

Sistem Transportasi Publik di Kota Tomohon Berdasarkan Konsep Kota Layak Huni

Public Transportation System Based on Livable City Concept in Tomohon City

Angie Kaseger^a, Amanda S. Sembel^b, Steven Lintong^c

^aProgram Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

^bProgram Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

^cProgram Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

E-mail : aykaseger@gmail.com

Abstrak

Kota yang baik haruslah mampu menampung segala aktivitas masyarakat dengan memberikan rasa nyaman, aman dan tenang bagi seluruh masyarakat guna untuk beraktivitas dikenal dengan livable city atau kota layak huni. Salah satu aspek yang ada dalam konsep kota layak huni adalah aspek transportasi. Pembangunan Kota Tomohon saat ini sedang berkembang keadaan ini akan selalu sebanding dengan pertumbuhan penduduk dan jumlah kendaraan pribadi, akan tetapi tidak didukung dengan sistem transportasi angkutan umum yang memadai. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis apakah sistem transportasi angkutan umum di Kota Tomohon mampu mencapai indikator transportasi yang nyaman dalam konteks kota yang layak huni. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif-deskriptif. Analisis ini bertujuan untuk menjelaskan fenomena dengan menggunakan angka-angka dengan menggunakan perhitungan statistic dengan metode skoring skala guttman sampel dalam penelitian ini yaitu 50 responden. Hasil penelitian ini yaitu Kota Tomohon masuk pada kategori mendekati tidak sesuai. Hal tersebut terjadi dikarenakan terdapat variabel yang belum memenuhi prinsip-prinsip yang dikembangkan. Variabel tersebut yaitu, jalur pejalan kaki dengan proporsi masyarakat yang merasa nyaman 36% dan yang tidak 64%, terminal dengan jarak rata-rata terminal ke pusat pelayanan 178 meter serta kepadatan bangunan yaitu 6 bangunan/ha tergolong klasifikasi rendah dan belum sesuai dengan kriteria yang ada dan kenyamanan moda transportasi karena waktu tunggu angkutan umum rata-rata 88 menit.

Kata kunci : Kota Layak Huni, Transportasi, Angkutan Umum, Kota Tomohon

Abstract

A good city must be able to accommodate all community activities by providing a sense of comfort, security and challenge for the entire community to carry out activities known as Livable City or City Worth Living. One aspect of the concept of a livable city is the transportation aspect. The development of Tomohon City is currently developing. This situation will always be proportional to population growth and the number of private vehicles, but it is not supported by an adequate public transportation transportation system. The purpose of this study is to analyze whether the public transportation transportation system in Tomohon City is able to achieve comfortable transportation indicators in the context of a livable city. This study uses a quantitative-descriptive approach. This analysis aims to explain the phenomenon by using numbers using statistical calculations using the Guttman scale scoring method. The sample in this research is 50 respondents. The results of this study are that the City of Tomohon is in the category of approaching unsuitable. This hall occurs because there are variables that do not meet the principles developed. These variables are pedestrian paths with the proportion of people who feel comfortable 36% and those who don't 64%, terminals with an average distance of 178 meters from the terminal to the service center and a building density of 6 buildings/ha classified as low and not in accordance with existing criteria. and the convenience of transportation modes because the average waiting time for public transportation is 88.

Keywords: Liveable City, Transportation, Public Transportation, Tomohon City

1. Pendahuluan

Kota layak huni adalah definisi yang dapat mendeskripsikan kenyamanan suasana dan lingkungan perkotaan untuk menjadi tempat beraktivitas dan tempat tinggal dengan dua aspek didalamnya yaitu aspek fisik (prasarana,sarana,fasilitas,serta,transportasi) dan aspek non-fisik, (sosial,budaya,ekonomi dan lingkungan). Transportasi adalah salah satu aspek yang penting untuk mendukung keberhasilan dalam pembangunan perkotaan, khususnya perkembangan wilayah. Pentingnya angkutan umum bagi masyarakat disebabkan oleh banyak faktor, antara lain kebutuhan setiap orang dalam melakukan perjalanan jarak dekat maupun jarak jauh membutuhkan alat bantu seperti transportasi yang dapat memenuhi kebutuhan kenyamanan dan keamanan masyarakat untuk dapat melakukan perjalanan.

Kota Tomohon memiliki letak yang strategis karena dikelilingi dengan kabupaten minahasa dan berada pada jalur yang menghubungkan antara Kota Manado. Karena letak/ posisi Kota Tomohon yang sangat strategis tersebut membuat pergerakan orang dan barang menjadi sangat padat juga didukung dengan pembangunan Kota Tomohon saat ini sedang berkembang keadaan tersebut akan selalu sebanding dengan pertumbuhan penduduk dan jumlah kendaraan pribadi, akan tetapi tidak didukung dengan sistem transportasi angkutan umum yang memadai seperti waktu tunggu yang tinggi, serta kenyamanan didalam angkutan umum seperti tempat duduk, lampu penerang, dan keadaan yang tidak bersesak-sesak. Sehingga saat ini banyak masyarakat yang lebih suka menggunakan mobil pribadi atau transportasi *online* dalam melakukan aktivitas karena lebih mudah dan tidak perlu berjalan kaki menuju ke jalur trayek angkutan umum. Oleh karena memerlukan sistem transportasi angkutan umum yang baik dan berkelanjutan karena apabila permasalahan terkait transportasi masih berkembang akan berpengaruh dengan aspek lain sehingga dapat mempengaruhi tingkat kelayak hunian di Kota Tomohon oleh sebab itu penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis apakah sistem transportasi angkutan umum di Kota Tomohon mampu mencapai indikator transportasi yang nyaman dalam konteks kota yang layak huni.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif-deskriptif. Analisis bertujuan untuk menjelaskan suatu fenomena dengan menggunakan angka-angka yang menggambarkan ciri-ciri objek yang diteliti data yang diolah adalah data numerik dengan menggunakan perhitungan statistic dengan metode skoring Skala Guttman dengan memberikan skor pada masing-masing variable yang ada yaitu jalur pejalan kaki, terminal, jalur angkutan umum dan kenyamanan moda transportasi sehingga mendapatkan klasifikasi menurut konsep transportasi untuk kota layak huni dengan bantuan microsoft excel dan SPSS 22. Variabel yang ada dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan kajian teori dan kajian literatur yang disesuaikan dengan kondisi pada lokasi penelitian. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan yaitu 50 responden dan pembagian kuesioner secara *online* menggunakan *googleform* dengan sasaran kepada masyarakat yang ada di Kota Tomohon.

3. Kajian literatur

3.1 Kota Layak Huni

Kota layak huni atau *Livable-City* adalah kota yang mampu menampung segala aktivitas masyarakat dengan memberikan rasa nyaman, aman dan tenang bagi seluruh masyarakat untuk beraktivitas.

Tabel 1 Aspek- aspek yang menunjang Kota Layak Huni (Sumber Fabish & Haas, 2010)

No	Aspek-aspek Menunjang Kota Layak Huni	Keterangan
1	Lingkungan	Kualitas udara, ruang terbuka hijau, emisi gas
2	Ekonomi	Revitalisasi ekonomi dan pembangunan
3	Guna Lahan	Compact dan mixed use development
4	Transportasi	Pedestrian, aksesibilitas, Terminal dan pilihan moda transportasi
5	Ekuisi	Keterjangkauan kebutuhan perumahan, pendapatan
6	Pembangunan Masyarakat	keamanan dan kenyamanan kesehatan

3.2 Sistem Transportasi

Sistem transportasi adalah suatu bentuk keterkaitan antara penumpang, barang, prasarana dan sarana yang berinteraksi dalam rangka perpindahan orang atau barang yang tercakup dalam suatu tatanan, baik secara alami ataupun buatan/rekayasa. Tujuan dari system transportasi adalah untuk mencapai proses transportasi penumpang dan barang secara optimum dalam ruang dan waktu tertentu, dengan mempertimbangkan faktor keamanan, kenyamanan dan kelancaran, serta efisiensi waktu dan biaya

3.3 Transportasi Publik/ Angkutan Umum

Aturan pemerintah tentang transportasi publik atau angkutan umum (UU No. 14 tahun 1992) angkutan adalah sarana yang berguna atau digunakan dalam perpindahan, orang atau barang dari suatu tempat menuju tempat lain dengan menggunakan ,kendaraan. Angkutan penumpang, disebutkan Warpani (1990) sebagai angkutan atau moda transportasi yang dilakukan dengan system sewa atau, bayar dengan rute atau trayek yang sudah ditetapkan. angkutan penumpang adalah angkutan kota (minibus, bus, dan lain-lain), kereta api, angkutan air, dan angkutan udara. Pelayanan dari angkutan umum memiliki tujuan untuk memberikan pelayanan dengan rasa aman, nyaman, dengan biaya terjangkau.

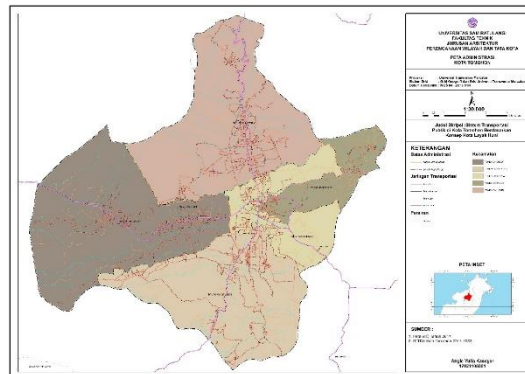
Tabel 2 Indikator Kinerja Angkutan Umum (Buku manajemen transportasi karangan H.M. Nasution)

No	Parameter	Standar
1	Waktu Tunggu (<i>Waiting Time</i>) a. Rata-rata b. Maksimum	5-10 menit 10-20 menit
2	Perpindahan Moda a. Rata-rata b. Maksimum	0-1 kali 2 kali
2	Waktu Perjalanan a. Rata-rata b. Maksimum	1-1,5 jam 2-3 jam

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Tomohon merupakan salah satu kota di Provinsi Sulawesi Utara. Kota Tomohon memiliki dataran tinggi dengan rata-rata ketinggian yaitu 786 meter di atas permukaan laut. Letak Kota Tomohon berada pada posisi 01 18' 51" Lintang Utara dan 124 49' 40" Bujur Timur dan luas total wilayah Kota Tomohon ialah 147,21 km².



Gambar 1 Peta Administrasi Kota Tomohon (RTRW Kota Tomohon, 2021)

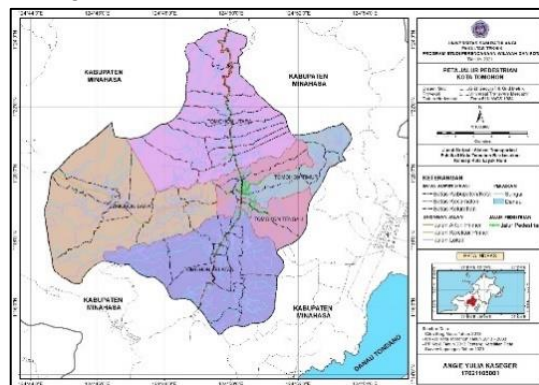
4.2 Jaringan Jalan Kota Tomohon

Berdasarkan status dan penanganan jalan, di Kota Tomohon terdapat 3 jenis jalan, yaitu : Jalan Arteri, Jalan Kolektor, dan Jalan Lokal.

Tabel 3 Klasifikasi Jalan & Panjang Jalan Berdasarkan Kondisi (Analisa Penulis, 2021)

Klasifikasi Jalan	Panjang (Km)	Kondisi Jalan	Panjang (Km)	Presentase
Arteri	20,95	Baik	410.69	75%
Kolektor	22,93	Sedang	43.13	8%
Lokal	500,7	Rusak Ringan	41.53	8%
Total	544.58	Rusak Berat	49.23	9%
		Total	544.58	100%

Menurut kondisinya jalan di Kota Tomohon dibedakan menjadi 4 yaitu Kondisi baik, kondisi sedang, kondisi rusak ringan dan rusak berat



Gambar 2 Peta Jaringan Jalan Kota Tomohon (RTRW Kota Tomohon, 2021)

4.3 Moda Transportasi

Berdasarkan hasil jawaban dari kuesioner yang diberikan oleh responden sebanyak 50 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4 Moda Transportasi (Analisa Penulis, 2021)

Moda Transportasi	Jumlah Responden	Presentase
Angkutan Umum	10	40%
Transportasi Online	3	12%
Kendaraan Pribadi (Roda 4)	6	24%
Kendaraan Pribadi (Roda 2)	4	16%
Ojek Pangkalan	1	4%
Bendi	0	0%
Tidak menggunakan kendaraan (jalan kaki)	1	4%
Jumlah	50	100%

Hasil dari kuesioner yang dibagikan kepada 50 responden yang ada di Kota Tomohon, Moda Transportasi yang paling dominan digunakan yaitu Angkutan umum dengan jumlah 10 orang, diikuti Kendaraan pribadi roda empat dengan jumlah 6 orang, dan yang paling sedikit yaitu tidak menggunakan kendaraan (jalan kaki) dengan jumlah 1 orang.

4.4 Uji Validitas

Tabel 5 Uji Validitas Variabel (Analisis SPSS,2021)

Variabel	Pertanyaan	r hitung	r tabel	Keterangan
Kenyamanan Moda Transportasi	1	0.604	0.279	valid
	2	0.380	0.279	valid
	3	0.472	0.279	valid
	4	0.727	0.279	valid
	5	0.295	0.279	valid
	6	0.349	0.279	valid
Jalur Angkutan Umum	7	0.467	0.279	valid
	8	0.759	0.279	valid
	9	0.279	0.279	valid
	10	0.576	0.279	valid
Jalur pejalan kaki	11	0.7719	0.279	valid
	12	0.560	0.279	valid
	13	0.632	0.279	valid
	14	0.576	0.279	valid
Terminal	15	0.467	0.279	valid
	16	0.759	0.279	valid

Berdasarkan hasil diatas dapat diketahui seluruh butir pertanyaan untuk variabel Kenyamanan moda transportas, Jalur angkutan umum, Jalur pejalan kaki dan terminal. Semua butir pertanyaan mempunyai nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ 0,279 sehingga, seluruh butir pertanyaan dikatakan valid.

4.5 Uji Reliabilitas

Tabel 6 Uji Reliabel (Analisis SPSS,2021)

Cronbach's Alpha	N of Item	r _{tabel}	Keterangan
0.856	16	0,777	Reliabel

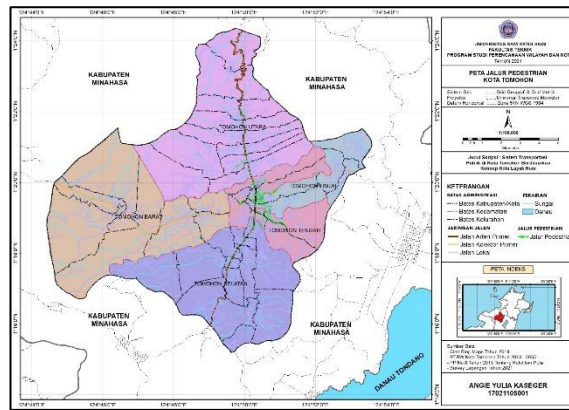
Dari hasil pengujian uji.reliabilitas statistik dengan menggunakan program SPSS 22 bisa dilihat nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.856 yang hasilnya diatas atau lebih besar dari nilai, r_{tabel} 0,60 maka, dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian tersebut reliabel

4.6 Jalur Pejalan Kaki

Tabel 7 Proporsi masyarakat yang merasa Jalur pejalan kaki aman & nyaman

No	Keterangan	Ya	Tidak	Presentase
1	Jalur pejalan kaki yang nyaman dengan tersedia bangku taman dan peneduh	18	32	36% 64%
2	Jalur Pejalan Terhindar dari kejahatan	36	24	72% 38%
3	kaki yang Lampu penerang	21	29	42% 58%
4	aman Pagar pembatas	9	41	18% 82%

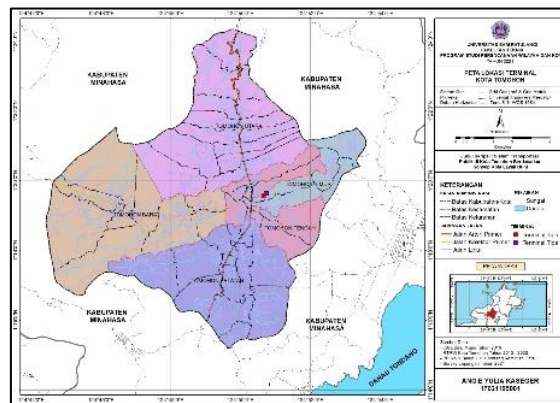
Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat kenyamanan dan keamanan jalur pejalan kaki berdasarkan proporsi masyarakat. Untuk faktor kenyamanan jalur pejalan kaki dengan standard tersedia tempat duduk dan peneduh, untuk evaluasi jalur pejalan kaki di Kota Tomohon yaitu belum tersedia jalur pejalan kaki diruas jalan permukiman yang ada dibeberapa kecamatan dan bangku taman dan peneduh hanya tersedia dikawasan pusat kota atau ruas jalan utama yang dilewati oleh angkutan umum sedangkan pada jalan-jalan lokal/lingkungan belum tersedia dengan proporsi masyarakat yang merasa nyaman 36% dan tidak 64%. Hal ini menunjukkan belum meratanya fasilitas yang ada. Faktor keamanan dengan standard memiliki pagar pembatas dan lampu penerang dengan evaluasi semua jalur pejalan kaki di Kota Tomohon belum memiliki pagar pembatas dengan proporsi masyarakat 18% merasa aman dan 82% tidak dan untuk lampu penerang sudah tersedia tapi hanya diruas jalan utama sedangkan diruas jalan yang lain belum tersedia untuk proporsi masyarakat yang merasa aman 42% dan tidak 58% hal ini membuat pejalan kaki tidak merasa aman dalam memanfaatkan jalur pejalan kaki dimalam hari.



Gambar 4 Peta Jalur Pedestrian di Kota Tomohon (Analisa Penulis, 2021)

4.7 Terminal

Terminal di Kota Tomohon ada 2 yaitu terminal beriman dengan tipe B dan terminal beriman tipe C. Terminal beriman dengan tipe B memiliki fungsi sebagai terminal utama yang melayani angkutan antar kota juga antar provinsi untuk terminal tipe C berada pada sisi jalur lingkar timur yang melayani 23 trayek angkutan umum didalam Kota Tomohon. Seluruh aktivitas angkutan umum di Kota Tomohon berpusat di terminal beriman

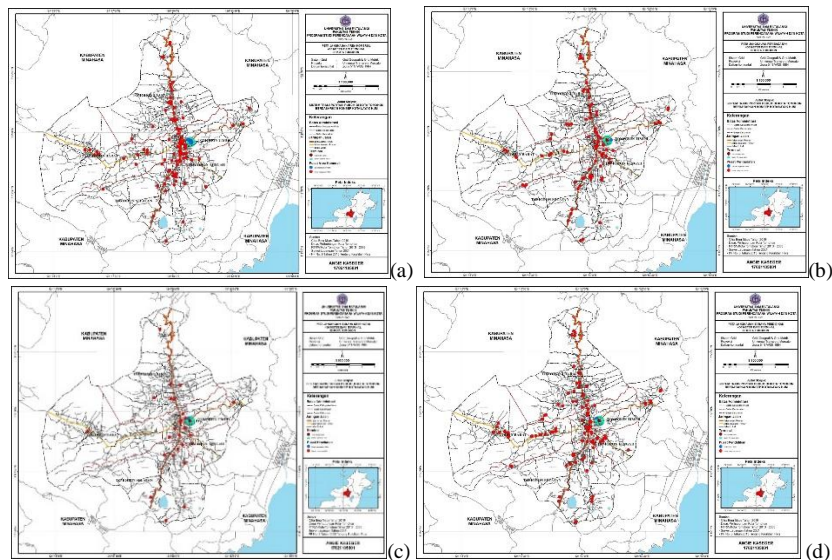


Gambar 5 Peta Lokasi terminal di Kota Tomohon (Analisa Penulis, 2021)

4.8 Jarak Terminal Menuju Pusat Kegiatan

Tabel 8 Jarak Terminal Menuju Pusat Kegiatan (Analisa Penulis, 2021)

Pusat Pelayanan	Jumlah	Jarak dari terminal (Meter)	Keterangan
Peribadatan	1	303	Gereja
Pendidikan	1	288	Sekolah Dasar
Kesehatan	2	193	Puskesmas
Pemerintahan	3	109	Kantor Pemerintah
		112	Kantor Pemerintah
		165	Kantor Pemerintah
Area Komersil	4	29	Pasar Tradisional
		248	Bank
		253	Bank
		81	Bank
Rata-rata Standar		178	
		400	



Gambar 6 (a) Peta jangkauan area komersil (b) Peta jangkauan sarana peribadatan (c) Peta jangkauan sarana Kesehatan (d) Peta jangkauan sarana pendidikan (Analisa Penulis, 2021)

4.9 Kepadatan Bangunan Sekitar Terminal

Kepadatan bangunan yang ada di sekitar terminal mempermudah perpindahan masyarakat yang memiliki tempat tinggal di sekitarnya. Kawasan yang berada sekitar terminal dilihat berdasarkan jarak yang di jangkau terminal dengan berjalan kaki yaitu 400 meter. Tingkat kepadatan bangunan adalah rata-rata bangunan per hektar dapat dilihat pada table dibawah ini klasifikasi tingkat kepadatan bangunan

Tabel 9 Klasifikasi Tingkat Kepadatan Bangunan (Keputusan Menteri PU No. 378/KPTS/1987, Lampiran No.22)

Klasifikasi	Keterangan
Tinggi	Jumlah bangunan > 40 bangunan/Ha
Sedang	Jumlah bangunan diantara > 21-39 bangunan/Ha
Rendah	Jumlah bangunan < 20 bangunan/Ha

Dapat dihitung kepadatan bangunan di kawasan pada terminal dengan rumus:

$$\text{Kepadatan Bangunan} = \frac{\text{Jumlah Bangunan (Unit)}}{\text{luas kawasan keseluruhan (ha)}} \times 100\%$$

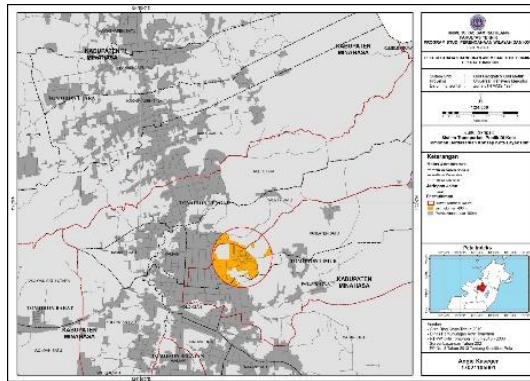
$$\text{Kepadatan Bangunan} = \frac{315 \text{ Unit}}{50 \text{ ha}} \times 100\%$$

$$\text{Kepadatan Bangunan} = 6 \text{ Bangunan/Ha} \quad (1)$$

Tabel 11 Klasifikasi Tingkat Kepadatan Bangunan 400 Meter Dari Terminal di Kota Tomohon (Analisa penulis, 2021)

Jumlah Bangunan (Unit)	Luas Wilayah (ha)	Kepadatan bangunan (Unit/ha)	Klasifikasi kepadatan bangunan
315	50	6	Rendah

Berdasarkan perhitungan diatas dapat diklasifikasi kepadatan bangunan yang berada di kawasan sekitar terminal beriman Tomohon ialah 6 Unit/ha dan masuk dalam klasifikasi tingkat kepadatan rendah.



Gambar 7 Peta Kepadatan Bangunan 400 Meter Dari Titik Terminal (Analisa Penulis,2021)

4.10 Jalur Angkutan Umum

Tabel 10 Evaluasi waktu tempo angkutan umum (Analisa Penulis, 2021)

Waktu tempo angkutan Umum		
Kesesuaian	Standar	Evaluasi Waktu Tempo Angkutan Umum
	Waktu Perjalanan: Max 120 menit Kecepatan perjalanan: Max 60	waktu tempo angkutan umum di Kota Tomohon rata-rata yaitu 18 menit. waktu tempo yang dilalui angkutan umum di Kota Tomohon masih dalam batas ideal waktu tempo berdasarkan standar.

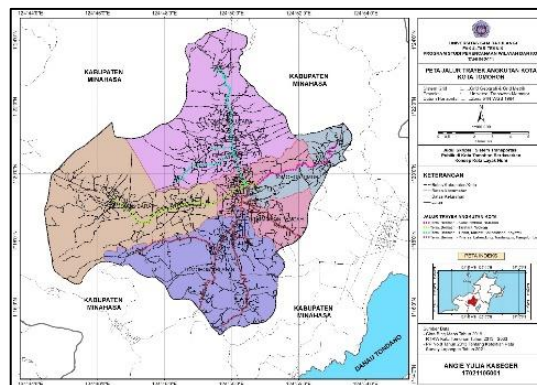
Panjang rute eksisting yaitu sepanjang 64.45 kilometer. Berdasarkan data tersebut, dihitung jumlah kepadatan rute menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kepadatan Rute} = \frac{\text{Panjang rute (km)}}{\text{luas wilayah (km}^2\text{)}}$$

$$\text{Kepadatan Rute} = \frac{64,45}{147,21}$$

$$\text{Kepadatan Rute} = 0,43 \quad (2)$$

Berdasarkan rumus tersebut di dapatkan kepadatan rute angkutan umum di Kota Tomohon dengan hasil 0,43 kilometer dengan kepadatan penduduk 677. Hal ini memenuhi standar kepadatan rute yang telah ditetapkan



Gambar 8 Jalur Trayek Angkutan Umum di Kota Tomohon

4.11 Kenyamanan Moda Transportasi

Variabel kenyamanan moda transportasi memiliki kriteria sebagai berikut waktu tunggu angkutan tiap trayek yang relative cepat, tersedianya moda transportasi yang nyaman, tersedianya moda transportasi yang aman, dan biaya perjalanan yang terjangkau.

Tabel 11 Evaluasi Waktu Tunggu Angkutan Umum (Analisa Penulis, 2021)

Waktu Tunggu Angkutan Umum di Kota Tomohon		
Standar Waktu Tunggu		Waktu Tunggu Angkutan Umum
Rata-rata	5-10 menit	Berdasarkan tabel di atas waktu tunggu angkutan umum di Kota Tomohon rata-rata lebih dari 15 menit yang artinya waktu tunggu angkutan umum tidak ideal. Banyak juga angkutan yang sudah tidak beroperasi di atas 13.00 dengan alasan sudah tidak adanya penumpang yang menggunakan angkutan umum pada jam tersebut
Maksimum	10-20 menit	

Table 12 Rata-Rata Tarif Angkutan Umum Tiap Kecamatan (Analisa Penulis, 2021)

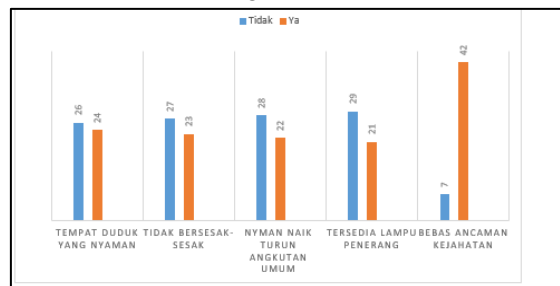
Kecamatan	Rata-rata tarif angkutan umum	
	Umum	Pelajar
Utara	3.614	2.700
Barat	4.450	3.450
Timur	5.150	3.950
Selatan	3.900	3.054

Dari data di atas menunjukkan bahwa tarif angkutan umum di Kota Tomohon sangat terjangkau dengan proporsi masyarakat yang merasa terjangkau yaitu 84%, dan yang merasa kurang terjangkau yaitu proporsi 16%.

Table 13 Proporsi Masyarakat Yang Merasa Tarif Angkutan Umum Terjangkau & Tidak (Analisa Penulis, 2021)

Tidak terjangkau	terjangkau
17	33

Kenyamanan penumpang angkutan umum berkaitan dengan suasana yang ada di dalam seperti tempat duduk yang nyaman, keadaan tidak bersedak-sesakan dan nyaman untuk naik dan turun kendaraan sedangkan faktor-faktor keamanan yaitu tersedia lampu penerang dan bebas ancaman kejahatan selama berada di dalam angkutan.

**Gambar 9** Presentase Kenyamanan Dan Keamanan Angkutan Umum (Analisa Penulis, 2021)

Dapat dilihat dalam diagram bahwa sebagian besar masyarakat sudah merasa nyaman menggunakan transportasi angkutan umum di Kota Tomohon namun sebagian masyarakat merasa tidak nyaman dengan tempat duduk yang ada dalam angkutan umum. Dari hasil penelitian masyarakat yang merasa nyaman dengan tempat duduk adalah 48% dan yang merasa tidak nyaman 52% sedangkan masyarakat yang merasa nyaman dengan keadaan tidak bersedak-sesakan 60% dan yang merasa tidak nyaman dengan keadaan yang bersedak-sesakan 40%, dan untuk naik-turun kendaraan 64% masyarakat merasa nyaman sedangkan 36% masyarakat merasa tidak nyaman. Berdasarkan hasil yang ada dapat dilihat kondisi moda transportasi di Kota Tomohon telah memenuhi kriteria kenyamanan. Pada kriteria keamanan ada 59% masyarakat merasa aman karena sudah tersedia lampu penerangan sedangkan 41% masyarakat merasa tidak aman, dan untuk masyarakat yang merasa aman bebas dari ancaman kejahatan selama berada di dalam angkutan umum adalah 86% sedangkan yang tidak 14%

Sesudah mendapatkan hasil nilai tiap variable yang ada maka hasil tersebut dijumlahkan sehingga mendapatkan nilai keseluruhannya. Dari hasil tersebut dapat diketahui tingkat penerapan transportasi untuk konsep kota yang layak huni:

$$Skor = \frac{Skor \text{ Penilaian Tiap Parameter}}{Total Skor} \times 100 \%$$

$$Skor = \frac{1}{4} \times 100 \% = 25 \quad (3)$$

Setelah didapat interval, dapat diketahui rentang kelas dibawah ini:

0–49%	: Mendekati tidak sesuai
50%	: Mendekati sesuai tidak sesuai
51-100%	: Mendekati sesuai

Bersasarkan hasil penjumlahan skor tiap parameter yang ada secara keseluruhan tingkat kesesuaian variabel untuk konsep transportasi kota yang layak huni adalah 1 dengan presentase 25%. Indikator tersebut menyatakan bahwa keadaan transportasi di Kota Tomohon “mendekati tidak sesuai” dikarena masih ditemukan variabel yang belum sesuai dengan kriteria yang ada variable tersebut ialah jalur pedestrian, terminal, dan kenyamanan angkutan umum.

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan hasil analisis yang dilakukan yaitu Kota Tomohon masuk pada kategori mendekati tidak sesuai. Hal tersebut terjadi karena terdapat variable yang belum memenuhi prinsip-prinsip yang dikembangkan dalam mendukung kota layak huni. Variabel tersebut ialah jalur pejalan kaki dengan proporsi masyarakat yang merasa nyaman 36% dan yang tidak 64%, terminal dengan jarak rata-rata terminal menuju pusat pelayanan di Kota Tomohon 178 meter serta kepadatan bangunan di kawasan terminal yaitu 6 bangunan/ha tergolong klasifikasi rendah dan belum sesuai dengan kriteria yang ada dan kenyamanan moda transportasi karena waktu tunggu angkutan umum di Kota Tomohon rata-rata 88 menit sehingga lebih dari standar waktu tunggu yaitu 20 menit. Maka dari itu agar pembangunan yang dikembangkan pada sistem transportasi dapat berkesinambungan perlu intervensi dari pemerintah, stakeholder, juga masyarakat.

Referensi

- Badan Pusat Statistik Kota Tomohon. “Data Statistik Kota Tomohon 2020”. Pemerintah Kota Tomohon
- Djunaidi. (2015). Kajian Kota Manado sebagai Kota Layak Huni berdasarkan kriteria (IAP) Ikatan Ahli Perencana. Skripsi, Manado: Jurusan Arsitektur Universitas Sam Ratulangi
- Federal Highway. (2010). Status of the Nation’s Highways, Bridges, and Transit Condition & Performance. U.S Department of Transportation.
- Nirwono. (2017). Mewariskan Kota yang Layak Huni. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Nurdiani, Dini. Sistem Transportasi publik di Kota Surakarta Terhadap Konsep Transportation For Livable City. Jurnal Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret
- Pangauw, Kindly. (2015) Evaluasi Sistem Transportasi Menuju Kota Tomohon Sebagai Compact City. Jurnal, Program Studi PerencanaannWilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi.
- Prasetyo dan Muttaqin. (2009). Ikatan Ahli Perencana Indonesia. Masa Depan Kota Metropolitan di Indonesai. Symposium Nasional Bapelitbang Indonesia Most Livable City Index. Indonesia
- Setiawan, Aris Muhammad. (2015). Konsep Kota layak Huni (Livable City) Dalam Qur’An. Jurnal Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
- Tamin, O.Z. (1993). Strategi Pelayanan Angkutan Umum, Sebagai Usaha Mengatasi Masalah Kemacetan di Daerah Perkotaan. Jurnal Perencanaan Wilatah dan Kota No.8,3.14

Anonim, "*Buku Rencana Tata Ruang Kota Tomohon tahun 2013 – 2033*". Tomohon :
Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Tomohon, Sulawesi Utara.