

ANALISA LINKAGE TERHADAP POLA RUANG

Azzy Liyani¹, Yenny Novianti², Eri Saputra³

azylyani91@gmail.com¹

Malikussaleh

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh linkage dari pembangunan Jalan Elak sebagai penghubung strategis antara Aceh Utara dan Takengon terhadap perubahan pola ruang dan tata guna lahan. Fokus penelitian mencakup evaluasi perkembangan wilayah pada tahun 2016, 2020, dan 2024 guna memberikan rekomendasi untuk perencanaan ruang berkelanjutan. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan analisis spasial, studi pustaka, wawancara, dan observasi lapangan. Analisis dilakukan berdasarkan teori linkage visual, struktural, dan kolektif (Trancik, 1986; Zahnd, 1999) serta pola ruang yang mencakup koridor, node, konektivitas, dan keberlanjutan (Lynch, 1960; Puspitasari, 2007). Hasil menunjukkan bahwa linkage visual terganggu oleh vegetasi lebat, meski landmark alami memiliki potensi estetika. Secara struktural, integrasi infrastruktur dan pola ruang lama-baru belum optimal. Linkage kolektif menunjukkan minimnya fasilitas pendukung seperti rest area dan halte. Node strategis dan konektivitas antar-node juga masih terbatas, sementara keberlanjutan pola ruang kurang didukung oleh perencanaan ruang terbuka hijau dan zonasi yang baik. Rekomendasi meliputi pengembangan infrastruktur, integrasi pola ruang, penambahan fasilitas pendukung, dan kebijakan yang mendukung keberlanjutan serta ekonomi lokal. Implementasi rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan konektivitas, mendukung ekonomi lokal, dan menciptakan tata ruang yang lebih berkelanjutan.

Kata Kunci: Linkage, Pola Ruang, Jalan Elak, Konektivitas Wilayah.

PENDAHULUAN

Karir adalah perjalanan yang dilalui seseorang sepanjang hidupnya. Setiap individu yang ingin membangun karir perlu melakukan persiapan untuk merencanakan jalur karir yang diinginkan. Hal ini juga berlaku bagi peserta didik, khususnya peserta didik yang sedang berada di akhir masa sekolah. Pada tahap ini, sangat penting bagi mereka untuk mulai merencanakan karir mereka di masa depan. Perencanaan karir adalah langkah penting bagi setiap individu untuk menentukan jalur pendidikan dan pekerjaan yang sesuai dengan minat, bakat, dan nilai-nilai pribadi mereka. Bagi pelajar sekolah menengah, perencanaan karir menjadi sangat relevan karena ini adalah masa kritis dalam pembentukan identitas dan aspirasi masa depan. Namun, banyak siswa menghadapi berbagai tantangan dan hambatan yang dapat mengganggu proses perencanaan karir mereka. Hambatan-hambatan ini bisa berdampak negatif pada keputusan pendidikan dan pilihan karir yang akan mereka ambil di masa depan.

Karir adalah keseluruhan perjalanan hidup seseorang yang mencerminkan bagaimana individu mengembangkan diri untuk mencapai tujuan hidup. Untuk meraih tujuan tersebut, penting bagi individu untuk memiliki kekuatan, seperti kemampuan dan keterampilan yang mendukung kesuksesan karir mereka. Perencanaan karir menjadi aspek krusial dalam perkembangan karir individu. Sering kali, perencanaan karir dianggap sama dengan pemilihan pekerjaan, namun sebenarnya, makna karir jauh lebih luas. Karir berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan seseorang, serta menjadi bagian penting dari kesuksesan hidup. Oleh karena itu, perencanaan yang matang sangat diperlukan agar seseorang dapat meraih tujuan karirnya dengan baik. (Fitriani dkk., 2023)

Perencanaan karir, menurut Metha Eka Juniarty adalah proses di mana seseorang mengenali diri sendiri, menyadari peluang yang ada, serta berbagai pilihan yang tersedia beserta semua konsekuensinya. Proses ini meliputi identifikasi pilihan karir, pengambilan

keputusan, pengembangan rencana tujuan, dan pemrograman pendidikan, pekerjaan, serta pelatihan yang relevan untuk memasuki dunia kerja. Dengan kata lain, perencanaan karir adalah langkah-langkah yang diambil individu untuk memahami diri mereka sendiri dan lingkungan di sekitar mereka, sehingga mereka dapat membuat keputusan yang tepat tentang masa depan mereka. (Metha Eka Juniarti dalam Labi & Nelwan, 2024) Menurut Yean dan Yahya perencanaan karir adalah kegiatan yang membuat individu bertanggung jawab dan mengembangkan karirnya. Ini berarti bahwa setiap orang perlu mengambil inisiatif dalam merencanakan jalur karir mereka sendiri, agar dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Proses ini melibatkan pemahaman tentang diri sendiri, mengenali potensi dan minat, serta membuat keputusan yang tepat untuk masa depan. (Yean dan Yahya dalam Kasan & Ibrahim, 2022). Winkel & Hastuti menyatakan bahwa perencanaan karir melibatkan pemikiran tentang tujuan yang ingin dicapai dalam jangka panjang (long-range goals) dan tujuan dalam jangka pendek (short-range goals). (Winkel & Hastuti Ria Kumara dkk., 2017)

Sekolah menengah adalah masa penting bagi siswa untuk mulai merencanakan pendidikan dan karir mereka ke depan. Perencanaan karir sebaiknya dilakukan sedini mungkin untuk menghindari kesulitan dalam penyesuaian karir di masa depan, yang berkaitan dengan dunia kerja. Langkah awal yang penting adalah memilih bidang yang sesuai dengan bakat, minat, dan faktor lain yang relevan. Bagi banyak orang saat ini, kebahagiaan sangat bergantung pada seberapa cocok bakat dan minat mereka dengan pekerjaan yang dijalani. Semakin besar kesesuaian antara bakat dan minat dengan jenis pekerjaan, semakin tinggi pula tingkat kepuasan yang dirasakan. Oleh karena itu, penting bagi siswa untuk mempersiapkan diri dengan baik dalam merencanakan karir mereka. (Junaidi Jauhari, 2018)

Berkaitan dengan faktor-faktor penghambat perencanaan karir di kalangan pelajar, beberapa penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi berbagai faktor yang menghambat perencanaan karir siswa. Misalnya, Juli Amsir dan Alber Tigor Arifyanto (2021) menemukan bahwa terdapat faktor internal seperti minat dan pengetahuan yang rendah, serta faktor eksternal seperti kondisi ekonomi keluarga yang mempengaruhi keputusan siswa dalam merencanakan karir mereka. (Juli Amsir & Alber Tigor Arifyanto, 2021) Dan penelitian oleh Endang Safitri (2021) juga menjelaskan faktor yang menjadi penghambat perencanaan karir siswa yaitu komunikasi, kondisi ekonomi keluarga, dan kondisi lingkungan sosial yang kurang mendukung. (Endang Safitri, 2021)

Penelitian lain oleh Aminurrohmah (2014) menunjukkan bahwa kondisi fisik dan dukungan keluarga berperan signifikan dalam pengambilan keputusan karir siswa. Penelitian lainnya oleh Ratna (2023) Nimatul Rohma menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan karir siswa SMA adalah faktor proses yang meliputi aktivitas dan/atau interaksi yang terjadi antara anak dan orang tua, faktor personal yang meliputi jenis kelamin, usia, kemampuan akademik, dan kepuasan hidup, faktor konteks yang mencakup memiliki konselor bimbingan sekolah dan memiliki pekerjaan paruh waktu. (Ratna Nimatul Rohma, 2023)

Lebih lanjut, Elfa Khairani Harahap dkk (2023) menjelaskan pentingnya bimbingan dan konseling dalam membantu siswa merencanakan karir mereka. Faktor-faktor seperti bakat, minat, dan prestasi belajar siswa perlu dipertimbangkan dalam proses perencanaan karir. (Harahap dkk., 2023) Selain itu, Djoni Aminuddin dan Mulyadi (2019) mengeksplorasi bagaimana Layanan Informasi karir terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan perencanaan karir siswa di SMA Negeri 13 Depok. (Djoni Aminuddin & Mulyadi, 2019)

Dari beberapa penelitian tersebut diketahui bahwa banyak siswa menghadapi berbagai

tantangan dan hambatan dalam proses perencanaan karir mereka. Perencanaan karir yang matang sejak dini sangat penting bagi siswa sekolah menengah, karena membantu mereka mempersiapkan diri untuk memasuki dunia kerja di masa depan. Sayangnya, banyak siswa yang belum memiliki pemahaman yang cukup tentang diri mereka sendiri dan pilihan karir yang tersedia. Berbagai faktor, baik internal maupun eksternal, dapat menjadi penghambat dalam proses ini.

Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk mengeksplorasi lebih jauh mengenai permasalahan yang dihadapi siswa dalam merencanakan karir mereka. Dengan mengidentifikasi faktor-faktor penghambat tersebut, diharapkan dapat ditemukan solusi yang tepat untuk membantu siswa membuat keputusan karir yang lebih baik. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan masukan bagi pihak sekolah dalam meningkatkan layanan bimbingan karir yang diberikan kepada siswa.

METODOLOGI

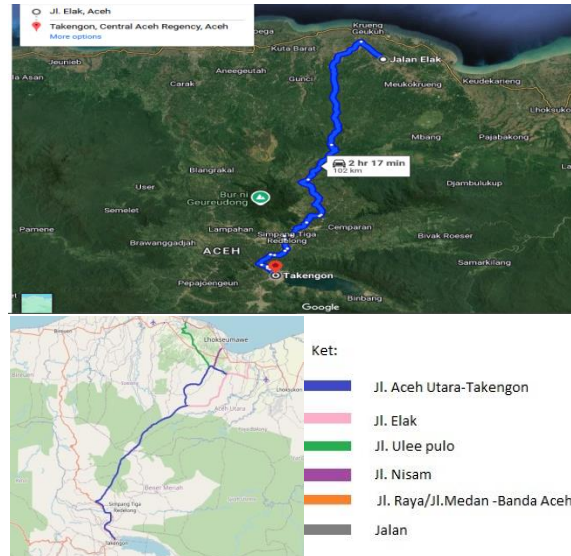
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif untuk menganalisis pengaruh pembangunan Jalan Elak terhadap perubahan pola ruang dan tata guna lahan di kawasan Aceh Utara-Takengon. Pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka, analisis spasial, observasi lapangan, dan wawancara. Studi pustaka dilakukan untuk mengkaji teori dan konsep terkait linkage (Trancik, 1986; Zahnd, 1999) serta pola ruang (Lynch, 1960; Puspitasari, 2007) sebagai dasar dalam analisis visual, struktural, kolektif, koridor, node, konektivitas, dan keberlanjutan. Analisis spasial dilakukan dengan memanfaatkan data peta digital untuk mengevaluasi perubahan tata guna lahan dan pola ruang pada tahun 2016, 2020, dan 2024, termasuk mengukur luasan lahan dan konektivitas antar wilayah.

Observasi lapangan digunakan untuk mendokumentasikan kondisi fisik di sepanjang Jalan Elak, seperti elemen visual, kondisi infrastruktur, dan aktivitas masyarakat, yang kemudian diverifikasi dengan data spasial. Selain itu, wawancara semi-terstruktur dengan pemerintah daerah, masyarakat lokal, dan ahli tata ruang dilakukan untuk memperoleh pemahaman lebih mendalam tentang dampak pembangunan jalan ini dan kebutuhan pengembangannya. Seluruh data dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi pola, tren, dan keterkaitan antar elemen ruang. Hasil analisis digunakan untuk menyusun rekomendasi strategis yang mendukung konektivitas wilayah, tata ruang yang terintegrasi, dan keberlanjutan kawasan. Pendekatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang dampak pembangunan Jalan Elak terhadap wilayah yang dikaji.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Jalan Elak Aceh Utara-Takengon

Penelitian ini berfokus pada Jalan Elak, jalur strategis yang menghubungkan Kabupaten Aceh Utara dan Kota Takengon di Kabupaten Aceh Tengah. Jalur ini memiliki peran penting dalam mendukung konektivitas antarwilayah dengan karakteristik ekonomi yang berbeda, di mana Aceh Utara berfungsi sebagai pusat distribusi dan Takengon sebagai penghasil komoditas kopi Arabika Gayo. Dengan melintasi wilayah beragam topografi, mulai dari dataran rendah hingga perbukitan curam, Jalan Elak memberikan solusi transportasi yang lebih efisien, meski menghadapi tantangan berupa kerentanan terhadap longsor dan kebutuhan pemeliharaan. Keberadaan jalur ini mendukung mobilitas penduduk, distribusi hasil bumi, serta pengembangan ekonomi lokal. Penelitian ini mengeksplorasi potensi, kendala, dan upaya pengembangan untuk meningkatkan manfaat sosial-ekonomi serta keberlanjutan infrastruktur di kawasan tersebut..



Gambar 1. Lokasi Jalan Elak Aceh utara-Takengon
 Sumber: Google maps & PUPR Aceh Utara, 2024

2. Gambaran Jalan Elak Aceh Utara-Takengon

Jalan elak Aceh Utara ke Takengon merupakan jalur strategis yang menghubungkan wilayah pantai utara Aceh dengan kawasan dataran tinggi Gayo. Jalur ini membentang melalui wilayah pegunungan dengan pemandangan alam yang indah, termasuk hutan tropis lebat dan perbukitan yang menghijau.



Gambar 2. Jl Elak Aceh utara-Takengon
 Sumber: Render, 2024

Visualisasi Jalan Elak Aceh Utara –Takengon

Tabel 1 Keterangan Visualisasi Akses Jalan Elak menuju Takengon

Visualisasi	Peta

Jalan Ulee Pulo, yang terletak dekat dengan Kampus Reulet, merupakan salah satu jalur strategis yang dapat digunakan untuk mengakses Jalan Elak menuju Takengon. Jalur ini sering digunakan oleh masyarakat Aceh Utara dan Lhokseumawe sebagai rute alternatif atau utama untuk perjalanan ke Takengon. Kepadatan pengguna jalan menunjukkan pentingnya jalur ini dalam mendukung mobilitas dan konektivitas antar wilayah di Aceh. Selain itu, jalan ini juga menawarkan pemandangan yang indah di sepanjang perjalanan, menjadikannya populer di kalangan wisatawan lokal.

Persimpangan KKA dan Jln. Elak



Persimpangan Jalan KKA dan Jalan Elak menuju Takengon menjadi jalur favorit karena menawarkan rute alternatif yang lancar, mengurangi kemacetan dan risiko kecelakaan. Jalur ini menghubungkan Aceh Utara, Lhokseumawe, dan dataran tinggi Gayo, mempersingkat waktu tempuh. Selain efisien, jalan ini juga menyuguhkan pemandangan alam yang indah, menjadikannya pilihan ideal untuk transportasi dan wisata.

Jln Elak



Jalan Elak yang berada dekat dengan Kampus Universitas IAIN (Institut Agama Islam Negeri) menjadi salah satu jalur strategis di wilayah tersebut. Lokasinya yang berdekatan dengan pusat pendidikan menjadikan jalan ini sering digunakan oleh mahasiswa, masyarakat setempat, dan pengguna jalan lain sebagai akses utama maupun alternatif. Selain menghubungkan area kampus dengan berbagai titik penting di wilayah sekitar, Jalan Elak juga menawarkan rute yang lancar untuk perjalanan menuju Takengon atau daerah lain di Aceh, sehingga memiliki peran penting dalam mendukung mobilitas dan aktivitas masyarakat.

Sumber: Analisa, 2024

Hasil temuan dan analisis terhadap hubungan (linkage) dan pola ruang pada Jalan Elak yang menghubungkan Aceh Utara dengan Takengon. Analisis ini dilakukan dengan meninjau aspek linkage visual, linkage struktural, dan linkage kolektif berdasarkan teori dari Trancik (1986), Zahnd (1999) serta pola ruang berdasarkan teori Lynch (1960), Puspitasari (2007) yang mencakup koridor, node, konektivitas, dan keberlanjutan pola ruang. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai tata ruang kawasan tersebut serta rekomendasi untuk meningkatkan fungsi dan efisiensi kawasan dalam mendukung perkembangan ekonomi, sosial, dan lingkungan.

3. Analisis Linkage

A. Linkage Visual

Linkage visual merupakan aspek penting untuk menciptakan orientasi dan kesinambungan ruang di sepanjang Jalan Elak. Hasil analisis menunjukkan:

4. Sumbu Visual

Sumbu Visual merupakan salah satu elemen penting dalam perancangan ruang luar, terutama pada koridor jalan, karena memberikan orientasi, arah, dan daya tarik visual bagi pengguna. Sepanjang Jalan Elak, terdapat beberapa permasalahan terkait sumbu visual yang berdampak pada pengalaman pengguna jalan. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan dan merumuskan solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas visual dan fungsional jalan. Terdapat beberapa titik sepanjang Jalan Elak di mana sumbu visual terganggu akibat vegetasi lebat dan minimnya penataan ruang. Hal ini menyebabkan orientasi pengguna jalan menjadi kurang optimal. Sumbu visual yang baik ditemukan di wilayah perbukitan yang menawarkan panorama alam, namun tidak dimanfaatkan secara

maksimal

5. Elemen Jalan dan Landmark

Elemen Jalan dan Landmark utama,

1. Landmark utama seperti jembatan, lembah, dan pegunungan menjadi penanda alami yang mendukung orientasi visual.
2. Kurangnya fasilitas informasi seperti papan petunjuk arah dan elemen visual lainnya menjadi kendala bagi pengguna jalan, terutama bagi pendatang baru.

Landmark dan elemen informasi jalan adalah bagian penting dari sistem navigasi yang tidak hanya berfungsi secara praktis tetapi juga berkontribusi terhadap pengalaman perjalanan dan daya tarik suatu wilayah. Dengan mengelola dan memperkuat kedua elemen ini, pengguna jalan, baik lokal maupun pendatang baru, dapat merasa lebih aman, nyaman, dan terarah. Kombinasi antara pengelolaan fisik yang baik dan pemanfaatan teknologi digital adalah kunci keberhasilan dalam meningkatkan fungsi elemen jalan dan landmark. Perlu dilakukan penataan ulang sumbu visual dengan menjaga keterbukaan pandangan di sepanjang jalan. Penambahan elemen visual seperti papan petunjuk, marka jalan, dan signage landmark akan membantu menciptakan hubungan visual yang kuat antar elemen ruang.

B. Linkage Struktural

Linkage struktural mencakup sambungan infrastruktur dan keterpaduan antara pola ruang eksisting dan pola ruang baru. Temuan utama adalah sebagai berikut:

a) Sambungan Infrastruktur

Jalan Elak merupakan jalur penghubung utama yang menghubungkan wilayah Aceh Utara dan Takengon, dua daerah dengan karakteristik geografis yang berbeda. Aceh Utara merupakan kawasan dataran rendah yang didominasi oleh lahan pertanian, pemukiman, serta aktivitas ekonomi masyarakat, sedangkan Takengon terletak di wilayah pegunungan dengan medan yang curam dan berliku. Jalur ini memiliki peran strategis, tidak hanya sebagai akses untuk aktivitas ekonomi, tetapi juga sebagai jalur utama menuju kawasan wisata, seperti Danau Laut Tawar di Takengon. Infrastruktur pendukung berupa jembatan dan perlintasan telah tersedia dan berfungsi sebagai penghubung utama di sepanjang jalur ini. Namun, kualitas jalur masih memerlukan perhatian, terutama pada wilayah transisi yang berbatasan dengan area berbukit. Medan yang curam dan kondisi jalan yang kurang optimal pada beberapa titik menuntut adanya peningkatan infrastruktur, seperti perbaikan permukaan jalan, penguatan pengaman, serta pengelolaan drainase untuk mengurangi risiko kerusakan akibat cuaca ekstrem. Optimalisasi jalan ini penting untuk mendukung mobilitas masyarakat, distribusi hasil pertanian, dan pengembangan sektor pariwisata di kedua wilayah.

Jalan Elak telah menghubungkan dua wilayah dengan karakteristik yang berbeda, yaitu Aceh Utara yang didominasi oleh kawasan dataran rendah dan Takengon sebagai wilayah pegunungan serta Infrastruktur jalan seperti jembatan dan perlintasan sudah tersedia, namun kualitas jalur di beberapa titik belum optimal, terutama di wilayah transisi yang berbatasan dengan area berbukit

a) Keterpaduan Pola Ruang Baru dan Lama

Pola ruang di Aceh Utara lebih terorganisasi dengan baik dibandingkan Takengon. Pola ruang Takengon masih terfragmentasi, terutama di area pengembangan baru. Wilayah transisi antara Aceh Utara dan Takengon belum memiliki perencanaan tata ruang yang terintegrasi, sehingga konektivitas antar-kawasan menjadi kurang efektif.

Pola Ruang di Aceh Utara: Aceh Utara sebagai daerah dataran rendah memiliki tata ruang yang lebih terstruktur karena banyaknya lahan yang mendukung pengembangan ekonomi, seperti kawasan industri dan pertanian. Infrastruktur transportasi juga sudah

terintegrasi dengan baik, memungkinkan aktivitas ekonomi berjalan lancar.

Pola Ruang di Takengon: Sebagai daerah pegunungan, pola ruang Takengon cenderung lebih terpecah, terutama di area pengembangan baru yang kurang memiliki perencanaan matang. Hal ini menyebabkan keterbatasan dalam aksesibilitas dan konektivitas antar-kawasan.

Wilayah Transisi: Area antara Aceh Utara dan Takengon masih menghadapi kesenjangan perencanaan tata ruang. Minimnya konektivitas infrastruktur menghambat integrasi ekonomi dan sosial antar-wilayah. **Solusi** Dengan menyusun tata ruang terpadu, meningkatkan kualitas infrastruktur, dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, keterpaduan pola ruang di wilayah ini dapat ditingkatkan untuk mendukung pengembangan berkelanjutan

Pengembangan linkage struktural dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas infrastruktur jalan serta mengintegrasikan pola ruang lama dan baru melalui perencanaan yang mempertimbangkan kebutuhan transportasi dan tata guna lahan.

C. Linkage Kolektif

Linkage kolektif berfokus pada hubungan hierarkis dan fungsional antar elemen ruang. Hasil analisis menunjukkan:

1. Mega Form dan Komposisi Elemen Ruang

Jalan Elak tidak hanya menghubungkan wilayah Aceh Utara dan Takengon, tetapi juga memiliki potensi untuk menjadi koridor ekonomi yang signifikan. Namun, potensi ini belum dimanfaatkan secara optimal karena kurangnya elemen pendukung aktivitas di sepanjang jalan.

Kekurangan Elemen Ruang: Saat ini, pengguna jalan menghadapi kesulitan untuk menemukan tempat istirahat, fasilitas umum, atau pusat ekonomi lokal yang terorganisir. Kondisi ini mengurangi kenyamanan perjalanan dan peluang pengembangan ekonomi lokal.

Komposisi Elemen Ruang: Elemen ruang di sekitar Jalan Elak masih terlihat sporadis, tanpa perencanaan tata letak yang jelas. Zonasi fungsi, seperti area komersial, pemukiman, atau fasilitas publik, belum diintegrasikan secara baik.

Komposisi elemen ruang di sekitar jalan masih bersifat sporadis dan tidak terorganisir.

2. Rute Utama dan Elemen Kota

Jalan Elak menjadi penghubung utama antar-kota, tetapi kurangnya fasilitas penunjang seperti halte, tempat istirahat, dan fasilitas umum mengurangi potensi fungsionalnya.

Peran Jalan Elak sebagai Rute Utama: Jalan Elak memainkan peran vital dalam menghubungkan Aceh Utara dan Takengon. Jalur ini memungkinkan distribusi hasil pertanian dan pariwisata, namun kurangnya fasilitas penunjang membuat potensi jalan ini tidak optimal.

Kurangnya Fasilitas Penunjang: Saat ini, pengguna jalan tidak memiliki akses ke fasilitas dasar seperti halte, tempat istirahat, atau toilet umum. Hal ini memengaruhi kenyamanan perjalanan, terutama untuk perjalanan jarak jauh.

Minimnya Integrasi Elemen Kota: Sepanjang Jalan Elak, tidak terlihat integrasi yang jelas dengan elemen kota, seperti area komersial atau fasilitas transit. Kondisi ini membuat jalan hanya berfungsi sebagai jalur transportasi, tanpa nilai tambah bagi ekonomi lokal.

4. Analisis Pola Ruang

A. Koridor

Koridor Jalan Elak berfungsi sebagai penghubung utama, namun beberapa permasalahan ditemukan:

Fungsi Koridor: Sebagai penghubung antara Aceh Utara dan Takengon, Jalan Elak memiliki potensi menjadi jalur logistik utama. Namun, potensi tersebut belum dioptimalkan

karena minimnya fasilitas pendukung di sepanjang jalan.

Kepadatan: Tingkat kepadatan lalu lintas rendah, namun terdapat titik kemacetan di beberapa persimpangan utama yang membutuhkan pengelolaan lebih lanjut.

Fungsi Koridor: Koridor Jalan Elak dirancang untuk menghubungkan Aceh Utara yang merupakan dataran rendah dengan Takengon yang berada di dataran tinggi. Koridor ini sangat strategis untuk mendukung kegiatan logistik dan pariwisata, tetapi minimnya fasilitas pendukung membatasi potensi tersebut.

Kepadatan dan Titik Kemacetan: Walaupun secara umum kepadatan lalu lintas di Jalan Elak tergolong rendah, kemacetan sering terjadi di persimpangan yang berdekatan dengan pusat aktivitas, seperti pasar lokal atau pintu masuk kawasan wisata. Hal ini membutuhkan pengelolaan lalu lintas yang lebih baik.

Kesimpulan dan Rekomendasi: Koridor perlu ditingkatkan fungsinya dengan menambah fasilitas pendukung seperti halte, pedestrian, dan jalur sepeda untuk mendukung mobilitas lokal.

B. Node

Node di sepanjang Jalan Elak belum teridentifikasi dengan baik, yang mengakibatkan kurangnya daya tarik kawasan. **Identifikasi** Node adalah titik strategis yang dapat menarik aktivitas pengguna jalan, baik sebagai pusat ekonomi, sosial, atau layanan publik. Sepanjang Jalan Elak, node-node potensial belum direncanakan atau dikembangkan dengan baik, sehingga fungsinya terbatas hanya sebagai jalur transportasi.

Pasar dan Terminal: Tidak adanya pasar lokal atau terminal membuat aktivitas ekonomi di sepanjang Jalan Elak kurang berkembang. Pusat-pusat aktivitas ini seharusnya dapat meningkatkan interaksi sosial dan ekonomi di kawasan tersebut.

Titik Rehat: Fasilitas rehat seperti alun-alun atau area parkir yang dirancang untuk pengguna jalan tidak tersedia. Hal ini mengurangi kenyamanan pengguna jalan, terutama bagi pengemudi yang melakukan perjalanan jarak jauh.

Kesimpulan dan Rekomendasi: Node strategis perlu dikembangkan di lokasi-lokasi potensial untuk menciptakan pusat aktivitas ekonomi dan sosial. Rest area dengan fasilitas dasar seperti tempat makan, area hijau, dan toilet umum adalah prioritas.

C. Konektivitas

Konektivitas antar node dan aksesibilitas menjadi perhatian utama, **Hubungan Antar Node:** Saat ini, konektivitas antara node strategis di sepanjang Jalan Elak belum terencana dengan baik. Misalnya, tidak ada jalur khusus yang menghubungkan node utama seperti pasar atau terminal dengan kawasan pemukiman atau aktivitas lain di sekitarnya.

Aksesibilitas Kendaraan Kecil Jalan Elak menghadirkan tantangan bagi kendaraan kecil, terutama di wilayah berbukit. Kurangnya jalur alternatif atau perbaikan jalan di area sulit membuat perjalanan lebih lama dan berisiko. **Aksesibilitas Pejalan Kaki** Tidak tersedianya fasilitas untuk pejalan kaki, seperti trotoar atau jalur pedestrian, membuat Jalan Elak kurang ramah bagi masyarakat lokal yang ingin beraktivitas di sekitar node strategis.

Solusi untuk Meningkatkan Konektivitas: Rancang jalur konektivitas yang menghubungkan node-node strategis secara langsung dan efisien, Tambahkan fasilitas aksesibilitas, seperti trotoar atau jalur alternatif, terutama di area berbukit. Sediakan transportasi umum sederhana untuk mempermudah mobilitas masyarakat antar node.

Kesimpulan dan Rekomendasi: Peningkatan konektivitas dapat dilakukan dengan membangun jalur alternatif, memperbaiki infrastruktur jalan penghubung, dan menyediakan fasilitas transportasi publik.

D. Keberlanjutan Pola Ruang

Keberlanjutan tata ruang di sepanjang Jalan Elak perlu ditingkatkan. **Zonasi Kawasan** yang tidak terencana dengan baik di sepanjang Jalan Elak menyebabkan ketidakteraturan

fungsi lahan. Misalnya, terdapat area komersial yang bercampur dengan permukiman tanpa batasan yang jelas, sehingga mengurangi kenyamanan penghuni dan estetika kawasan. **Ruang Terbuka Hijau (RTH)** Area hijau yang seharusnya menjadi elemen penting dalam tata ruang tidak tersedia atau sangat minim. Hal ini memengaruhi kualitas lingkungan, seperti berkurangnya udara segar, habitat lokal, dan nilai estetika jalan.

E. Faktor Eksternal

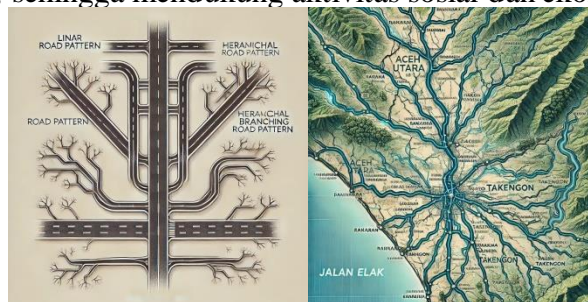
Kebijakan Tata Ruang Regulasi yang ada saat ini belum secara khusus mengatur pengembangan Jalan Elak sebagai jalur strategis. Perubahan atau penyesuaian kebijakan diperlukan untuk mengintegrasikan Jalan Elak ke dalam rencana tata ruang regional, sehingga fungsinya sebagai koridor logistik dan penghubung pariwisata dapat dioptimalkan.

Aktivitas Ekonomi Lokal Kurangnya aktivitas ekonomi di sepanjang Jalan Elak menyebabkan kawasan di sekitarnya kurang berkembang. Node strategis seperti pasar lokal, pusat logistik, atau fasilitas pendukung lainnya perlu dikembangkan untuk memaksimalkan kontribusi jalan terhadap perekonomian lokal.

5. Analisa Akseibilitas Kawasan

Jalan elak yang menghubungkan Aceh Utara dengan Takengon merupakan infrastruktur penting yang dirancang untuk mengurangi beban lalu lintas pada jalur utama dan meningkatkan konektivitas antarwilayah. Dengan karakteristik geografis yang didominasi oleh perbukitan dan dataran tinggi, jalan ini dirancang untuk melewati wilayah-wilayah dengan medan yang cukup menantang. Hal tersebut menuntut pembangunan jalan yang tidak hanya efektif dari segi konektivitas, tetapi juga aman dan tahan terhadap potensi bencana seperti longsor atau erosi.

Pola jaringan jalan pada jalan elak ini dapat diklasifikasikan ke dalam pola **linear** dan **hierarkis bercabang**. Pola linear diterapkan untuk menghubungkan dua pusat aktivitas utama, yaitu Aceh Utara dan Takengon, dengan jalur yang relatif lurus guna meminimalkan waktu tempuh. Sementara itu, pola hierarkis bercabang diterapkan pada bagian jalan yang menghubungkan daerah-daerah sekitar, seperti desa-desa atau kecamatan yang berada di sepanjang jalur utama. Hal ini memungkinkan konektivitas yang lebih luas ke berbagai wilayah di sekitarnya, sehingga mendukung aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat lokal.



Gambar 3. Ilustrasi pola linear dan hierarkis cabang Aceh utara-Takengon

Sumber: Analisa, 2024

Jalan elak ini berperan strategis dalam mendukung mobilitas manusia dan barang, mempercepat distribusi hasil pertanian dari wilayah dataran tinggi Takengon, dan meningkatkan efisiensi perjalanan antar kabupaten. Oleh karena itu, keberadaan jalan elak ini tidak hanya sebagai solusi teknis untuk permasalahan lalu lintas.

KESIMPULAN

hasil analisis tata ruang dan infrastruktur Jalan Elak dengan fokus pada aspek visual, struktural, kolektif, pola ruang, konektivitas, keberlanjutan, dan faktor eksternal. Analisis ini dilakukan untuk mengevaluasi kondisi eksisting serta memberikan rekomendasi strategis yang mendukung pengembangan kawasan. Berdasarkan hasil analisis terhadap hubungan

(linkage) dan pola ruang pada Jalan Elak yang menghubungkan Aceh Utara dengan Takengon. Analisis ini dilakukan dengan meninjau aspek linkage visual, linkage struktural, dan linkage kolektif berdasarkan teori dari Trancik (1986), Zahnd (1999) serta pola ruang berdasarkan teori Lynch (1960), Puspitasari (2007) yang mencakup koridor, node, konektivitas, dan keberlanjutan pola ruang. dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Linkage Visual

Sumbu visual di sepanjang Jalan Elak mengalami gangguan akibat vegetasi lebat dan kurangnya penataan ruang. Elemen jalan seperti landmark alami (gunung, lembah, dan jembatan) memiliki potensi menjadi penanda visual yang kuat, namun minim fasilitas informasi untuk pengguna jalan. Rekomendasi yang diberikan meliputi penataan ulang vegetasi, penambahan papan informasi, dan elemen estetika pendukung.

2. Linkage Struktural

Sambungan infrastruktur antara Aceh Utara dan Takengon belum optimal, terutama di wilayah transisi. Selain itu, integrasi pola ruang lama dan baru menunjukkan perencanaan yang kurang terarah. Aceh Utara lebih terorganisasi dibanding Takengon yang polanya terfragmentasi. Solusi yang direkomendasikan mencakup peningkatan kualitas infrastruktur jalan dan penyusunan rencana tata ruang terpadu.

3. Linkage Kolektif

Mega form dan komposisi ruang di sepanjang Jalan Elak masih sporadis. Tidak terdapat fasilitas seperti rest area atau pusat ekonomi kecil, sementara fungsi rute utama kurang didukung fasilitas halte atau tempat istirahat. Penataan elemen ruang dengan menambahkan fasilitas rest area, halte, dan pusat ekonomi lokal sangat diperlukan untuk mendukung fungsi linkage kolektif.

4. Pola Ruang: Koridor

Fungsi koridor sebagai jalur logistik utama kurang didukung oleh fasilitas pendukung seperti jalur sepeda, pedestrian, dan halte. Tingkat kepadatan lalu lintas di Jalan Elak tergolong rendah, namun terdapat titik kemacetan di persimpangan utama. Solusi yang disarankan mencakup perbaikan tata letak persimpangan, penambahan jalur pedestrian, dan fasilitas jalur sepeda untuk mobilitas lokal.

5. Pola Ruang: Node

Node strategis seperti pasar dan terminal tidak tersedia, mengakibatkan rendahnya aktivitas ekonomi lokal. Selain itu, tidak ada rest area atau fasilitas publik yang memadai di sepanjang Jalan Elak. Rekomendasi yang diberikan adalah pengembangan node strategis untuk mendukung aktivitas ekonomi dan penyediaan fasilitas dasar di rest area.

6. Konektivitas

Konektivitas antar node belum optimal, terutama akses menuju kawasan sekitar Jalan Elak. Aksesibilitas bagi kendaraan kecil dan pejalan kaki juga masih terbatas, khususnya di wilayah berbukit. Solusi meliputi pengembangan jalur alternatif, penambahan fasilitas pedestrian, dan perbaikan jalur penghubung antar node.

7. Keberlanjutan Pola Ruang

Zonasi di sepanjang Jalan Elak tidak terencana dengan baik, sementara ruang terbuka hijau hanya berupa vegetasi alami tanpa integrasi ke dalam tata ruang. Pengembangan ruang terbuka hijau yang terencana menjadi penting untuk mendukung keberlanjutan lingkungan dan estetika tata ruang.

8. Faktor Eksternal

Kebijakan tata ruang belum sepenuhnya mendukung pengembangan Jalan Elak sebagai penghubung strategis, dan aktivitas ekonomi lokal masih minim kontribusinya terhadap perekonomian. Diperlukan sinkronisasi kebijakan tata ruang dengan potensi pengembangan wilayah, serta promosi aktivitas ekonomi lokal melalui pusat ekonomi kecil

atau program komunitas.

Jalan Elak memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai penghubung strategis antara Aceh Utara dan Takengon. Namun, optimalisasi fungsi dan perannya memerlukan pendekatan yang menyeluruh, mencakup peningkatan infrastruktur, perencanaan tata ruang yang terintegrasi, pengembangan fasilitas pendukung, serta kebijakan yang berpihak pada keberlanjutan dan pengembangan ekonomi lokal. Dengan mengimplementasikan rekomendasi yang telah disampaikan, diharapkan Jalan Elak dapat mendukung konektivitas wilayah, mendorong pertumbuhan ekonomi, dan menciptakan lingkungan yang lebih terencana dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Trancik, R. (1986). *Finding Lost Space: Theories of Urban Design*. New York: Van Nostrand Reinhold
- Siregar, T. (2021). Transformation of land use along new transportation routes: A case study of the urban fringe. *Urban Studies Journal*, 29(4), 345-360
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. The MIT Press.
- Puspitasari, A. Y. (2007). Pengaruh Aktivitas PKL terhadap Linkage di Kawasan Kraton Kasunanan – Pasar Gede Surakarta. Skripsi, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Bappeda Aceh Utara. (2023). *Rencana Pembangunan Daerah Kabupaten Aceh Utara 2023-2025*. Laporan Pembangunan Wilayah.
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri ATR/BPN No. 1 Tahun 2018 tentang Tata Ruang Wilayah*. Jakarta: Kementerian ATR/BPN RI.
- Arifin, H., Sugiyono, T., & Purwanto, A. (2019). *Infrastruktur dan tata ruang wilayah*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Setiawan, A., & Wibisono, D. (2020). Impact of linkage in urban fringe areas on land use patterns. *Journal of Urban and Regional Planning*, 15(1), 23-34.
- Rahayu, P. (2023). Spatial changes and growth centers triggered by new road networks: An analysis of regional planning implications. *Journal of Sustainable Development*, 18(3), 98-112.
- Tamin, O. Z. (2014). *Perencanaan dan pemodelan transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.