

Perancangan Lanskap Jalan dengan Pendekatan Complete Street di Depan Kampus ITERA untuk Kenyamanan dan Keamanan Pengguna Jalan

Sayyidan Izzata Ilham Erhasa

Institut Teknologi Sumatera dan sayyidan.121390066@student.itera.ac.id

ABSTRAK

Jl. Terusan Ryacudu, lokasi kampus institute Teknologi Sumatera (ITERA), merupakan jalan provinsi dengan fungsi arteri primer kelas II dengan lebar jalur 7 meter. Jalan ini memiliki volume lalu lintas mahasiswa ITERA serta gerbang tol Trans Sumatera (JTTS). Selain Sebagai akses utama dari JTTS ke Kota Bandar Lampung dan bagi mahasiswa dari/ke Desa Way Huwi, jalan ini juga dimanfaatkan masyarakat untuk aktivitas seperti jogging, berjualan, dan interaksi sosial lainnya. Namun, penataan lanskap jalan di kawasan seberang kampus ITERA belum memadai. Terdapat kekurangan fasilitas seperti trotoar, jalur sepeda, street furniture, penataan tanaman median yang rapi, serta penyeberangan pejalan kaki yang aman. Kondisi ini tidak sesuai dengan standar nasional, yang menuntut lingkungan jalan yang indah, nyaman, dan aman bagi semua pengguna. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan perancangan yang menyeimbangkan fungsi mobilitas dengan keselamatan dan keberlanjutan. Pendekatan complete street menjadi solusi tepat karena mengedepankan ruang jalan yang aman dan nyaman bagi pejalan kaki, pesepeda, pengguna transportasi umum, serta kendaraan pribadi. Penerapan konsep complete street pada lanskap Jl. Terusan Ryacudu diharapkan menghasilkan koridor jalan terpadu, ramah lingkungan, estetis, dan efisien.

Kata Kunci: *Infrastruktur Hijau, Lanskap Jalan, Jl. Terusan Ryacudu, Pengguna Jalan, Complete Street*

ABSTRACT

Jl. Terusan Ryacudu, the location of the Sumatra Institute of Technology (ITERA) campus, is a provincial road functioning as a Class II primary arterial with a lane width of 7 meters. This road experiences high traffic volume, with peak intensity exceeding 400 PCU/hour (passenger car units per hour), influenced by ITERA students' mobility and the ITERA Kota Baru toll gate on the Trans-Sumatera Toll Road (JTTS). In addition to serving as the main access from JTTS to Bandar Lampung City and for students traveling to/from Way Hui Village, the road is also utilized by the community for activities such as jogging, street vending, and other social interactions. However, the landscape arrangement of the road in the area opposite the ITERA campus remains inadequate. There are deficiencies in facilities such as sidewalks, bicycle lanes, street furniture, orderly median planting, and safe pedestrian crossings. This condition does not comply with national standards, which require a beautiful, comfortable, and safe road environment for all users. To address these issues, a design is needed that balances mobility functions with safety and sustainability. The complete street approach is an appropriate solution as it prioritizes inclusive road space that is safe and comfortable for pedestrians, cyclists, public transport users, and private vehicle drivers. The application of the complete street concept to the landscape of Jl. Terusan Ryacudu is expected to create an integrated, environmentally friendly, and aesthetically pleasing

Keywords: *Green Infrastructure, Road Landscape, Terusan Ryacudu Street, Road User, Complete Street*

PENDAHULUAN

Kawasan kampus Institut Teknologi Sumatera (ITERA) berada di Jl. Terusan Ryacudu yang merupakan jaringan jalan primer dengan status jalan provinsi. Sebagai jalan provinsi dengan fungsi jalan arteri kelas II, jalan ini memiliki empat lajur dua arah terbagi (4/2 D) dengan lebar masing-masing jalur yaitu 7 m.

Jumlah kendaraan yang melintasi jalan ini tergolong tinggi, dengan intensitas pada puncak mencapai lebih dari 400 smp/jam (satuan mobil penumpang per jam) (Prima, 2018). Selain mobilitas

mahasiswa ITERA menuju kampus, jumlah kendaraan ini juga dipengaruhi oleh adanya gerbang tol ITERA Kota Baru yang merupakan bagian dari Jalan Tol Trans Sumatera (JTTS).

Beragam aktivitas masyarakat juga terjadi di sekitar jalan ini, seperti jogging, berjualan, ataupun interaksi sosial lainnya. Melihat hal tersebut, fungsi jalan perlu mendukung aktivitas mahasiswa dan masyarakat umum, sehingga sudah sepatutnya dilakukan penataan lanskap jalan yang baik menurut standar lanskap jalan Republik Indonesia yang berlaku, yaitu standar geometri jalan perkotaan (RSNI T-14-2004) oleh Badan Standarisasi Nasional, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.5 Tahun 2012, dan Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006.

Pada kenyataannya, penataan lanskap jalan pada kawasan seberang kampus ITERA belum memadai. Seperti tidak tersedianya jalur pejalan kaki/trotoar, belum adanya street furniture, penanaman tanaman di median jalan belum tertata, tidak adanya jalur sepeda, dan tempat penyeberangan yang belum aman. Baiknya lanskap jalan disesuaikan dengan persyaratan geometrik jalan dan harus menciptakan lingkungan jalan yang indah, nyaman, dan aman bagi semua pengguna jalan.

Jl. Terusan Ryacudu merupakan satu-satunya akses ke Kota Bandar Lampung dari Jalan Tol Trans Sumatera (JTTS), dan juga menjadi akses utama mahasiswa ITERA dari dan ke Desa Way Huwi. Untuk itu perancangan yang mampu menyeimbangkan fungsi mobilitas dengan elemen keberlanjutan dan keselamatan diperlukan untuk mengatasi masalah ini. Salah satu solusi yang relevan adalah pendekatan complete street karena menekankan betapa pentingnya memiliki ruang jalan yang nyaman, aman, dan mudah diakses oleh semua orang, baik pejalan kaki, pesepeda, pengendara transportasi umum, maupun kendaraan pribadi.

Dengan menggunakan pendekatan complete street dalam perancangan lanskap Jalan Terusan Ryacudu, diharapkan akan tercipta koridor jalan yang tertata secara terpadu, ramah lingkungan, dan mendukung pergerakan yang efisien. Konsep ini akan meningkatkan kualitas visual dan kenyamanan lingkungan serta membantu membangun sistem transportasi yang berkelanjutan di Kabupaten Lampung Selatan.

LANDASAN TEORI

A. Complete Streets

Pendekatan tata ruang koridor jalan modern bergeser dari konsep yang berorientasi pada kendaraan pribadi (*car-oriented*) menuju ruang jalan yang berkeadilan bagi seluruh pergerakan moda transportasi. Menurut National Complete Streets Coalition (2018), *Complete Streets* adalah sebuah pendekatan kebijakan dan desain ruang jalan yang merencanakan, merancang, mengoperasikan, dan memelihara seluruh koridor jalan agar dapat dilalui secara aman dan nyaman oleh semua pengguna, terlepas dari usia, kemampuan fisik, ataupun moda transportasi yang digunakan. Elemen esensial dalam pendekatan ini mencakup penyediaan lajur sepeda yang terproteksi, trotoar yang bebas hambatan, serta pulau jalan penyangga (*refuge island*) demi meminimalkan risiko kecelakaan lalu lintas antar-moda (Litman, 2018).

B. Aksesibilitas Universal (*Universal Design*) bagi Kelompok Rentan

Inklusivitas fasilitas publik menuntut kesetaraan akses yang mengakomodasi keterbatasan fisik manusia secara alami. Persyaratan keandalan lingkungan jalan yang inklusif di Indonesia telah diatur secara yuridis melalui Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung dan Lingkungan. Regulasi tersebut menetapkan parameter teknis wajib pada jalur pedestrian, seperti penyediaan ubin pemandu (*tactile paving*) kontinu bagi disabilitas netra, kelandaian maksimal ramp sebesar 8% (1:12) bagi pengguna kursi roda, serta pembebasan ruang bebas horizontal (*clear zone*) dari utilitas vertikal (Kementerian PUPR, 2017). Melalui pemenuhan parameter tersebut, ruang jalan beralih fungsi menjadi infrastruktur publik yang ramah terhadap lansia, anak-anak, wanita, dan penyandang disabilitas (Mace, 1985).

C. Infrastruktur Hijau (*Green/Eco-Infrastructure*) dan Mitigasi Mikroklimat

Integrasi elemen alami ke dalam rekayasa jalan perkotaan tidak hanya berfungsi secara estetis, melainkan memiliki peran ekologis struktural. Benedict dan McMahon (2012) menyatakan bahwa infrastruktur hijau merupakan jaringan interkoneksi antara ruang terbuka hijau dan komponen ekologis alami yang dirancang untuk mempertahankan nilai sistem lingkungan sekaligus memberikan manfaat nyata bagi kenyamanan masyarakat urban. Pada koridor jalan, material aspal bertindak sebagai reflektor panas matahari yang memicu fenomena *Urban Heat Island* (UHI). Penerapan vegetasi berlapis—kombinasi pohon peneduh berkanopi lebar (*canopy trees*) dan pagar semak alami (*dense hedge barrier*)—secara efektif mampu menurunkan suhu mikroklimat kawasan, menyerap polutan udara (karbon), sekaligus menjadi barikade fisik pelindung pejalan kaki dari bahaya mekanis kendaraan (Sari & Nugroho, 2020).

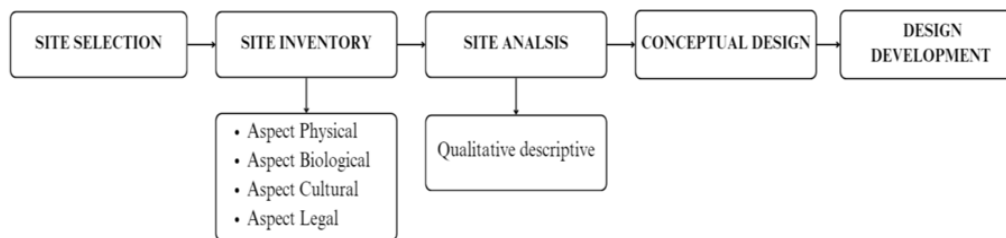
D. Semiotika Arsitektur (Transformasi Nilai Budaya Lokal)

Elemen fisik lanskap perkotaan dapat berfungsi sebagai media komunikasi visual yang merepresentasikan identitas kebudayaan setempat. Eco (1976) dalam teori semiotika arsitektur memaparkan bahwa elemen spasial arsitektur tidak hanya memenuhi fungsi utilitarian (kegunaan praktis), melainkan juga bertindak sebagai tanda (*sign*) yang mengomunikasikan pesan denotatif dan konnotatif budaya. Melalui metode penstilisasian bentuk (*stylization*), motif tradisional seperti Pucuk Rebung (Tumpal)—yang secara filosofis melambangkan pertumbuhan, kesinambungan, dan poros kehidupan—dapat ditransformasikan secara geometris ke dalam pola modular perkerasan trotoar (*chevron/zig-zag*) maupun struktur lipatan ramp JPO. Penerapan ini memperkuat *sense of place* dan melestarikan warisan vernakular pada ruang publik modern (Rapoport, 1990).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan dalam kegiatan penelitian ini merupakan metode Kualitatif-deskriptif Metode penelitian ini menggambarkan secara sistematis prosedur penilaian yang bertujuan untuk memperoleh data deskriptif. Data tersebut disajikan dalam bentuk kata-kata, yang berasal dari ucapan, tindakan, serta perilaku subjek yang diamati. Sehingga peneliti dapat memahami fenomena yang secara mendalam berdasarkan interaksi dan konteks yang terjadi di lapangan.

Metode ini digunakan untuk menjelaskan data yang diperoleh peneliti melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, sehingga dapat memberikan jawaban terhadap suatu masalah dengan terperinci dan jelas. Seperti yang dijelaskan oleh Lexy J. Moleong Data yang akan diperoleh dalam penelitian kualitatif berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Tahapan yang akan dilakukan dalam proses perancangan lanskap dengan pendekatan complete street mengacu pada tahapan proses perancangan arsitektur lanskap menurut LaGro (2008) yang dimodifikasi. Proses tahapan perancangan menurut LaGro dapat dilihat pada Gambar



A. Pengumpulan Data

Strategi pengumpulan data merupakan prosedur yang digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan guna menjawab rumusan masalah dalam penelitian (Sugiyono, 2016). Dalam kegiatan penelitian ini, teknik pengumpulan data terbagi menjadi dua jenis teknik yang berbeda, yaitu pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder.

1. Data Primer

Metode ini meliputi wawancara dan observasi dilakukan langsung di lapangan. Observasi bertujuan untuk mengamati secara langsung dilapangan kondisi dari lokasi penelitian. Dalam hal ini observasi yang dilakukan berupa area ramah pejalan kaki, kondisi guna lahan, dan kondisi dari angkutan umum massal. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi tentang kebutuhan pengguna jalan, masyarakat sekitar, serta instansi terkait lainnya. Responden dipilih menggunakan metode purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan kebutuhan spesifik penelitian.

2. Data Sekunder

Metode ini terdiri dari survei instansi dan survei literatur. Dalam survei instansi dilakukan dengan mengajukan data yang berisikan dokumen-dokumen yang terkait dengan penelitian. Dalam hal ini instansi yang dibutuhkan dalam penelitian adalah Dinas Perhubungan Kota Bandar Lampung dan PT. Utama Karya. Sedangkan dalam survei literatur dilakukan dengan cara penelusuran data dan informasi terkait dengan penelitian yang bersumber dari studi literatur dan dokumen pemerintah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pemilihan Tapak

Tapak perancangan berada pada koridor Jl. Terusan Ryacudu tepat di depan Kampus Institut Teknologi Sumatera (ITERA), Kecamatan Way Hui, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. Lokasi ini dipilih karena merupakan pertemuan penting antara akses gerbang tol ITERA Kota Baru (bagian dari Jalan Tol Trans Sumatera/JTTS) dengan jalur utama menuju Kota Bandar Lampung serta akses harian mahasiswa ITERA dari dan ke Desa Way Huwi. Panjang segmen tapak yang dirancang sekitar 1.200–1.500 m, mencakup area langsung di seberang gerbang kampus hingga zona permukiman dan aktivitas sosial masyarakat sekitar. Lebar badan jalan eksisting adalah 7 m (konfigurasi 4/2 D), dengan lebar right of way (ROW) keseluruhan berkisar antara 20–40 m tergantung segmen, termasuk bahu jalan, median, dan ruang terbuka di kedua sisi. Luas total area tapak yang menjadi fokus perancangan lanskap adalah sekitar 4,5–6 ha (termasuk median, bahu jalan, serta zona potensial perluasan trotoar dan infrastruktur hijau).

B. Inventarisasi

Atribut	Sub Atribut	Hasil dan Pembahasan
Legal	Rencana tata guna lahan/ tata ruang wilayah	Kawasan di sekitar koridor Jl. Terusan Ryacudu didominasi oleh permukiman penduduk, area kampus ITERA, dan sebagian kecil fungsi perdagangan serta jasa (warung/kos-kosan). Tidak terdapat fasilitas kesehatan besar atau kantor pemerintahan signifikan di tapak langsung, namun akses ke fasilitas umum tersedia di Kecamatan Way Hui dan sekitarnya. Area terbuka hijau masih minim dan belum terkelola secara optimal.
	Kepemilikan lahan	Berdasarkan data Badan Pertanahan Nasional (BPN) setempat, sebagian besar lahan di koridor jalan provinsi ini merupakan milik negara (ruang milik jalan/Dinas Pekerjaan Umum dan Perhubungan Provinsi Lampung), sedangkan bahu jalan dan area pinggir sebagian telah bersertifikat hak milik pribadi atau masyarakat setempat.
Fisik	Geografi	Tapak berada di koridor Jl. Terusan Ryacudu, Kabupaten Lampung Selatan. Panjang segmen fokus sekitar 1.200–1.500 m, lebar badan jalan 7 m (4/2 D), lebar right of way (ROW) keseluruhan 20–40 m. Luas total area tapak yang menjadi fokus perancangan lanskap sekitar 4,5–6 ha (termasuk median, bahu jalan, dan zona potensial perluasan trotoar serta infrastruktur hijau).
	Topografi	Topografi relatif datar hingga sedikit bergelombang pada elevasi 20–50 mdpl. Kemiringan lahan umumnya 0–3%, mendukung drainase gravitasi namun drainase eksisting tidak optimal sehingga rawan genangan pada musim hujan.
	Hidrologi	Curah hujan tahunan rata-rata 2.000–3.000 mm, dengan puncak hujan terjadi pada musim penghujan (Oktober–Maret). Genangan sering terjadi di bahu jalan akibat kurangnya sistem drainase yang memadai dan minim infrastruktur pengelolaan air hujan.
	Jenis Tanah	Jenis tanah di sekitar tapak didominasi oleh tanah latosol dengan tingkat pH sekitar 4,5–5,5, yang relatif asam dan memerlukan pemilihan vegetasi adaptif tropis.
	Aksesibilitas dan sirkulasi	Tapak dapat dijangkau melalui jalan utama provinsi Jl. Terusan Ryacudu yang terhubung langsung dengan gerbang tol ITERA Kota Baru (JTTS). Di dalam tapak terdapat akses masuk kampus ITERA, jalan lingkungan menuju Desa Way Huwi, serta jalur sekunder menuju permukiman dan warung sekitar.
	Klimatologi	Berdasarkan data iklim setempat, suhu rata-rata tahunan sekitar 26–28°C, dengan suhu maksimum mencapai 32–34°C dan minimum 22–24°C. Kelembaban relatif tinggi (rata-rata 75–85%), khas iklim tropis basah.
Bio-Fisik	Vegetasi	Vegetasi eksisting didominasi rumput liar (<i>Cynodon dactylon</i>), semak invasif (<i>Chromolaena odorata</i>), serta pohon sporadis yang tidak terstruktur. Pohon

Atribut	Sub Atribut	Hasil dan Pembahasan
		peneduh sangat minim. Potensi besar dari koleksi Kebun Raya ITERA (>11.000 tanaman dari 109 jenis, termasuk spesies endemik Sumatera) sebagai sumber bibit revitalisasi.
	<i>Land use</i>	Kawasan merupakan koridor jalan provinsi dengan fungsi utama mobilitas, namun dimanfaatkan multifungsi untuk jogging, berjualan makanan/minuman, dan interaksi sosial. Berdasarkan RTRW setempat, area ini termasuk zona jalan arteri dengan batasan pemanfaatan ruang yang ketat.
Sosial Budaya	Sensori	Koridor terasa panas dan terbuka akibat minim peneduh, dengan pemandangan dominan aspal, kendaraan, dan bangunan permukiman/kos-kosan. Tidak terdapat elemen landmark signifikan selain gerbang kampus ITERA.
	Fasilitas dan Aktivitas	Fasilitas pendukung sangat minim: tidak ada trotoar kontinu, jalur sepeda, street furniture (bangku, tempat sampah, peneduh), maupun penyeberangan aman. Aktivitas utama meliputi mobilitas kendaraan bermotor, berjalan kaki mahasiswa, jogging masyarakat, dan ekonomi informal (berjualan di pinggir jalan). Sebagian bahu jalan masih berupa tanah dan belum diaspal dengan baik.

C. Analisis Data

Atribut	Sub Atribut	Analisis Data
Legal	Kepemilikan lahan	Sebagian besar lahan koridor merupakan ruang milik jalan negara (Dinas Pekerjaan Umum dan Perhubungan Provinsi Lampung), sehingga memudahkan intervensi perancangan oleh pemerintah daerah/provinsi tanpa konflik kepemilikan besar. Namun, bahu jalan dan area pinggir yang telah bersertifikat hak milik pribadi/masyarakat memerlukan koordinasi dan sosialisasi intensif untuk menghindari sengketa lahan saat perluasan trotoar atau infrastruktur hijau. Hal ini menjadi peluang kolaborasi dengan masyarakat lokal, tetapi juga potensi ancaman jika tidak dikelola dengan baik.
	Topografi	Topografi datar hingga sedikit bergelombang (kemiringan 0–3%) mendukung penerapan elemen complete street seperti trotoar, jalur sepeda, dan rain garden tanpa modifikasi besar pada kontur. Namun, drainase eksisting yang tidak optimal menyebabkan genangan berulang, sehingga analisis menunjukkan kebutuhan mendesak untuk integrasi sistem pengelolaan air hujan (bioswale/rain garden) guna mengurangi risiko banjir lokal dan meningkatkan kenyamanan pejalan kaki.
	Hidrologi	Curah hujan tinggi (2.000–3.000 mm/tahun) dengan musim hujan panjang (Oktober–Maret) menjadi faktor kritis yang memperburuk genangan di bahu jalan. Minimnya infrastruktur pengelolaan limpasan menunjukkan kelemahan utama, namun menjadi peluang besar untuk menerapkan infrastruktur hijau (rain garden, bioswale) yang dapat mengurangi genangan, recharge air tanah, dan mendukung keberlanjutan lingkungan.
Fisik	Jenis Tanah	Tanah latosol dengan pH asam (4,5–5,5) membatasi pilihan vegetasi, namun tidak menjadi penghalang utama karena banyak spesies tropis adaptif (<i>Pterocarpus indicus</i> , <i>Samanea saman</i> , <i>Tectona grandis</i>) yang sesuai. Analisis ini memperkuat strategi memanfaatkan koleksi Kebun Raya ITERA untuk pemilihan bibit yang tahan kondisi tanah asam dan iklim tropis basah.
	Aksesibilitas dan sirkulasi	Aksesibilitas tinggi melalui jalan provinsi utama dan koneksi langsung ke gerbang tol JTTS menjadi kekuatan utama untuk mobilitas kendaraan. Namun, aksesibilitas rendah bagi pejalan kaki dan pesepeda (tidak ada trotoar kontinu, jalur sepeda, atau penyeberangan aman) menunjukkan ketidakseimbangan prioritas ruang yang signifikan, sehingga analisis menekankan perlunya redistribusi ruang jalan sesuai prinsip complete street (pejalan kaki > pesepeda > transportasi umum > kendaraan pribadi).
	Klimatologi	Suhu tinggi (rata-rata 26–28°C, maksimum 32–34°C) dan kelembaban tinggi (75–85%) memperburuk efek urban heat island (UHI) akibat minimnya kanopi

Atribut	Sub Atribut	Analisis Data
		pohon. Analisis ini mengidentifikasi kebutuhan mendesak penanaman pohon peneduh masif untuk mitigasi UHI, pendinginan mikro, dan peningkatan kenyamanan termal bagi pengguna jalan non-bermotor.
Bio-Fisik	Vegetasi	Vegetasi eksisting rendah kualitas dan kuantitas (didominasi rumput liar dan semak invasif), menyebabkan koridor terasa panas, kurang estetis, dan tidak efektif sebagai buffer polusi. Namun, potensi sangat besar dari Kebun Raya ITERA (>11.000 tanaman, 109 jenis) menjadi kekuatan utama untuk revitalisasi lanskap hijau, meningkatkan biodiversitas, penyerapan polutan, dan penguatan identitas "Forest Campus" ITERA.
Sosial Budaya	Land use	Fungsi utama sebagai koridor mobilitas arteri primer bertabrakan dengan penggunaan multifungsi (jogging, berjualan, interaksi sosial) yang tidak terakomodasi. Analisis menunjukkan konflik ruang yang tinggi antara kendaraan bermotor dan aktivitas pejalan kaki, sehingga pendekatan complete street diperlukan untuk menciptakan inklusivitas dan mengurangi risiko kecelakaan. Batasan RTRW zona arteri menjadi kendala, namun dapat diatasi dengan desain yang tetap mempertahankan lebar lajur kendaraan sambil menambah elemen pedestrian-friendly.
	Fasilitas dan Aktivitas	Minimnya fasilitas (trotoar, jalur sepeda, street furniture, penyeberangan aman) menyebabkan aktivitas non-bermotor berlangsung tidak nyaman dan berbahaya. Analisis ini mengidentifikasi kebutuhan mendesak penambahan elemen placemaking (bangku, tempat sampah, zona jogging kecil) untuk mendukung aktivitas sosial-ekonomi informal tanpa mengganggu sirkulasi kendaraan, sehingga meningkatkan kualitas ruang publik dan kesehatan masyarakat.

D. Konsep

1. Konsep Desain

Prinsip perancangan lanskap Jalan Raden Intan mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah tahun 2011-2030. berupaya menyediakan akses terhadap sistem transportasi yang aman, terjangkau, mudah diakses dan berkelanjutan untuk semua, meningkatkan keselamatan lalu lintas, terutama dengan memperluas jangkauan transportasi umum, dengan memberi perhatian khusus pada kebutuhan mereka yang berada dalam situasi rentan, perempuan, anak, penyandang disabilitas dan orang tua. Prinsip tersebut sesuai dengan pengembangan dari konsep complete street dengan tujuan menciptakan fasilitas yang universal atau dapat diakses oleh semua, ramah bagi pejalan kaki dan pesepeda dan terkoneksi dengan transportasi publik.

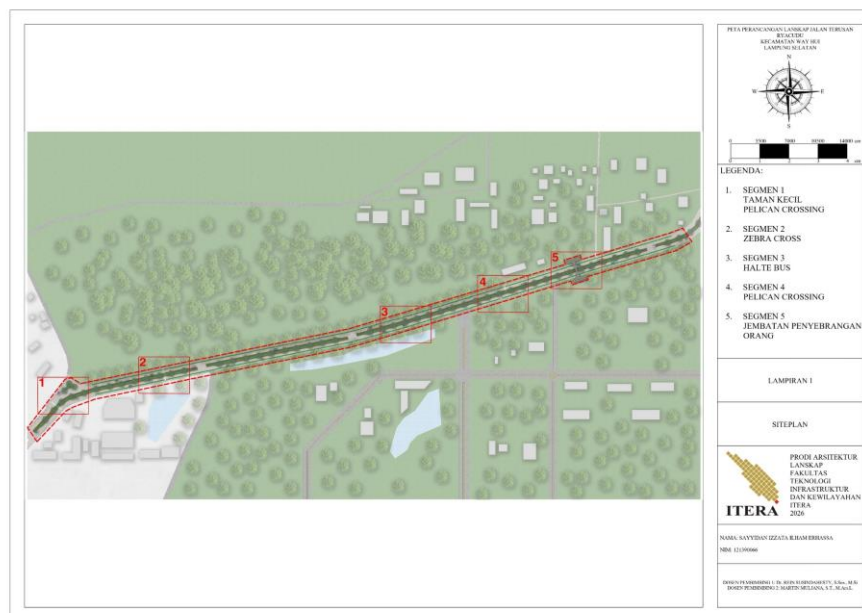
Pengembangan konsep complete street dalam perancangan lanskap juga didukung dengan penerapan prinsip infrastruktur hijau. Menurut Sari, D. P., & Nugroho, A. (2020) integrasi infrastruktur hijau seperti taman kota, jalur hijau, dan ruang terbuka hijau dapat meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan, termasuk pengurangan polusi udara, penurunan efek pulau panas, serta peningkatan kenyamanan dan estetika lingkungan.

2. Rekomendasi Desain

Penelitian ini mengidentifikasi masalah pada Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, seperti parkir liar, penggunaan trotoar oleh pedagang kaki lima, dan kurangnya fasilitas ramah disabilitas, yang mengurangi kenyamanan dan keamanan pengguna jalan. Melalui pendekatan Complete Street, penelitian ini merekomendasikan perancangan lanskap jalan yang inklusif, ramah pejalan kaki, dan mendukung transportasi berkelanjutan, termasuk integrasi ruang hijau dan fasilitas ramah disabilitas. Rekomendasi ini sejalan dengan kebijakan tata ruang Lampung Selatan dalam

peningkatan kualitas ruang publik, pembangunan berkelanjutan, serta penciptaan lingkungan perkotaan yang inklusif dan ramah lingkungan. Temuan ini dapat menjadi acuan bagi pengembangan kawasan perkotaan lainnya menuju tata ruang yang terorganisir dan berkelanjutan.

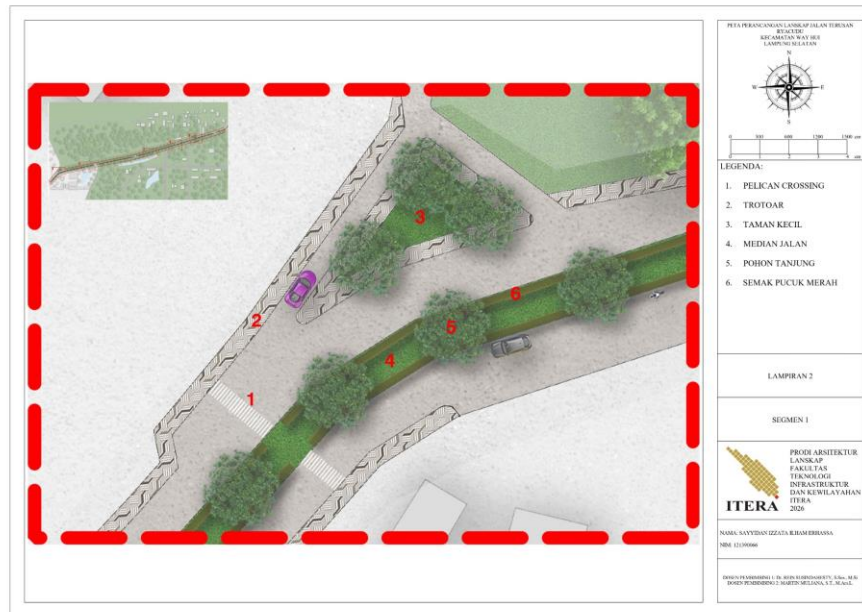
Rencana konsep desain yang telah diajukan tersebut nantinya akan diterapkan menjadi acuan dalam perancangan desain. Dalam konsep perancangan yang tercipta, tujuan utamanya adalah untuk menciptakan keharmonisan antara kebutuhan manusia, pelestarian budaya, keberlangsungan ekosistem dan menciptakan pengalaman yang menarik bagi setiap pengguna. Hasil dari penelitian meliputi rencana tapak dan visualisasi dari area lanskap Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Lampung Selatan. Perancangan yang diajukan terbagi menjadi 5 segmentasi ruang, yang diklasifikasikan berdasarkan jenis pemanfaatan ruang dan jenis aktivitas yang dominan di dalamnya. Setiap segmen dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan spesifik pengguna, seperti area komersial, ruang hijau, jalur pedestrian, zona rekreasi, area transit, dan ruang publik multifungsi. Berikut merupakan hasil dari perancangan desain kawasan yang direkomendasikan.



Gambar 1. Siteplan Perancangan

- Segmen 1

Konsep pada Segmen 1 berfokus pada "The Gateway Eco-Link" (Gerbang Tautan Hijau). Segmen ini dirancang untuk mengurai kompleksitas pergerakan multi-moda di depan Stasiun Tanjung Karang melalui pembagian ruang jalan yang adil (*Complete Streets*). Bentuk dasar geometri pulau jalan (*island*) segitiga lancip diadaptasi dari stilisasi motif budaya lokal Pucuk Rebung (Tumpal), yang secara fungsional dimanfaatkan sebagai infrastruktur hijau makro untuk memisahkan sirkulasi kendaraan stasiun sekaligus menurunkan suhu iklim mikro di area pintu masuk kawasan yang cenderung padat dan panas.



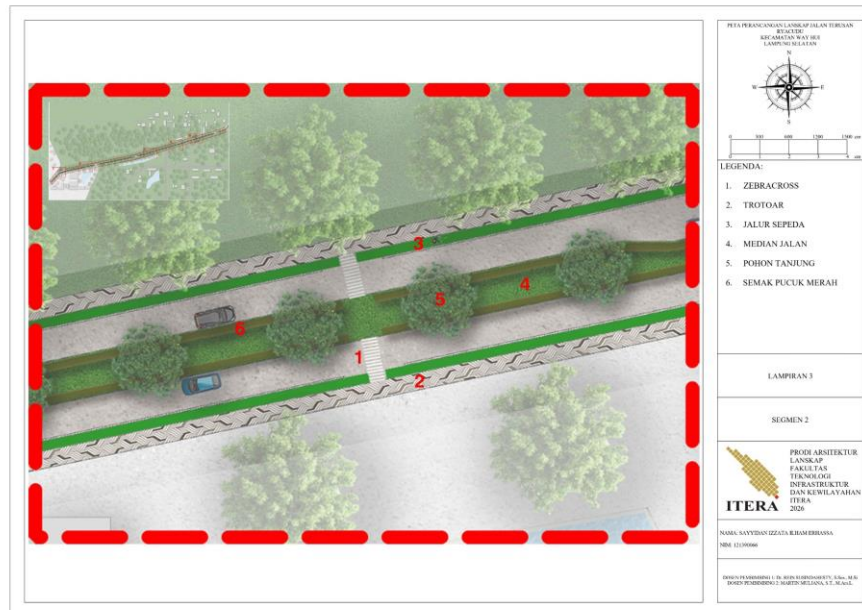
Gambar 2. Segmen 1



Gambar 3. Visualisasi Segmen 1

- Segmen 2

Konsep pada Segmen 2 mengusung tema "The Eco-Pedestrian Link" (Tautan Hijau Pejalan Kaki). Sebagai kelanjutan dari zona transisi gerbang, segmen ini memfokuskan pengembangan pada penguatan jaringan linear yang berkeadilan (*Complete Streets*) dan mitigasi iklim mikro secara spasial. Bentuk geometris linier jalan dikombinasikan dengan anyaman pola trotoar motif Tumpal, sementara fasilitas penyeberangan diintegrasikan langsung dengan ruang terbuka hijau pada median untuk menciptakan jeda ekologis yang aman dan nyaman bagi pengguna jalan.



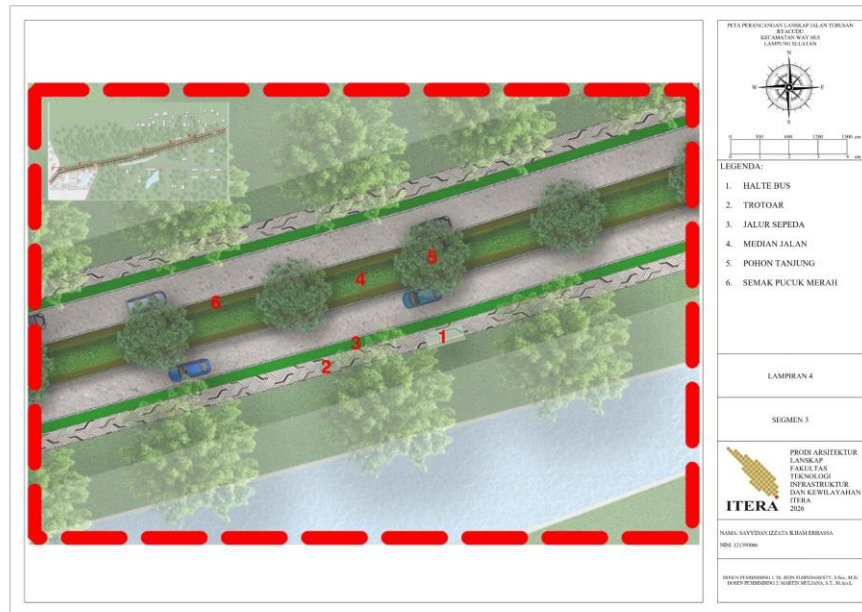
Gambar 4. Segmen 2



Gambar 5. Visualisasi Segmen 2

- Segmen 3

Konsep pada Segmen 3 mengusung tema "The Transit Hub Eco-Pocket" (Kantong Transit Hijau). Segmen ini difokuskan sebagai titik kumpul sirkulasi makro melalui penyediaan fasilitas halte bus. Untuk mengimbangi potensi penumpukan massa di area tunggu, ruang di sekitar halte diintegrasikan dengan infrastruktur hijau struktural yang mengadopsi pola geometri linier Tumpal, guna mengoptimalkan kenyamanan termal bagi pengguna transportasi publik.



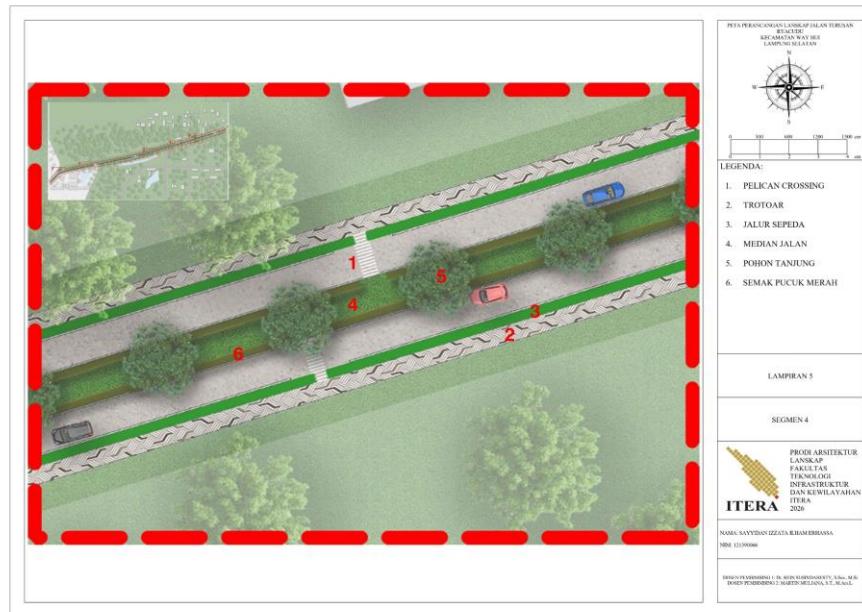
Gambar 6. Segmen 3



Gambar 7. Visualisasi Segmen 3

- Segmen 4

Konsep pada Segmen 4 mengusung tema "The Balanced Linear Connectivity" (Konektivitas Linear Seimbang). Segmen ini difokuskan pada penyediaan fasilitas penyeberangan sebidang yang dikendalikan oleh lampu lalu lintas (*Pelican Crossing*) untuk menghubungkan trotoar bermotif modular **Tumpal** di kedua sisi jalan. Pengaturan spasial ditujukan untuk menciptakan ruang transit horizontal yang aman melalui pembagian hak akses jalan yang adil (*Complete Streets*) di tengah koridor linear yang panjang.



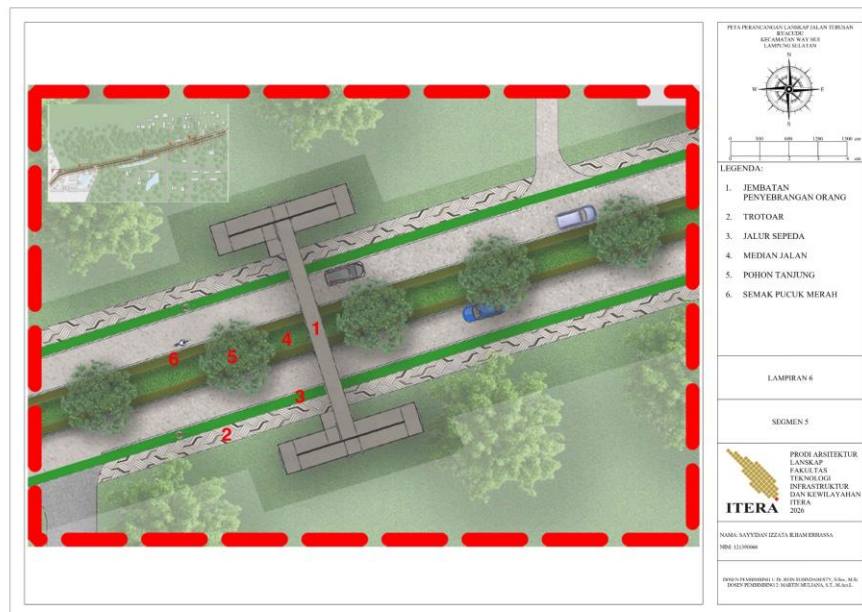
Gambar 8. Segmen 4



Gambar 9. Visualisasi Segmen 4

- Segmen 5

Konsep pada Segmen 5 mengusung tema "The Vertical Eco-Passage" (Jalur Perlintasan Vertikal Ekologis). Segmen ini dicirikan oleh keberadaan struktur Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) sebagai solusi sirkulasi tidak sebidang. Modul ramp penyeberangan yang dirancang melipat (*switchback*) merupakan bentuk stilisasi fisik dari motif geometris tradisional Pucuk Rebung (Tumpal), mengubah infrastruktur vertikal yang masif menjadi *landmark* kebudayaan yang inklusif sekaligus menyatu dengan sistem koridor hijau jalan.



Gambar 10. Segmen 5



Gambar 11. Visualisasi Segmen 5

KESIMPULAN

Perancangan lanskap koridor Jalan Terusan Ryacudu di depan Kampus ITERA berhasil menjawab tuntutan ruang publik yang aman dan inklusif melalui integrasi pendekatan *Complete Streets*, *Universal Design*, dan *Eco-Infrastructure*. Sintesis spasial dari perancangan lima segmentasi jalan membuktikan bahwa redistribusi ruang jalan (*right-of-way*) yang adil—berupa penyediaan lajur sepeda terproteksi, jalur pedestrian bebas hambatan arsitektural berpaving motif Tumpal, saku transit, serta fasilitas penyeberangan sebidang (*pelican crossing*) dan tidak sebidang (JPO)—mampu meningkatkan aksesibilitas secara universal sekaligus menjamin keselamatan kelompok pengguna rentan serta penyandang disabilitas. Pemanfaatan vegetasi berlapis berupa Pohon Tanjung dan Semak Pucuk Merah pada median jalan selebar 8,5 meter tidak hanya berfungsi secara ekologis

sebagai pengendali sirkulasi penyeberangan ilegal, melainkan juga bertindak sebagai infrastruktur hijau yang efektif memitigasi dampak pulau panas perkotaan (*Urban Heat Island*) serta menurunkan suhu iklim mikro kawasan Way Hui secara berkelanjutan. Sebagai gagasan selanjutnya, diperlukan penelitian kuantitatif lanjutan terkait simulasi kenyamanan termal mikro pasca-penanaman serta kajian manajemen rekayasa lalu lintas makro untuk menjaga keberlanjutan fungsi koridor *Complete Streets* ini di masa depan.

REFERENSI

- Amri, M. K., & Wiyono, E. (2021). Analisis Tingkat Pelayanan (Level of Service) Pejalan Kaki Pada Ruas Jalan Dramaga Kota Bogor. *Construction and Material Journal*, 3(3), 175–188.
- Bahri, S. dkk. (2017). Evaluasi Fasilitas Pedestrian di Jalan Ir. H. Juanda Kota Bandung. Bandung: Fakultas Teknik Planologi Universitas Pasundan Bandung.
- Direktorat Jenderal Bina Marga (2021). Nomor 20/SE/Db/2021 tentang Pedoman Desain Geometrik Jalan.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota. Penerbit Direktorat Jenderal Bina Marga: Jakarta.
- Institute for Transportation Development Policy. (2019). Panduan Desain Fasilitas Pejalan kaki: DKI Jakarta 2017-2022. Jakarta: Institute for Transportation Development Policy.
- LaGro, Jr, J. A. (2008). *Site Analysis A Contextual Approach to Sustainable Land Planning and Site Design* (Vol. Second edition). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2021-2041.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03 Tahun 2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan.
- Sari, D. P., & Nugroho, A. (2020). Dampak Infrastruktur Hijau terhadap Kualitas Lingkungan Perkotaan. *LAKAR: Jurnal Arsitektur*, 15(1), 23-36.
- Septirisa, Lianna. (2021). Kajian Penilaian Indeks Walkability Pada Kawasan Pendidikan Tinggi Universitas Islam Riau. Pekanbaru: Universitas Islam Riau Pekanbaru.
- Utary, R. A., & Wijaya, K. (2019). Penerapan Konsep Complete Street dalam Perancangan Lanskap Jalan Perkotaan. *LAKAR: Jurnal Arsitektur*, 14(2), 45-58.