

KAJIAN PERMASALAHAN INFRASTRUKTUR DI KAWASAN SUBURBAN: STUDI KASUS DUSUN WONOSALAM

Muhammad Aminuddin¹, Reyhan Farrel Adhipramana², Muhammad Ikhsan Fikri³,
Muhammad Farhan⁴, Tri Astuti Ratna Ningsih⁵, Suparwoko⁶

¹Jurusan Arsitektur, Universitas Islam Indonesia

¹Surel: 20512128@students.uii.ac.id

ABSTRAK: Dusun Wonosalam merupakan sebuah wilayah yang terletak di kelurahan Sukoharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dusun Wonosalam sendiri banyak mewadahi kegiatan masyarakat di bidang pertanian dan perkebunan, selain itu Terdapat kelompok wanita tani, kelompok kesenian, dan sebagainya. Banyaknya aktivitas masyarakat Dusun Wonosalam tidak sejalan dengan infrastruktur yang memadai, permasalahan infrastruktur menjadi permasalahan utama di dusun wonosalam. Merujuk pada SDGs (Sustainable Development Goals) yang merupakan sebuah tujuan global untuk mensejahterakan rakyat di seluruh dunia. Dalam hal ini SDGs Point 9 berkaitan dengan infrastruktur yang menjadi permasalahan di Dusun Wonosalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan dalam bidang-bidang tertentu terkait aspek kondisi infrastruktur jalan, penerangan jalan, sistem jaringan air, aspek sosial kependudukan, sektor ekonomi industri, serta isu-isu terkait keamanan dan pemanfaatan sumber daya alam. Namun, yang menjadi fokus adalah permasalahan dalam bidang-bidang tertentu terkait aspek kondisi infrastruktur jalan, penerangan jalan, sistem jaringan air dengan fokus melakukan kajian sesuai dengan standar yang berlaku. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yaitu dengan melakukan pengumpulan data secara langsung di lapangan dan melakukan studi literatur terkait.

Kata kunci: *dusun, infrastruktur, sustainable development goals*

PENDAHULUAN

Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah serta Kementerian PUPR sedang gencarnya memerlukan masukan akan permasalahan pembangunan infrastruktur dalam mengupayakan percepatan pembangunan infrastruktur dan pengembangan wilayah. Isu-isu tersebut disampaikan pada forum diskusi grup dengan menyusun strategi pengembangan wilayah yakni adanya penurunan ketimpangan antar wilayah, menguatkan pertumbuhan wilayah, pengelolaan urbanisasi, pemenuhan kebutuhan pelayanan dasar, peningkatan daya saing antar daerah serta pemanfaatan ruang yang baik.

Berdasarkan analisis kewilayahan yang dilakukan pada wilayah yang ingin dikembangkan dilakukan dengan memperhatikan dan memfokuskan pada potensi yang dimiliki pada wilayah, pasar nasional maupun internasional, dan adanya dukungan infrastruktur maupun kerja sama antar kabupaten/kota untuk meningkatkan potensi unggul yang ada. Selain adanya isu pengembangan infrastruktur dan semacamnya ada tiga isu besar lainnya dalam pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM) pada tahun 2023, pertama yaitu penurunan derajat kemiskinan, prevalensi penurunan adanya stunting, dan aktivitas revitalisasi vokasi.

Pada tahun 2023 lalu, Pemerintah D.I.Yogyakarta menyelenggarakan konsultasi publik Rancangan Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) yang bertujuan untuk memperoleh masukan dari pihak eksternal yaitu pemangku kepentingan pembangunan. Tema yang diangkat dari pertemuan ini adalah peningkatan ekonomi kreatif berbasis pariwisata budaya yang bertujuan untuk memberdayakan warga lokal. Prioritas utama yang harus diselesaikan adalah pemulihan ekonomi masyarakat terutama dalam bidang pariwisata budaya yang merupakan dampak yang disebabkan oleh pandemi beberapa tahun yang lalu. Rincian prioritas yang dirancang dalam RKPD 2023 antara lain adalah berusaha untuk melakukan ekspansi terhadap kualitas sumber daya manusia, perluasan infrastruktur, tata ruang

maupun lingkungan, ekspansi perekonomian, serta penguatan kinerja aparaturnya dan birokrasi. Terdapat indikator pada peningkatan perekonomian diukur dari ekspansi ekonomi, kemiskinan dan ketimpangan pendapatan. Ditetapkan target pada pertemuan RKPD 2023 akan ada pertumbuhan ekonomi sebesar 4,2 hingga 5,4 dan penurunan persentase kemiskinan ditargetkan mengalami penurunan sebanyak 6,61-7,05.

Dusun Wonosalam adalah sebuah dusun yang berada di kelurahan Sukoharjo, Wilayah Kecamatan Ngaglik, Kab. Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Tidak jauh dari permasalahan yang ada beberapa isu diatas. Banyak Isu di dusun wonosalam yang berkaitan dengan infrastruktur, berikut adalah beberapa isu terkait yang kami dapati di Dusun Wonosalam:

1. Infrastruktur Jalan

Dusun Wonosalam memiliki akses jalan yang masih kurang memadai dari sisi kelayakan jalan masih terbilang kurang layak, lebar jalan yang belum sesuai dengan PUPR mengenai standar jalan lokal primer.



Gambar 1. Gambar Infrastruktur Jalan Dusun Wonosalam
Sumber : Dokumen Pribadi

2. Infrastruktur Penerangan Jalan Umum

Jaringan listrik berupa penerangan jalan masih minim, jalanan yang sangat gelap di malam hari memicu tindakan kriminal, seharusnya pada jalan lokal primer memiliki sistem penerangan yang sesuai dengan standar peraturan Kementerian Perhubungan (KEMENHUB).



Gambar 2. Gambar Infrastruktur Penerangan Jalan Umum (PJU) Dusun Wonosalam
Sumber : Dokumen Pribadi

3. Infrastruktur Jaringan Air

Jaringan Air seperti Drainase atau Irigasi di sepanjang jalan dari segi ukuran cukup memadai namun drainase tersebut tidak dialiri air, hal tersebut terjadi akibat musim kemarau yang berkepanjangan. Drainase yang saat ini tidak berfungsi menjadi tidak terawat dan banyak tumbuh rumput liar membuat pendangkalan pada saluran drainase.



Gambar 3. Gambar Infrastruktur Jaringan Air atau Irigasi Dusun Wonosalam
Sumber : Dokumen Pribadi

Dari beberapa isu nasional, isu wilayah, dan isu lokal yang telah di jabarkan di atas permasalahan infrastruktur menjadi faktor utama dalam pengembangan wilayah yang berkaitan dengan peningkatan ekonomi di suatu daerah oleh sebab itu untuk mengetahui kelayakan infrastruktur di dusun wonosalam dapat dirumuskan permasalahan yang akan di kaji adalah, sebagai berikut:

1. Apa saja permasalahan Di Dusun Wonosalam, kelurahan Sukoharjo terkait Infrastruktur jalan dan penerangan jalan?
2. Apa saja permasalahan Di Dusun Wonosalam, kelurahan Sukoharjo terkait infrastruktur jaringan air dan irigasi ?

STUDI PUSTAKA

Sustainable Development Goals (SDGs)

Sustainable Development Goals (SDGs) merupakan program yang dilakukan oleh beberapa negara yang termasuk dalam Anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa pada tahun 2015. Program ini merupakan ajakan yang bersifat universal yang tujuannya tidak hanya untuk melindungi planet ini, tetapi juga dapat memastikan semua orang hidup dengan perdamaian dan kemakmuran terutama dengan menurunkan angka kemiskinan, Diharapkan program ini dapat tercapai pada tahun 2030 nanti. (European Union, 2017).



Gambar 4. Target Sustainable Development Goals (SDGs)

Sumber : sdgs.un.org

Kesimpulan yang dapat dipetik dari 17 poin yang terkandung dalam SDGs ialah berisikan seruan yang mendesak golongan negara maju maupun yang masih berkembang untuk ikut serta bertindak dalam kemitraan global untuk mengakhiri kemiskinan yang berjalan beriringan dengan program untuk meningkatkan kualitas kesehatan dan pendidikan, mengurangi ketidaksetaraan dan meningkatkan pertumbuhan perekonomian. Tetapi, tidak kalah penting ialah untuk mengatasi permasalahan perubahan iklim dan tetap menjaga kelestarian laut dan hutan (United Nations).

Dusun Wonosalam adalah dusun yang terletak di kelurahan Sukoharjo, Wilayah Kecamatan Ngaglik, Kab. Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia. Dusun ini merupakan salah satu dusun di desa Sukoharjo dengan banyaknya ketersediaan sumber daya alam dengan dukungan kondisi lingkungan alam yang masih sejuk dan segar. Jika dilihat dari SDGS Dusun Wonosalam memiliki kriteria sesuai dengan beberapa poin SDGs berikut:

SDGs Point 9

Merujuk dari SDGs point 9 berisi tentang Infrastruktur, Industri, dan Inovasi yang mana mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan, serta meningkatkan produktivitas masyarakat sekitar Dusun Wonosalam merupakan salah satu dusun yang memiliki potensi besar dalam hal perkebunan. Namun dengan kelebihan tersebut, masih terdapat beberapa kekurangan yang terdapat pada dusun tersebut. Salah satunya adalah akses menuju dusun, di beberapa titik yang belum layak untuk dilalui. (menurut SNI-PU).

Setelah menelusuri sekitaran site ditemukan permasalahan lain yaitu minimnya penerangan jalan. Dengan hal ini juga membuat Kawasan ini menjadi tidak aman untuk dilewati di malam hari karena sering terjadi kriminalitas, seperti Pencurian, Klitih dan aksi balap Liar. Sebagian wilayah perencanaan ini juga merupakan kawasan yang dipenuhi oleh

ilalang dan perkebunan.

1. **Poin 9.1:** Melakukan pengembangan infrastruktur yang memiliki kualitas tinggi, dapat diandalkan, berkelanjutan serta tangguh. Poin ini menyangkut infrastruktur regional dan lintas batas dengan menyokong rencana ekspansi ekonomi serta kesejahteraan dengan fokus utama pada akses yang mudah terjangkau dan merata untuk semua pihak.
2. **Poin 9.3:** Melakukan peningkatan akses pada industri dan entitas skala kecil dengan fokus pada negara berkembang menyangkut jasa keuangan meliputi dukungan penggunaan kredit terjangkau dan terintegrasi pada rantai nilai pasar
3. **Poin 9.4:** Memiliki target untuk tahun 2030 dengan melakukan peningkatan infrastruktur dan retrofit industri sehingga dapat berkepanjangan. Adanya peningkatan efisiensi pemanfaatan sumber daya serta melakukan adopsi yang lebih baik terhadap teknologi dengan proses industri yang bersih dan ramah lingkungan dan diterapkan sesuai kemampuan negara masing-masing.

Infrastruktur

Saat ini pengertian infrastruktur belum memiliki kejelasan yang pasti, namun ada yang menyimpulkan secara luas mengenai infrastruktur itu sendiri. Kamus Besar Bahasa Indonesia menjelaskan bahwa infrastruktur merupakan sarana dan prasarana umum. Sarana umum ini diinterpretasikan sebagai fasilitas publik seperti, tempat ibadah, pom bensin, pasar yang ada pada wilayah tertentu. Menurut MacMillan Dictionary of Modern Economy (1995) infrastruktur termasuk elemen struktural ekonomi yang memberikan fasilitas jalur barang perdagangan dan jasa antara konsumen dan distributor.

Terdapat definisi lebih luas mengenai infrastruktur, menurut The Routledge Dictionary of Economy (1995) infrastruktur menjadi penunjang utama pada suatu wilayah yang mendukung aktivitas perekonomian dan aktivitas masyarakat sehingga memberikan sarana transportasi dan fasilitas pendukung secara langsung. Rancangan kerja yang menjadi dasar pelayanan bergantung pada tingkat pertumbuhan dan pengembangan pada suatu area. Sistem infrastruktur memiliki variasi yang luas termasuk sistem fasilitas transportasi serta sarana umum untuk membiayai sistem itu sendiri (Larimer, 1994).

Infrastruktur Jalan

Jalan menjadi media bagi transportasi darat termasuk segala bagian jalan. Meliputi dengan bangunan pendukung dan instrumen pendukung lainnya yang dialokasikan untuk lalu lintas. Jalan dapat diletakkan pada bagian atas permukaan tanah maupun bawah permukaan tanah, diatas permukaan air maupun dibawah, jalan di atur dalam beberapa peraturan pemerintah yaitu PP Nomor 34 tahun 2006, (Permen PUPR) nomor 13/PRT/M/2011, dan SNI 03-1733-2004.

Sistem pada jaringan jalan primer dirancang mengacu pada konsep tata ruang serta fasilitas distribusi barang maupun jasa yang mendukung pengembangan di semua wilayah nasional. Cara menyatukan simpul distribusi dengan wujud pusat kegiatan sebagai berikut:

1. Melakukan hubungan dengan pusat kegiatan nasional, wilayah, lokal, maupun kegiatan lingkungan.
2. Melakukan kerja sama antar pusat kegiatan nasional.

Persyaratan jalan secara teknis mencakup jangka waktu rencana, lebar badan jalan, kapasitas, persimpangan sebidang, jalan masuk, bangunan pelengkap, perlengkapan jalan, penggunaan jalan dengan fungsi jalan dan tidak terputus. Berdasar penjelasan pada ayat 1 perihal persyaratan teknis jalan harus dapat memenuhi beberapa tuntutan seperti faktor keamanan, keselamatan, dan lingkungan.

Jalan desa meliputi jalan lingkungan primer dan jalan lokal primer dan tidak tergabung dengan jalan kabupaten. Hal ini juga merujuk pada peraturan yang menyatakan bahwa pada

kawasan perdesaan jalan umum menghubungkan kawasan dengan pemukiman.

Perkerasan jalan raya merupakan pengerasan elemen dengan melakukan susunan konstruksi tertentu dengan ketebalan, kekuatan, kekakuan, dan kestabilan yang sudah ditentukan sehinggampu untuk menahan beban lalu lintas terhadap dasar tanah agar tetap terjaga keamanannya.

Perkerasan jalan merupakan batas antara lapisan perkerasan dan lapisan tanah dasar dan roda kendaraan. Perkerasan ini bertujuan untuk melakukan pelayanan terhadap sarana transportasi, dan selama pemakaian diharapkan tidak menimbulkan kerusakan.

Infrastruktur Penerangan Jalan Umum

Penerangan jalan umum (PJU) adalah infrastruktur yang masuk kedalam bagian pemerintahan di bidang perhubungan yang bertanggung jawab dalam penyediaan infrastruktur jalan. Penerangan Jalan umum atau PJU adalah salah satu fasilitas yang dipasang secara legal dan resmi oleh pemerintah daerah serta mendapatkan pasokan energi listrik secara langsung dari PLN, PJU menjadi salah satu aset infrastruktur pemerintah kota. PJU berfungsi sebagai penerangan jalan umum untuk memberikan kenyamanan dan keamanan terhadap pengguna jalan sehingga mengurangi peluang dari kecelakaan dan tindakan kriminalitas di malam hari (Mansur, 2015).

Penerangan jalan diatur kedalam peraturan yang diterbitkan oleh Badan Standarisasi Nasional yaitu pada BSN SNI 7391:2008 yang berisikan fungsi penerangan jalan pada kawasan perkotaandan perencanaan perencanaan penerangan jalan berhubungan dengan beberapa hal pada eksisting atau wilayah perencanaan.

Dusun Wonosalam termasuk pada jalan kolektor primer dan jalan lingkungan. Karena, dusun ini merupakan kawasan pedesaan. Kolektor primer menjadi jalur penyatu jalan lingkungan dan sekitarnya. Jalur ini akan berakhir pada jalan arteri, primer, dan sekunder. Sedangkan jalan lingkungan merupakan jalur lingkungan perumahan, perdesaan serta perkampungan. Ada beberapa jenis lampu yang digunakan dengan kriteria berikut :

1. Lampu Tabung Fluorescent Tekanan Rendah
Merupakan lampu yang berguna untuk membantu jalan umum dengan memiliki jarak sedang dan dekat. Dapat digunakan pada jalan kolektor dan jalan lokal. Lampu ini memiliki tingkat efisiensi yang tinggi tetapi masa guna yang pendek.
2. Lampu Gas Tekanan Tinggi (MBF/IU)
Lampu ini menggunakan PJU gas merkuri yang dapat diterapkan pada penerangan jalan dengan jarak dekat hingga sedang. Dapat digunakan pada jalan kolektor, jalan lokal. dan jalan persimpangan. Lampu ini memiliki tingkat efisiensi yang rendah tetapi memiliki masa guna yang lebih lama serta memiliki ukuran lampu yang kecil.

Jenis Lampu tersebut dapat digunakan pada jalan-jalan di dusun wonosalam dengan standar jarak antar lampu sesuai dengan SKh-1.9.7 KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT (PUPR).

Infrastruktur Jaringan Air

Irigasi merupakan usaha yang dilakukan dengan tujuan mengalirkan air langsung dari mata air untuk kebutuhan pertanian yang meliputi : irigasi pemukiman, irigasi rawa, irigasi bawah tanah, irigasi pompa dan irigasi tambak. Peningkatan irigasi berguna untuk mengoptimalkan fungsi dan kondisi jaringan yang ada dan menambah luas areal dengan pertimbangan perubahan yang mungkin terjadi.

Syarat mutlak terselenggara sistem pangan nasional yang kuat berasal dari sistem irigasi yang dapat diandalkan. Sistem tersebut sangat penting karena sistem tersebut merupakan usaha manusia untuk mendapatkan air untuk lahan pertanian dengan bantuan saluran buatan. Usaha ini meliputi prasarana irigasi, air irigasi, manajemen irigasi, kelembagaan

pengelolaan irigasi dan sumber daya manusia. Hal ini tentu memerlukan perencanaan yang matang untuk membangun sistem prasarana irigasi dengan kinerja yang baik dan berkelanjutan untuk menyokong produktivitas pertanian.

Berlandaskan pada Perencanaan Jaringan Irigasi KP-01, ada tiga kategori jaringan irigasi yaitu :

1. Jaringan irigasi sederhana

Pembagian air pada jaringan sederhana, air akan mengalir menuju saluran pembuang. Petani sekitar yang memakai air tersebut menjadi ikatan jaringan irigasi. Karenanya tidak adanya keterlibatan pemerintah. Persediaan air akan berlimpah pada kemiringan sedang sampai curam. Sehingga teknik yang digunakan tidak terlalu sulit untuk sistem pembagian airnya. Jaringan ini akan mudah dikelola, tetapi adanya kelemahan. Pertama, pemborosan air karena umumnya jaringan ini terletak pada daerah tinggi, sehingga air yang terbuang tidak dapat menjangkau daerah rendah yang memiliki tingkat kesuburan tanah lebih tinggi. Kedua, terdapat banyak penyadapan tanah dan perlu biaya besar dari penduduk daerah. Bangunan pengelak yang digunakan bukan bangunan tetap sehingga memiliki masa guna yang pendek.

2. Jaringan irigasi semi teknis

Terdapat perbedaan antara irigasi sederhana dengan irigasi semi teknis yaitu pada bendungan dan bangunan disekitarnya. Jaringan semi teknis memiliki bendung yang ada pada sungai dan bangunan pengukur dan pengambilan pada hilir. Ada peluang untuk pembangunan beberapa bangunan permanen pada jaringan saluran. Pada jaringan ini, sistem pembagian air mirip dengan jaringan sederhana. Peluang pengambilan untuk mengairi lebih luas dibandingkan daerah layanan. Organisasi akan menjadi sulit saat bangunan tetap merupakan bagian dari sungai. Hal ini akan menimbulkan ikut campur pemerintah untuk pekerjaan umum.

3. Jaringan irigasi teknis

Prinsip perencanaan irigasi teknis meliputi pemisahan jaringan irigasi dengan jaringan pembuang atau pematas. Kedua jaringan ini akan bekerja sesuai dengan fungsinya. Fungsi dari saluran irigasi adalah mengalirkan air menuju sawah diikuti dengan saluran pembuang yang mengalirkan air berlebih dari sawah menuju saluran pembuang alamiah dan akan diteruskan menuju laut.

METODE PENELITIAN

Penelitian dengan metode berbasis data kuantitatif mengandalkan data empiris, atau data konkret. Untuk mendapatkan kesimpulan yang tepat, data ini diukur secara statistik sebagai alat analisis dan dikaitkan dengan masalah penelitian (Sugiyono, 2018). Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu:

1. Studi Literatur

Metode ini dilakukan untuk mendalami dan mengumpulkan data yang akan membantu penelitian. Data- data yang diambil bersumber dari buku referensi, jurnal, dokumen berstandar SNI 7391 dan artikel yang berkaitan dengan tesis.

2. Studi Lapangan

Metode ini dilakukan untuk memperoleh data lapangan dengan melakukan pengambilan data langsung dari keadaan dusun Wonosalam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Permasalahan

1. Infrastruktur Jalan

Tabel 1. Data dan Teori terkait Permasalahan Infrastruktur Jalan Dusun Wonosalam

Data Lapangan	Indikator	Fakta Lapangan
Kondisi Jalan	Permukaan jalan merupakan lapisan perkerasan yang terletak di antara lapisan tanah dasar dan roda kendaraan, yang berfungsi memberikan pelayanan kepada sarana transportasi, dan selama masa pelayanannya diharapkan tidak terjadi kerusakan yang berarti.	Kerusakan yang terjadi pada permukaan jalan sebesar 60-70% pada keseluruhan jalan desa.
Jalan penghubung antar desa pada kenyataannya dalam kondisi berlubang.	Hal ini didasari oleh PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR 13/PRT/M/2011 pada pasal 1: Jalan yang memiliki kondisi pelayanan pasti adalah ruas-ruas jalan dengan kondisi baik atau sedang sesuai umur rencana yang telah diperhitungkan dan mengikuti suatu standar tertentu.	
	Fasilitas yang sepatutnya tersedia pada fasilitas pendukung jalan Menurut KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR KM 65 TAHUN 1993 TENTANG FASILITAS PENDUKUNG KEGIATAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN dalam Pasal 2 huruf a yakni adanya trotoar, fungsi trotoar adalah bagian dari badan jalan yang khusus disediakan untuk pejalan kaki.	Tidak terdapat trotoar pada tepian jalan sebagai fasilitas pendukung jalan.
	Menurut PP Nomor 34 tahun 2006 tentang jalan menjelaskan pada Pasal 15: Jalan lokal primer dirancang berdasarkan kecepatan rencana dengan kecepatan paling rendah 20 (dua puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 7,5 (tujuh koma lima) meter. Hal ini diukur dengan mengukur lebar jalan pada satu jalur diukur dari tepian sisi kerb dengan sisi kerb berseberangan pada Jalan Wonosalam.	Lebar jalan tidak sesuai peraturan di mana pada data lapangan lebar jalan 3,5 myang sepatutnya 7,5 m.

Sumber : Analisis Pribadi Berdasarkan Data dan Fakta Lapangan

Dari diatas dapat dijelaskan lebih detail, Bahwa kerusakan infrastruktur jalan yang ada di dusunWonosalam mencapai 60-70% sesuai dengan standar peraturan menteri pekerjaan umum (Permen PUPR) nomor 13/PRT/M/2011 pasal 1 yang berbunyi "Jalan dengan kondisi pelayanan mantap adalah ruas-ruas jalan dengan kondisi baik atau sedang sesuai umur rencana yang diperhitungkan serta mengikuti suatu standar tertentu" Jika mengacu pada SNI 03-1733-2004 tentang ruas jalan dapat dilihat pada gambar di bawah ini minimal ruas perkerasan badan jalan adalah 7 Meter.

Selain itu Jalan Wonosalam tidak terdapat badan jalan dan juga trotoar pada tepian jalan sebagai fasilitas pendukung jalan bagi pejalan kaki dimana hal ini berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 65 Tahun 1993 tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dalam Pasal 2 huruf a yakni adanya trotoar dan lebar jalan

lokal primer yang tidak sesuai dengan standar dengan lebar jalan hanya 3,5m. Sehingga, aspek Infrastruktur jalan di Dusun Wonosalam tidak memenuhi standar yang telah ditetapkan dalam PERMEN 13/PRT/M/2011 dan SNI 03-1733-2004 yang isinya meliputi lebar jalan, jaringan drainase, dan fasilitas bahu jalan berupa trotoar.

2. Infrastruktur Penerangan Jalan Umum

Tabel 2. Data dan Teori terkait Permasalahan Infrastruktur Penerangan Jalan Umum Dusun Wonosalam

Data Lapangan	Indikator	Fakta Lapangan
<p>Jaringan Listrik Penerangan Jalan Umum (PJU)</p> <p>Dari hasil survey yang dilakukan di Dusun Wonosalam, menunjukkan penerangan jalan di sekitar jalan kolektor primer (lokal) dan juga jalan lingkungan masih minim penerangan.</p> <p>Penerangan yang adapun sebagian adalah milik warga pribadi untuk menerangi jalan ke arah tanah / rumah mereka.</p>	<p>Jaringan Listrik Penerangan Jalan Umum (PJU) memiliki standar pemasangan dan spesifikasi yang berbeda pada setiap jenis jalannya. Pada Dusun wonosalam termasuk kedalam jalan kolektor primer (lokal) dan jalan lingkungan. Standardisasinya telah diatur dalam Badan Standardisasi Nasional (BSN SNI 7391:2008) dan juga SKh-1.9.7 Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) di mana standar jarak antar tiang lampu pada jalan lokal adalah 30 meter dengan tinggi kurang dari 7 meter, dan pada jalan lingkungan jarak antara tiang lampu sekitar 20 meter dengan tinggi kurang dari 5 meter.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada jalan-jalan di Dusun Wonosalam Tidak sesuai dengan indikator terkait. Jarak antara lampu jalan tidak sesuai karena jarak antar lampu kurang lebih 40-50 Meter. 2. Tinggi tiang sudah terpenuhi kurang lebih 4-5 Meter (kurang dari 7 Meter). 3. Spesifikasi lampu yang digunakan sudah sesuai yaitu menggunakan Lampu Tabung Fluorescent Tekanan Rendah.

Sumber : Analisis Pribadi Berdasarkan Data dan Fakta Lapangan

Dari diatas dapat dijelaskan lebih detail, bahwa infrastruktur penerangan jalan di Dusun Wonosalam memiliki jarak antar tiang lampu yang lebih dari 40-50 meter. Kondisi ini tidak sesuai dengan ketentuan standar BSN SNI 7392:2008 (jarak antara tiang lampu seharusnya sekitar 20 meter dengan tinggi kurang dari 5 meter).

Namun untuk tinggi tiang lampu dan jenis lampu yang digunakan di Dusun Wonosalam sudah memenuhi standar, dengan tinggi lampu di seluruh area dusun Wonosalam hanya mencapai 4-5meter dan jenis lampu digunakan adalah tabung fluorescent tekanan rendah sesuai dengan ketentuan standar. Sehingga, aspek Infrastruktur Penerangan Jalan di Dusun Wonosalam hanya memenuhi 20 persen standar yang telah ditetapkan dalam BSN SNI 7392:2008 yang meliputi jarak antar lampu jalan, tinggi tiang dan jenis lampu yang digunakan.

3. Infrastruktur Jaringan Air

Tabel 3. Data dan Teori terkait Permasalahan Infrastruktur Jaringan Air atau irigasi Dusun Wonosalam

Data Lapangan	Indikator	Fakta Lapangan
<p>Pengairan Irigasi Sawah</p> <p>Ladang perkebunan dan lahan sawah</p>	<p>Saluran irigasi dibuat oleh warga atau pemerintah untuk mengairi lahan pertanian yang dilewatinya.</p> <p>Berdasarkan UU nomor 41 tahun 2009 pasal 1 ayat 17 Irigasi adalah usaha</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada Dusun Wonosalam terdapat saluran tersier yang menghubungkan lahan pertanian dengan saluran

yang ada di Dusun Wonosalam saat ini Mengalami kekeringan yang diakibatkan oleh gagalnya sistem pengairan air untuk ladang perkebunan dan lahan sawah.	penyediaan dan pengaturan air untuk menunjang pertanian. Berdasarkan Kriteria Perencanaan Irigasi (KP-01) bagian Perencanaan Jaringan Irigasi pada Dusun Wonosalam sudah menerapkan jenis saluran primer, sekunder, dan tersier yang akan memberi irigasi ke petak-petak lahan pertanian. Klasifikasi jaringan irigasi yang ada di Dusun Wonosalam termasuk kedalam jaringan teknis, semi teknis, sederhana. Jenis konstruksi saluran irigasi mengacu pada Kriteria Perencanaan Irigasi (KP-03) bagian saluran disebutkan bahwa ada dua tipe saluran irigasi, yang pertama saluran tanah tanpa pasangan, saluran pasangan. Terdapat beberapa indikator untuk menilai kinerja saluran pembawa menurut Permen PUPR Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi yaitu: 1. Profil saluran untuk memenuhi kapasitas rencana 2. Adanya endapan atau erosi di saluran 3. Tanggul luar yang utuh dan tidak ada tumbuhan liar.	sekunder. Sungai kecil yang merupakan saluran sekunder karena memiliki lebar sungai yang tidak terlalu besar dan debit air yang sedikit ketika kemarau melanda maka saluran tersier yang sudah dibangun menjadi tidak berguna. Para petani lebih memilih membuat sumur untuk mengairi lahan pertanian. Jaringan yang ada di Dusun Wonosalam termasuk jaringan semi teknis berdasarkan tabel klasifikasi Kriteria Perencanaan Irigasi (KP-01) bagian Perencanaan Jaringan Irigasi. 2. Konstruksi saluran irigasi sekunder yang ada di Dusun Wonosalam berupa saluran tanah tanpa pasangan dan untuk saluran tersier berupa saluran pasangan batu dan beton pada dindingnya dan pemadatan tanah pada dasar saluran. 3. Profil saluran telah memenuhi standar yang telah ditetapkan, Ditemukannya endapan dan sampah potongan kayu dari pohon-pohon yang ada, dan kondisi dinding saluran irigasi utuh dan sedikit ditumbuhi tumbuhan liar.
--	---	--

Sumber : Analisis Pribadi Berdasarkan Data dan Fakta Lapangan

Dari diatas dapat dijelaskan lebih detail, Bahwa Infrastruktur jaringan irigasi yang ada di dusun Wonosalam telah memenuhi standar dengan memiliki saluran tersier dan sekunder sesuai ketentuan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) sebagaimana diatur dalam Permen PUPR Nomor 12/PRT/M/2015 (Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi). Jika mengacu pada Kriteria Perencanaan Irigasi (KP-03), saluran irigasi tersier di Dusun Wonosalam dapat dikategorikan sebagai jaringan semi teknis, yang didasarkan pada desain dengan tipe saluran pasangan batu dan beton pada dindingnya, serta pemadatan tanah pada dasar saluran.

Keadaan saluran irigasi di Dusun Wonosalam tidak sesuai dengan standar, terdapat

penumpukan endapan dan keberadaan sampah organik maupun anorganik, serta pertumbuhan tumbuhan liar. Sehingga, aspek Infrastruktur Saluran Irigasi di Dusun Wonosalam hanya memenuhi 50 persen standar yang telah ditetapkan dalam Permen PUPR Nomor 12/PRT/M/2015 dan Kriteria Perencanaan Irigasi (KP-03) yang meliputi profil saluran irigasi, endapan atau erosi, dan tanggul luar.

Analisis Permasalahan

1. Infrastruktur Jalan

Tabel 4. Analisis Permasalahan Infrastruktur Jalan Dusun Wonosalam

Temuan Masalah	Teori	Rekomendasi
Tidak ada terdapat fasilitas pedestrian pada jalan.	Menurut KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR KM 65 TAHUN 1993 TENTANG FASILITAS PENDUKUNG KEGIATAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN dalam Pasal 2 huruf a, dijelaskan bahwa fasilitas pendukung kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan harus memiliki salah satunya adalah trotoar yang fungsinya sebagai bagian dari badan jalan yang khusus disediakan bagi pejalan kaki.	Mendesain dan membangun trotoar pada tepian jalan untuk meningkatkan aksesibilitas dan keamanan pejalan kaki. Trotoar yang baik dirancang untuk memperhitungkan kebutuhan pejalan kaki, termasuk pemasangan lampu penerangan trotoar dan fasilitas penyeberangan yang aman.
Lebar jalan yang tidak sesuai dengan standar.	Menurut PP Nomor 34 tahun 2006 tentang jalan menjelaskan pada Pasal 15: 1. Jalan lokal primer dirancang berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 20 (dua puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 7,5 (tujuh koma lima) meter. 2. Jalan lokal primer yang berada pada kawasan perdesaan tidak boleh terputus. Pada fakta di lapangan, didapati lebar jalan adalah 3.5 m yang mana tidak sesuai dengan peraturan yang ada dengan mempertimbangkan Jalan Desa merupakan jalan lingkungan primer dan jalan lokal primer yang tidak tergabung dengan jalan kabupaten di dalam kawasan perdesaan, dan merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan dan/atau antar permukiman di dalam desa.	Menilai kemungkinan penyesuaian lebar jalan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Jika memungkinkan, lakukan perluasan lebar jalan dengan mempertimbangkan aspek teknis dan kebutuhan lalu lintas.
Kondisi jalan	PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR 13/PRT/M/2011 pada pasal 1: Jalan dengan kondisi pelayanan matang adalah ruas-ruas jalan yang memiliki kondisi baik atau sedang sesuai umur rencana yang diperhitungkan serta mengikuti suatu standar tertentu.	Melakukan evaluasi menyeluruh terhadap kerusakan permukaan jalan dan merencanakan tindakan perbaikan yang sesuai. Pemeliharaan rutin seperti perbaikan retak, penggantian lapisan aspal yang rusak, dan pembenahan struktur jalan

yang terganggu perlu segera dilaksanakan. Proses perbaikan harus mempertimbangkan faktor-faktor lingkungan setempat dan menggunakan bahan berkualitas untuk memastikan ketahanan jangka panjang.

Sumber : Analisis Pribadi Berdasarkan Temuan Masalah dan Teori Terkait

Tabel diatas mengungkapkan beberapa permasalahan dalam infrastruktur jalan di Dusun Wonosalam, sejalan dengan temuan lapangan yang dijelaskan pada Tabel 1 mengenai identifikasi infrastruktur jalan. Kendala utama meliputi ketiadaan jalur pejalan kaki, lebar jalan yang tidak sesuai regulasi, dan kondisi permukaan jalan yang buruk tanpa perhatian dari pemerintahan setempat. Rekomendasi perbaikan melibatkan pelebaran jalan sesuai spesifikasi, penambahan jalur pejalan kaki, khususnya dekat fasilitas publik seperti SD Negeri Wonosalam. Lebar pedestrian yang disarankan adalah 2 meter untuk meningkatkan kenyamanan dan keselamatan, serta perbaikan dan pemeliharaan rutin agar kondisi jalan tetap optimal. Diperlukan pengawasan ketat selama proses perbaikan untuk mencegah kecurangan dan memastikan pengerjaan yang tepat.

2. Infrastruktur Penerangan Jalan Umum

Tabel 5. Analisis Permasalahan Infrastruktur Penerangan Jalan Umum Dusun Wonosalam

Temuan Masalah	Teori	Rekomendasi
1. Kurangnya Penerangan Jalan Umum (PJU).	Menyediakan Penerangan Jalan Umum yang sesuai dengan standar BSN SNI 7391:2008. Sesuai dengan spesifikasi jalan di Dusun Wonosalam yang termasuk kedalam jalan kolektor primer (lokal) dan jalan lingkungan utama untuk memenuhi standar.	Memberikan rekomendasi kepada dinas terkait melalui pemegang kepentingan setempat mengenai kebutuhan Penerangan Jalan Umum sebagai infrastruktur kenyamanan dan keamanan pengguna jalan.
2. Rawan tindakan kriminalitas akibat gelapnya infrastruktur jalan.	Standarisasinya telah diatur dalam Badan Standardisasi Nasional (BSN SNI 7391:2008) dan juga SKh-1.9.7 KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT (PUPR).	
3. Warga swadaya memasang lampu di depan rumah masing-masing.		

Sumber : Analisis Pribadi Berdasarkan Temuan Masalah dan Teori Terkait

Berdasarkan diatas analisis infrastruktur penerangan jalan umum (PJU) di Dusun Wonosalam terdapat beberapa permasalahan sesuai hasil yang diperoleh pada tabel 2 yang membahas identifikasi infrastruktur penerangan jalan umum (PJU). Beberapa Permasalahan tersebut diantaranya, jarak antar lampu jalan yang belum sesuai dengan standar, ketinggian tiang yang belum memenuhi standar tinggi tiang penerangan lampu jalan. Setelah di analisis, beberapa permasalahan tersebut memiliki rekomendasi yang dapat menjadi acuan penyelesaian. Rekomendasi tersebut berupa kajian yang dapat dipertimbangkan oleh instansi terkait agar dilakukan pengerjaan fasilitas penerangan jalan umum (PJU) yang harus sesuai dengan standar pemerintah.

3. Infrastruktur Jaringan Air

Tabel 6. Analisis Permasalahan Infrastruktur Jaringan Air atau Irigasi Dusun Wonosalam

Temuan Masalah	Teori	Rekomendasi
Saluran irigasi pertanian tidak	Saluran irigasi dibuat oleh warga atau pemerintah untuk mengairi lahan	Menelusuri lokasi penyadapan saluran irigasi

memiliki sumber air yang dapat mengalir lahan pertanian ketika dilanda kemarau	pertanian yang dilewatinya. Berdasarkan UU nomor 41 tahun 2009 pasal 1 ayat 17 Irigasi adalah usaha penyediaan dan pengaturan air untuk menunjang pertanian. Berdasarkan Kriteria Perencanaan Irigasi (KP-01) bagian Perencanaan Jaringan Irigasi pada Dusun Wonosalam sudah menerapkan jenis saluran primer, sekunder, dan tersier yang akan memberi irigasi ke petak-petak lahan pertanian. Perencanaan sudah dilakukan dengan benar sesuai kriteria yang ditetapkan.	primer yang tidak kering ketika musim kemarau. Membuat sumur secara mandiri pada lahan pertanian dan mengalirkannya ke petak disekitarnya agar pertanian tetap berjalan walaupun dilanda kemarau berkepanjangan.
--	---	--

Sumber : Analisis Pribadi Berdasarkan Temuan Masalah dan Teori Terkait

Berdasarkan diatas analisis infrastruktur irigasi di Dusun Wonosalam terdapat beberapa masalah yang ditemukan seperti yang dijelaskan pada tabel.3 tentang identifikasi infrastruktur jaringan irigasi dan bagaimana faktanya di lapangan. Permasalahan yang pertama yaitu tidak adanya aliran air yang mengalir pada saluran menuju petak pertanian yang telah dibuat ketika musim kemarau. Rekomendasi yang bisa dipertimbangkan yaitu penelusuran atau menentukan ulang oleh instansi terkait untuk lokasi sadap saluran primer menuju sekunder agar selalu mendapat air. Dan cara lainnya berupa pembuatan sumur di area petak pertanian untuk mengairi lahan pertanian itu sendiri dan sekitarnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian yang dilakukan terhadap infrastruktur yang ada di Dusun Wonosalam, kelurahan Sukoharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. mencakup infrastruktur jalan, penerangan jalan umum, dan juga jaringan irigasi air, diperoleh hasil yang melalui beberapa tahapan identifikasi hingga analisis infrastruktur yang dikaji sesuai dengan teori terkait dan standar peraturan yang berlaku di indonesia. Dari kajian tersebut diperoleh beberapa point kesimpulan sebagai berikut:

Pada kasus Infrastruktur Jalan di dusun Wonosalam secara keseluruhan terkait spesifikasi jalan meliputi Lebar jalan, kualitas jalan, dan fasilitas pendukung kegiatan lalu lintas berupa adanya pedestrian secara garis besar belum memenuhi standar yang telah ditetapkan dalam. PERMEN 13/PRT/M/2011 dan SNI 03-1733-2004 yang meliputi lebar jalan, jaringan drainase, dan fasilitas bahu jalan berupa trotoar.

Infrastruktur Penerangan Jalan Umum (PJU) di Dusun Wonosalam belum sepenuhnya sesuai dengan teori dan standar peraturan yang berlaku. Aspek Infrastruktur Penerangan Jalan di Dusun Wonosalam hanya memenuhi 20 persen standar yang telah ditetapkan dalam BSN SNI 7392:2008 yang meliputi jarak antar lampu jalan, tinggi tiang dan jenis lampu yang digunakan.

Infrastruktur Air atau irigasi di Dusun Wonosalam belum sepenuhnya sesuai dengan teori dan standar peraturan yang berlaku. Aspek Infrastruktur Saluran Irigasi di Dusun Wonosalam hanyamemenuhi 50 persen standar yang telah ditetapkan dalam Permen PUPR Nomor12/PRT/M/2015 dan Kriteria Perencanaan Irigasi (KP-03) yang meliputi saluran irigasi, endapan atau erosi, dan tanggul luar.

DAFTAR PUSTAKA

Buku (monograf)

Direktorat Jenderal Sumber Daya Air. 2013. Standar Perencanaan Irigasi Kriteria Perencanaan Bagian Perencanaan Jaringan Irigasi KP - 01. Jakarta.

Direktorat Jenderal Sumber Daya Air. 2013. Standar Perencanaan Irigasi Kriteria Perencanaan Bagian saluran KP - 03. Jakarta.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2015. Permen PUPR No.14/PRT/M/2015, Tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi.

Lynch, Kevin. 1960. *The Image Of the City*. Massachusetts : Massachusetts Institute of Technology and the President and Fellows of Harvard College.

Artikel Jurnal

Ananda Fajar Prakoso. (2021). *OPTIMALISASI PENERANGAN JALAN UMUM (PJU) DI JALAN DAWE KABUPATEN KUDUS*. (Teknik Elektro Fakultas Teknik, Universitas Semarang).

Pigawati, B., Roynaldi, A. D., Desectasari, D. P., & Hutama, M. P. (2019). Pengaruh perubahan penggunaan lahan terhadap nilai koefisien aliran permukaan sub das garang kota semarang: Upaya Evaluasi tata ruang kawasan permukiman. In *Seminar Nasional Geomatika* (Vol. 3, pp. 1037-1048)

Totok, G., Slamet, S., Sigit, H. M., & Masrur, A. (2020). Optimalisasi Pemanfaatan Sumberdaya Air (SDA) Melalui Pengembangan Sistem Saluran Irigasi untuk Peningkatan Luas Lahan Pertanian di Kecamatan Tempel-Turi-Pakem-Cangkringan, Kabupaten Sleman Yogyakarta. Prosiding SemNas Pertanian 2020.

Wijaya, E. (2016). Analisis Kondisi Infrastruktur dengan Menggunakan Skala Penilaian ASCE di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Accessed from: <https://e-journal.uajy.ac.id/10539/>

Situs Web

binamarga.pu.go.id. SNI 7391:2008: *Spesifikasi penerangan jalan di kawasan perkotaan*. (ICS 93.080.40, Badan Standariasasi Nasional). Retrieved October 19, 2023, from <https://binamarga.pu.go.id/index.php/nspk/detail/sni-7391-2008-spesifikasi-penerangan-jalan-di-kawasan-perkotaan>

dishub.malangkota.go.id. Keputusan Menteri Perhubungan No: KM 65 TAHUN 1993 tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Accessed from <https://dishub.malangkota.go.id/wp-content/uploads/sites/16/2016/05/km65tahun1993-FASILITAS-PENDUKUNG-KEGIATAN-LALU-LINTAS-DAN-ANGKUTAN-JALAN.pdf>

kominfo.go.id. (2023). *Jadikan Indonesia Maju, Pemerintah Fokus Tangani Tiga Isu*. Retrieved October 12, 2023, from

<https://www.kominfo.go.id/content/detail/46737/jadikan-indonesia-maju-pemerintah-fokus-tangani-tiga-isu/0/berita>

perhubungan.slemankab.go.id. (2018). *Pemasangan Lampu Penerangan di Pemukiman*. Retrieved October 19, 2023, from

<https://perhubungan.slemankab.go.id/pemasangan-lampu-penerangan-di-pemukiman/>

peraturan.bpk.go.id. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 34 Tahun 2006: Tentang Jalan. LN. 2006 No.86, TLN No. 4655 LL SETNEG: 54 HLM. Retrieved October 19, 2023, from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/49132/pp-no-34-tahun-2006>

peraturan.bpk.go.id. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Nomor 5 Tahun 2023: Tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Perencanaan Teknis Jalan. BN.2011/No.612, ditjenpp.kemenkumham.go.id: 15 hlm. Retrieved October 19, 2023, from

<https://peraturan.bpk.go.id/Details/257264/permen-pupr-no-5-tahun-2023>

peraturan.bpk.go.id. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No 13/PRT/M/2011: Tentang Tata Cara Pemeliharaan dan Penilikan Jalan. BN.2011/No.612, ditjenpp.kemenkumham.go.id : 15 hlm. Retrieved October 19, 2023, from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/144826/permen-pupr-no-13prtm2011-tahun-2011>

sdgs.un.org. (2023). *THE 17 GOALS Sustainable Development*. Retrieved October 5, 2023, from <https://sdgs.un.org/goals>

sdgs.bappenas.go.id. (2023). *SDGs Point 9: Industri Inovasi dan Infrastruktur*. Retrieved October 5, 2023, from <https://sdgs.bappenas.go.id/tujuan-9/>

simantu.pu.go.id. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No 02/SE/M/2018 PEDOMAN: Tentang Perencanaan teknis fasilitas pejalan kaki. Retrieved October 19, 2023 from https://simantu.pu.go.id/personal/img-post/197812092006042004/post/20190313135241___F___Pedoman_Fasilitas_Pejalan_Kaki.pdf

warta.jogjakota.go.id. (2022). *Rancangan Kerja Pemkot Yogya 2023 Prioritas Pemulihan Ekonomi*. Retrieved October 12, 2023, from <https://warta.jogjakota.go.id/detail/index/19277>