan energi masyarakat, baik untuk keperluan rumah tangga maupun kegiatan usaha produktif.



Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2025

Gambar 4.4 Jaringan Listrik Desa Ngringinrejo

Ketersediaan jaringan listrik yang memadai tersebut memberikan dampak positif terhadap keberlangsungan aktivitas ekonomi desa, termasuk operasional Agrowisata Kebun Belimbing yang menjadi salah satu potensi unggulan wilayah. Dengan pasokan listrik yang stabil dan merata, berbagai fasilitas pendukung seperti penerangan, sistem administrasi, hingga sarana promosi dan pelayanan pengunjung dapat berfungsi secara optimal.

4.1.2.2 Jaringan Listrik Desa Mojo

Berdasarkan hasil observasi lapangan, kondisi jaringan listrik di Desa Mojo telah terdistribusi secara merata di kawasan permukiman maupun area penunjang kegiatan ekonomi. Keberadaan tiang listrik dan jaringan kabel yang terpasang dengan baik menunjukkan bahwa infrastruktur kelistrikan telah tersedia dan mampu menjangkau sebagian besar wilayah desa. Pemerataan jaringan listrik ini menjadi indikator terpenuhinya kebutuhan energi masyarakat, baik untuk keperluan rumah tangga maupun kegiatan usaha produktif.



Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2025

Gambar 4.5 Jaringan Listrik Desa Mojo

Ketersediaan jaringan listrik yang menyeluruh tersebut memberikan dampak positif terhadap keberlangsungan aktivitas ekonomi desa, termasuk operasional Agrowisata Kebun Belimbing yang menjadi salah satu potensi unggulan wilayah. Dengan pasokan listrik yang stabil dan merata, berbagai fasilitas pendukung seperti penerangan, pelayanan pengunjung dapat berfungsi secara optimal.

4.1.2.3 Penerangan Jalan Umum Desa Ngringinrejo

Berdasarkan hasil observasi lapangan, kondisi penerangan jalan umum (PJU) di Desa Ngringinrejo menunjukkan bahwa fasilitas listrik untuk penerangan jalan telah tersedia dan tersebar secara relatif merata di sepanjang ruas jalan utama desa.



Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2025

Gambar 4.6 Penerangan Jalan Umum Desa Ngringinrejo

Keberadaan tiang dan lampu penerangan pada beberapa titik strategis mencerminkan adanya upaya pemerintah desa dalam meningkatkan kualitas infrastruktur dasar, khususnya pada aspek kelistrikan. Distribusi lampu penerangan yang merata ini berperan penting dalam menunjang visibilitas pengguna jalan, terutama pada malam hari.

4.1.2.4 Penerangan Jalan Umum Desa Mojo

Berdasarkan hasil observasi lapangan, kondisi penerangan jalan umum (PJU) di Desa Mojo menunjukkan bahwa fasilitas listrik untuk penerangan jalan telah tersedia dan tersebar secara relatif merata di sepanjang ruas jalan utama desa.



Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2025

Gambar 4.7 Penerangan Jalan Umum di Desa Mojo

Keberadaan tiang dan lampu penerangan pada beberapa titik strategis mencerminkan adanya upaya pemerintah desa dalam meningkatkan kualitas infrastruktur dasar, khususnya pada aspek kelistrikan. Distribusi lampu penerangan yang merata ini berperan penting dalam menunjang visibilitas pengguna jalan, terutama pada malam hari.

4.1.3 Jaringan Telekomunikasi

Berdasarkan dari hasil observasi Menara BTS (*Base Transciever Station*) mampu mencangkup jaringan komunikasi yang berada di Desa Ngringinrejo dan Desa Mojo, lokasi menara pun berada di Desa Pumpungan Kecamatan Kalitidu yang lokasi ini bersebelahan dengan Desa Ngringinrejo dan Desa Mojo.



Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2025

Gambar 4.8 Jaringan Telekomunikasi

Keberadaan menara BTS ini tidak hanya berfungsi sebagai infrastruktur teknis, tetapi juga menjadi indikator perkembangan teknologi informasi di kawasan pedesaan. Dengan tersedianya jaringan komunikasi masyarakat di Desa Ngringinrejo dan Desa Mojo dapat mengakses layanan telepon seluler dan internet secara lebih stabil. Hal ini mendukung berbagai aktivitas, seperti komunikasi sehari-hari, akses informasi, kegiatan pendidikan, hingga aktivitas ekonomi berbasis digital, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan konektivitas dan pembangunan wilayah secara keseluruhan.

4.1.4 Jaringan Air Bersih

4.1.4.1 Jaringan Air Bersih Agrowisata Kebun Belimbing

Berdasarkan hasil observasi lapangan, Agrowisata Kebun Belimbing di Desa Ngringinrejo telah dilengkapi dengan sistem jaringan air bersih yang terpasang dan terdistribusi secara menyeluruh ke berbagai titik lahan. Keberadaan instalasi pipa dan bangunan pendukung menunjukkan bahwa pengelolaan air dilakukan secara terencana guna menunjang kebutuhan operasional kawasan wisata berbasis pertanian tersebut. Sistem distribusi yang menyebar ini memungkinkan ketersediaan air menjangkau area tanaman, fasilitas pendukung, serta kebutuhan pengunjung.



Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2025

Gambar 4.9 Jaringan Air Bersih di Agrowisata Kebun Belimbing

Ketersediaan jaringan air bersih yang memadai tersebut mampu mencukupi kebutuhan air untuk kegiatan penyiraman tanaman, pemeliharaan kebun, serta kebutuhan sanitasi di area wisata. Dengan sistem yang telah terbangun dan berfungsi dengan baik,

operasional Agrowisata Kebun Belimbing dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa infrastruktur air bersih menjadi salah satu faktor pendukung utama dalam pengembangan potensi wisata pertanian di Desa Ngringinrejo.

4.1.4.2 Jaringan Air Bersih Agrowisata Mojo Bahari

Berdasarkan hasil observasi lapangan, Agrowisata Mojo Bahari di Desa Mojo telah dilengkapi dengan sistem jaringan air bersih yang terpasang dan terdistribusi secara merata ke berbagai titik lahan. Keberadaan bangunan pendukung menunjukkan bahwa pengelolaan air dilakukan secara terencana guna menunjang kebutuhan operasional kawasan wisata berbasis pertanian tersebut. Sistem distribusi yang menyebar ini memungkinkan ketersediaan air menjangkau area tanaman, fasilitas pendukung, serta kebutuhan pengunjung.



Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2025

Gambar 4.10 Jaringan Air Bersih di Agrowisata Mojo Bahari

Ketersediaan jaringan air bersih yang memadai tersebut mampu mencukupi kebutuhan air untuk kegiatan penyiraman tanaman, pemeliharaan kebun, serta kebutuhan sanitasi di area wisata. Dengan sistem yang telah terbangun dan berfungsi dengan baik, operasional Agrowisata Mojo Bahari dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

4.1.5 Jaringan Persampahan

Berdasarkan hasil observasi Desa Ngringinrejo sudah mempunyai TPS (Tempat Pembuangan Sampah Sementara) dengan luas 20 meter persegi disertai 2 kontainer yang masing masing kontainer daya tampungnya sekitar 2 ton, jadi total keseluruhan kontainer mampu menampung sebanyak 4 ton.



Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2025

Gambar 4.11 Kondisi Jaringan Persampahan Desa Ngringinrejo

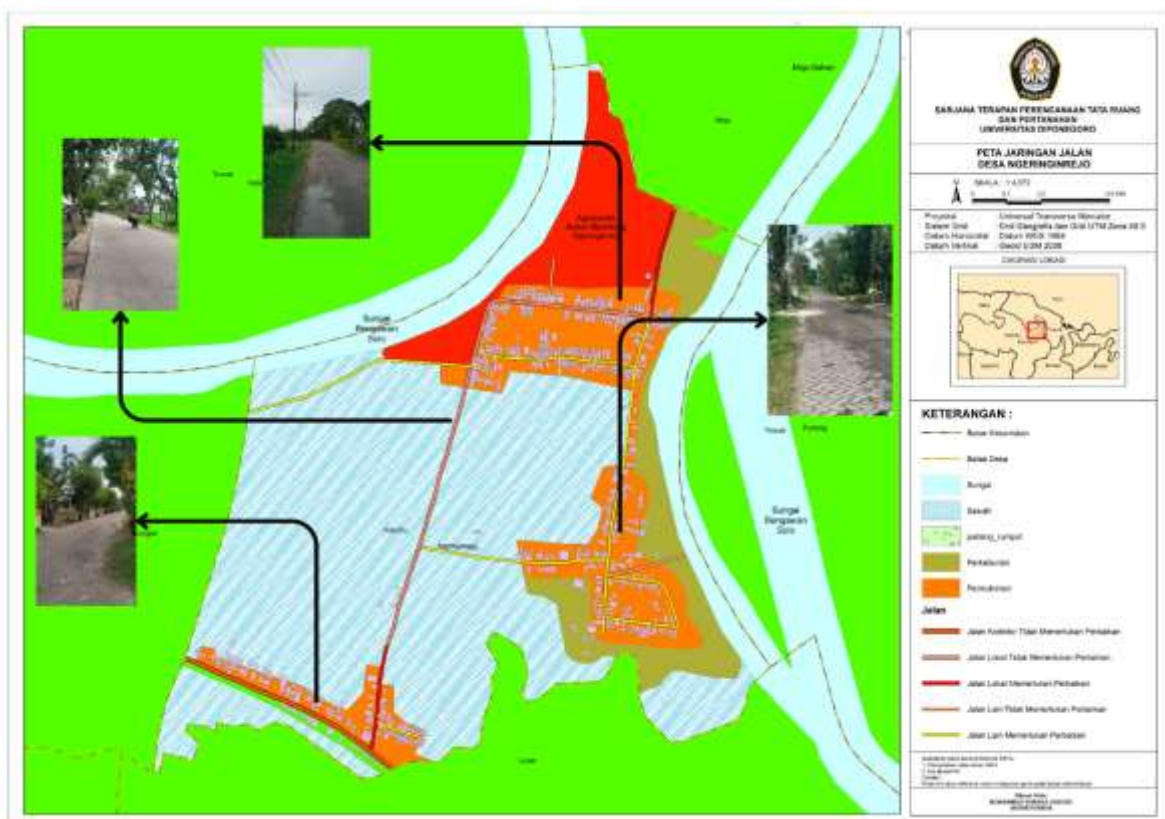
Keberadaan TPS ini menunjukkan bahwa Desa Ngringinrejo telah memiliki sistem pengelolaan sampah yang cukup untuk menampung sampah dari aktivitas masyarakat. Selain melayani masyarakat Desa Ngringinrejo, TPS ini juga dimanfaatkan oleh masyarakat dari desa sekitar, yaitu Desa Mojo. Dengan demikian, TPS tersebut memiliki peran yang cukup penting dalam mendukung sistem jaringan persampahan di wilayah tersebut. Melalui keberadaan TPS ini, sampah dari kedua desa dapat dikumpulkan terlebih dahulu sebelum dilakukan proses pengangkutan oleh petugas menuju tempat pengolahan atau pembuangan akhir.

4.2 Analisis Spasial

4.2.1 Jalan

4.2.1.1 Jalan Desa Ngringinrejo

Berdasarkan dari hasil olah data spasial Jalan di Desa Ngringinrejo terdapat dua tipe jalan, yaitu Jalan Lokal dan Jalan Lingkungan, sebagian jalan lokal yang berada di Desa Ngringinrejo sebagian sudah di lakukan pelebaran menjadi 5 meter sesuai dengan Permen PUPR No 5 tahun 2023 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Perencanaan Teknis Jalan (“Permen PUPR No. 5 Tahun 2023,” 2023) serta sudah dilakukan perkerasan jalan beton sesuai dengan Program Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Bojonegoro tahun 2025-2045 (Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, 2024). Namun di bagian selatan dan utara masih terdapat jalan lokal yang saat ini memiliki lebar 4 meter serta jalan masih menggunakan Paving, maka hal ini memerlukan adanya pelebaran jalan menjadi 5 meter serta perkerasan jalan menggunakan beton sepanjang 631 meter.



Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Gambar 4.12 Peta Jaringan Jalan Desa Ngringinrejo

Jalan lingkungan pada Desa Ngringinrejo memiliki lebar 4 meter namun masih menggunakan paving yang dimana seharusnya sudah diperkeras menjadi beton. Hal ini dapat di simpulkan bahwa Jalan lingkungan di desa Ngringinrejo memerlukan perbaikan sepanjang 3386 meter dengan menggunakan beton sesuai dengan program Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Bojonegoro tahun 2025-2045 (Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, 2024)

4.2.1.2 Jalan Desa Mojo

Berdasarkan dari hasil olah data spasial Jalan di Desa Mojo terdapat dua tipe jalan, yaitu Jalan Lokal dan Jalan Lingkungan, untuk jalan lokal sudah sesuai dengan program perkerasan jalan beton dengan lebar 5 meter, jalan lingkungan di area desa mojo memiliki lebar 4 meter namun masih menggunakan paving yang dimana seharusnya sudah diperkeras menjadi beton.



Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Gambar 4.13 Peta Jaringan Jalan Desa Mojo

Hal ini dapat di simpulkan bahwa Jalan lingkungan di desa Mojo memerlukan perbaikan seluas 2071 meter dengan menggunakan beton sesuai dengan program Rencana

Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Bojonegoro tahun 2025-2045 (Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, 2024).

4.2.2 Jaringan Listrik

4.2.2.1 Jaringan listrik Desa Ngringinrejo

Berdasarkan dari hasil olahan spasial tersebut kondisi jaringan listrik di Desa Ngringinrejo telah tersebar secara merata di kawasan permukiman maupun area Agrowisata Kebun Belimbing. Pemerataan jaringan listrik ini menjadi indikator terpenuhinya kebutuhan energi masyarakat, baik untuk keperluan rumah tangga maupun kegiatan usaha produktif.



Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Gambar 4.14 Peta Jaringan Listrik Desa Ngringinrejo

Ketersediaan jaringan listrik yang memadai tersebut memberikan dampak positif terhadap keberlangsungan aktivitas ekonomi desa, termasuk operasional Agrowisata Kebun Belimbing yang menjadi salah satu potensi unggulan wilayah

4.2.2.2 Jaringan Listrik Desa Mojo

Berdasarkan dari hasil olahan spasial tersebut kondisi jaringan listrik di Desa Mojo telah tersebar secara menyeluruh di kawasan permukiman maupun area Agrowisata Mojo Bahari. Pemerataan jaringan listrik ini menjadi indikator terpenuhinya kebutuhan energi masyarakat, baik untuk keperluan rumah tangga maupun kegiatan usaha produktif.



Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Gambar 4.15 Peta Rencana Jaringan Listrik

Ketersediaan jaringan listrik yang memadai tersebut memberikan dampak positif terhadap keberlangsungan aktivitas ekonomi desa, termasuk operasional Agrowisata Mojo Bahari yang menjadi salah satu potensi unggulan wilayah.

4.2.3.2 Penerangan Jalan Umum Desa Mojo

Berdasarkan hasil olahan data Spasial, kondisi penerangan jalan umum (PJU) di Desa Mojo menunjukkan bahwa fasilitas listrik untuk penerangan jalan telah tersedia dan tersebar sebagian di sepanjang ruas jalan utama desa.



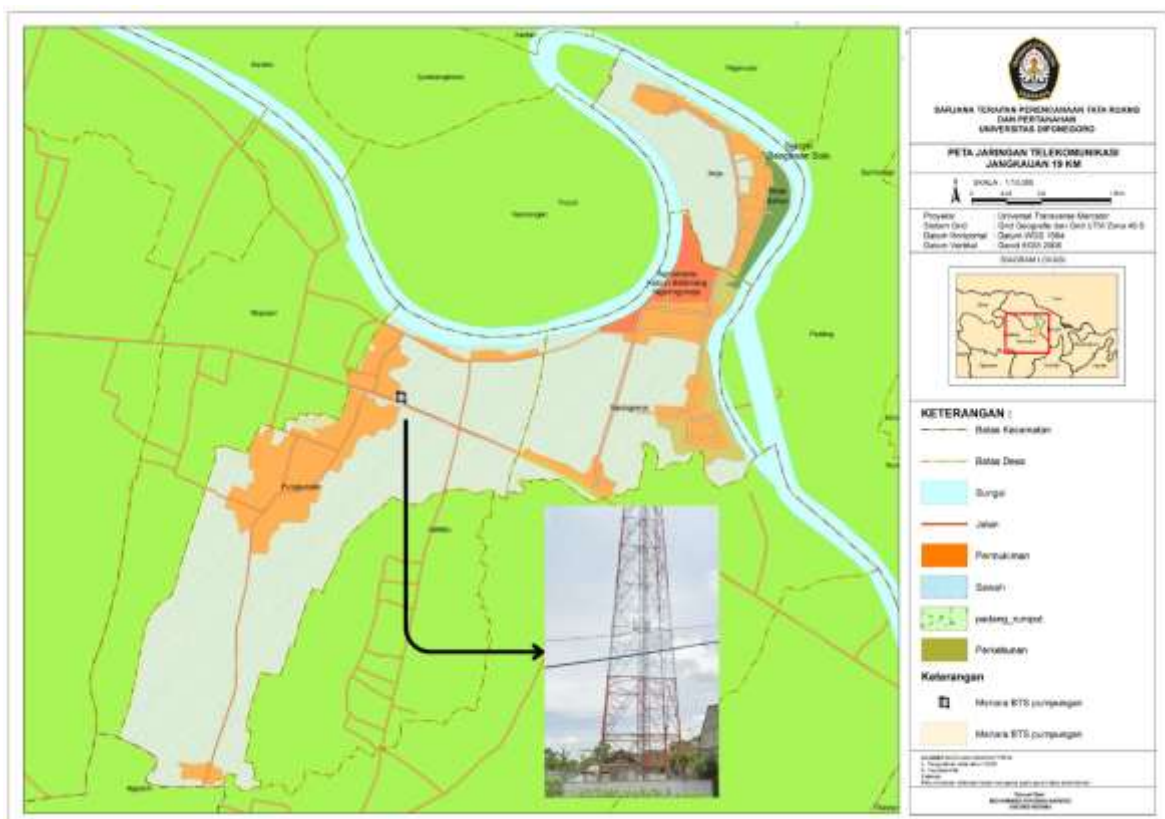
Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Gambar 4.17 Penerangan Jalan Umum Desa Mojo

Keberadaan tiang dan lampu penerangan pada seluruh titik strategis mencerminkan adanya upaya pemerintah desa dalam meningkatkan kualitas infrastruktur dasar, khususnya pada aspek kelistrikan. Distribusi lampu penerangan yang merata ini berperan penting dalam menunjang visibilitas pengguna jalan, terutama pada malam hari.

4.2.4 Jaringan Telekomunikasi

Berdasarkan hasil pengamatan visual pada foto, terlihat sebuah Menara BTS (*Base Transceiver Station*) dengan konstruksi rangka baja berwarna merah dan putih yang berdiri kokoh di area permukiman dan lahan terbuka. Struktur menara yang tinggi dan menjulang menunjukkan fungsinya sebagai pemancar dan penerima sinyal komunikasi seluler dengan jangkauan yang luas. Letaknya yang berada di kawasan Desa Pumpungan, Kecamatan Kalitidu, secara geografis strategis karena berdekatan dan berbatasan langsung dengan Desa Ngringinrejo dan Desa Mojo, sehingga memungkinkan distribusi sinyal yang optimal ke wilayah sekitarnya.



Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Gambar 4.18 Peta Rencana Jaringan Telekomunikasi

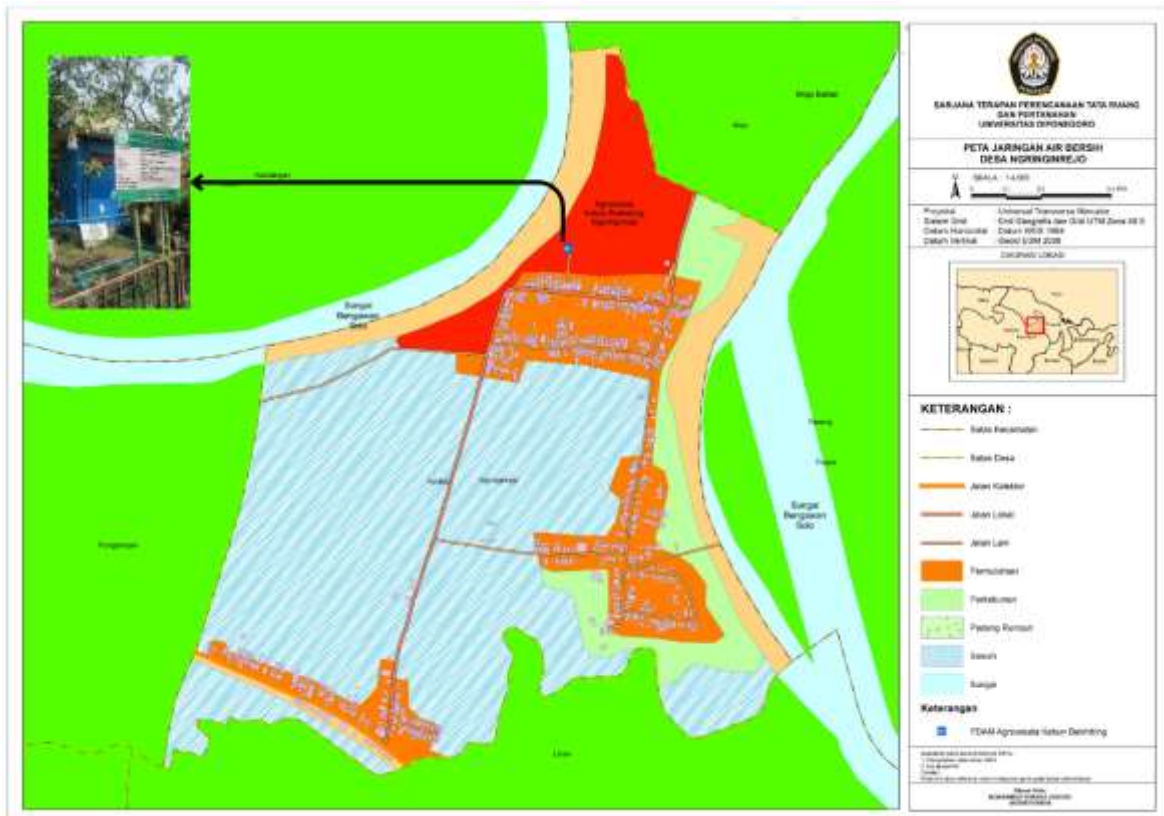
Berdasarkan hasil observasi, keberadaan menara BTS ini mampu mencakup jaringan komunikasi di Desa Ngringinrejo dan Desa Mojo secara efektif. Ketinggian dan posisi menara yang relatif terbuka tanpa banyak penghalang bangunan tinggi mendukung kualitas transmisi sinyal agar tetap stabil dan merata, dengan jangkauan estimasi sekitar 19 km sesuai dengan standart jangkauan Menara seluler pada pingiran kota (Simmons, 2024). Dengan demikian, infrastruktur telekomunikasi ini berperan penting dalam menunjang kebutuhan

komunikasi masyarakat, baik untuk aktivitas sosial, pendidikan, maupun ekonomi, serta mendukung konektivitas antarwilayah desa secara berkelanjutan.

4.2.5 Jaringan Air Bersih

4.2.5.1 Jaringan Air Bersih Agrowisata Kebun Belimbing

Peta Jaringan Air Bersih Agrowisata Kebun Belimbing ini menampilkan infrastruktur penyediaan air bersih di kawasan tersebut. Meskipun secara visual hanya ditunjukkan satu titik lokasi air bersih menunjukkan bahwa titik tunggal ini sudah berfungsi sebagai sumber utama yang efektif. Artinya, sistem distribusi air bersih yang terhubung dari titik sumber tersebut telah berhasil tersebar merata untuk melayani seluruh area agrowisata.



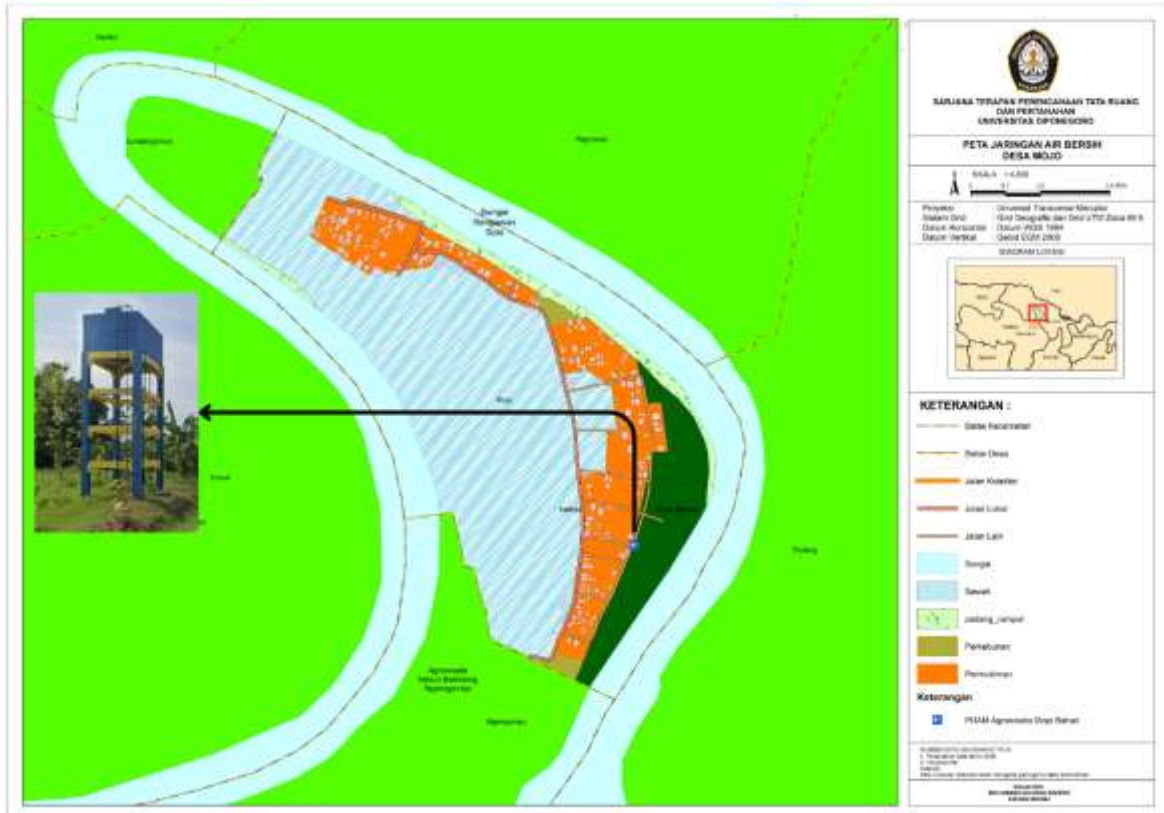
Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Gambar 4.19 Peta Jaringan Air Bersih Agrowisata Kebun Belimbing

Hal ini menunjukkan agrowisata kebun belimbing sesuai dengan peraturan Parenkraf (KEMENPAREKRAF, 2022). Hal tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan dasar akan air bersih untuk fasilitas wisatawan, operasional kebun, dan aktivitas lainnya di seluruh kawasan agrowisata sudah tercukupi dengan baik melalui satu sistem jaringan terpadu.

4.2.5.2 Jaringan Air Bersih Agrowisata Mojo Bahari

Peta Jaringan Air Bersih Agrowisata Mojo Bahari ini menampilkan Prasarana penyediaan air bersih di kawasan tersebut. Meskipun secara visual hanya ditunjukkan satu titik lokasi air bersih menunjukkan bahwa titik tunggal ini sudah berfungsi sebagai sumber utama yang efektif. Artinya, sistem distribusi air bersih yang terhubung dari titik sumber tersebut telah berhasil tersebar merata untuk melayani seluruh area agrowisata.



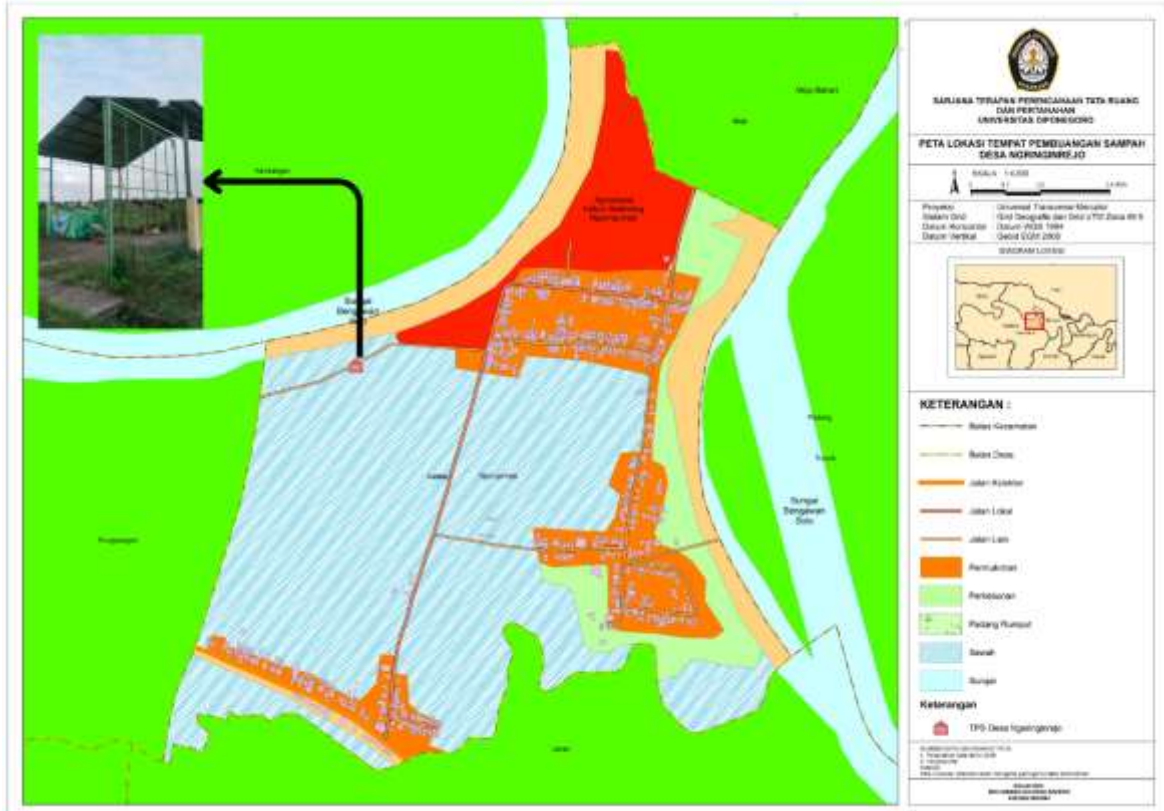
Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Gambar 4.20 Peta Jaringan Air Bersih Agrowisata Mojo Bahari

Hal ini menunjukkan agrowisata Mojo Bahari sesuai dengan peraturan Parenkraf (KEMENPAREKRAF, 2022). Hal tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan dasar akan air bersih untuk fasilitas wisatawan, operasional kebun, dan aktivitas lainnya di seluruh kawasan agrowisata sudah terpenuhi dengan baik melalui satu sistem jaringan terpadu.

4.2.6 Jaringan Persampahan

Berdasarkan hasil observasi Desa Ngringinrejo sudah mempunyai TPS (Tempat Pembuangan Sampah Sementara) dengan luas 20 meter persegi disertai 2 kontainer yang masing masing kontainer daya tampungnya sekitar 2 ton, jadi total keseluruhan kontainer mampu menampung sebanyak 4 ton.



Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Gambar 4.21 Peta Rencana Jaringan Persampahan

Keberadaan TPS ini menunjukkan bahwa Desa Ngringinrejo telah memiliki sistem pengelolaan sampah yang cukup terorganisir untuk menampung sampah dari aktivitas masyarakat. Selain melayani masyarakat Desa Ngringinrejo, TPS ini juga dimanfaatkan oleh masyarakat dari desa sekitar, yaitu Desa Mojo. Dengan demikian, TPS tersebut memiliki peran yang cukup penting dalam mendukung sistem jaringan persampahan di wilayah tersebut. Melalui keberadaan TPS ini, sampah dari kedua desa dapat dikumpulkan terlebih dahulu sebelum dilakukan proses pengangkutan oleh petugas menuju tempat pengolahan atau pembuangan akhir.