

KAJIAN PERSEPSI PENGGUNA TERHADAP TINGKAT WALKABILITY JALUR PEJALAN KAKI PADA KORIDOR JALAN A.YANI SURABAYA UNTUK MENDUKUNG SISTEM TRANSPORTASI BERKELANJUTAN

Etty Agustin, Happy Ratna, Bambang Soemardiono
Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITS

Abstract

The level of walkability on pedestrian ways associated with the feasibility and capability of pedestrian ways to be passed by the user in order to establish the pedestrian-friendly street (walkable). The important role of A.Yani Surabaya street corridor as a commercial corridor and the primary arterial street, requires the highly safe and convenient facilities for pedestrians to carry out its activities in the arterial street with the quite high motor vehicles traffic volume and speeds. It is therefore necessary to study the level of walkability on the existing pedestrian ways involving public perception as a user. Thus it can be seen on the main problems of the existing pedestrian ways, as a reference for the improvement of the quality of the pedestrian-oriented street environment as an important factor in the "Sustainable Transport " concept.

This study used a descriptive research method, with the quantitative descriptive technique to analyze the perception of the respondents in the form of rating scale measurement. The result of this research is a guidelines for improving the level of pedestrian ways walkability on A.Yani street corridor, based on the fundamental problems that exist, as well as the important criteria to consider in improving the design of the pedestrian ways at the later stage.

Keywords: Pedestrian Ways, primary arterial street, users perseption, walkable

Abstrak

Tingkat *walkability* pada jalur pejalan kaki terkait dengan tingkat kelayakan dan kapabilitas jalur pejalan kaki untuk dilalui oleh penggunanya dalam rangka membentuk lingkungan jalan yang ramah pejalan kaki (*walkable*). Peran penting koridor jalan A.Yani Surabaya sebagai koridor komersial dan sekaligus sebagai jalur arteri primer, menuntut adanya fasilitas yang aman dan nyaman bagi pejalan kaki untuk melakukan aktivitasnya pada jalur jalan arteri dengan volume dan kecepatan lalu lintas kendaraan bermotor yang cukup tinggi. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian terhadap tingkat *walkability* jalur pejalan kaki yang ada dengan melibatkan persepsi masyarakat sebagai pengguna. Dengan demikian dapat diketahui permasalahan pokok pada jalur pejalan kaki yang ada, sebagai dasar acuan bagi peningkatan kualitas lingkungan jalan yang berorientasi pada pejalan kaki sebagai faktor penting dalam konsep “*Sustainable Transport*”.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif, dengan teknik analisa deskriptif kuantitatif terhadap data persepsi responden yang berupa skala *pengukuran rating scale*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah berupa arahan bagi peningkatan kualitas *walkability* jalur pejalan kaki pada koridor jalan A.Yani berdasarkan permasalahan pokok yang ada, serta kriteria penting yang perlu dipertimbangkan di dalam peningkatan desain jalur pejalan kaki pada tahap selanjutnya.

Kata Kunci: jalan arteri primer, jalur pejalan kaki, persepsi pengguna, ramah pejalan kaki

PENDAHULUAN

Sistem transportasi berkelanjutan memiliki 3 (tiga) pilar konsep, yaitu : efisiensi, keberadilan, dan lingkungan. Konsep efisiensi terkait dengan penggunaan efisiensi sumber daya secara optimal, konsep keberadilan yang mendukung kebutuhan seluruh masyarakat, dan konsep

lingkungan terkait dengan perlindungan terhadap lingkungan ekologis yang ada. Dalam konteks perencanaan kota, konsep ini diterjemahkan sebagai upaya peningkatan fasilitas bagi komunitas bersepeda, pejalan kaki, fasilitas komunikasi, maupun penyediaan transportasi umum massal yang murah dan

ramah lingkungan seperti KA listrik maupun angkutan umum lainnya yang dapat mengurangi penggunaan kendaraan pribadi, khususnya di kawasan CBD [1]. Pilihan terhadap moda transportasi dan pergerakan yang murah, efisien, dan hemat energi menjadi salah satu pilihan penting dalam konsep tersebut. Terkait hal itu, adanya kesamaan hak bagi pengguna jalan, terutama pejalan kaki, menjadi salah satu fokus penting dalam rangka meningkatkan kualitas lingkungan koridor jalan secara berkelanjutan [10]. Secara umum aktivitas berjalan kaki akan mendorong terciptanya lingkungan kawasan yang lebih sehat dan mengurangi tingkat stress akibat mengemudi, serta dapat mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan kendaraan bermotor untuk mobilitas dalam jarak dekat.

Peran penting koridor jalan A.Yani sebagai koridor komersial pada fungsi jalur arteri primer dalam kota mendorong tingginya mobilitas kendaraan bermotor pada koridor jalan tersebut dan menyebabkan tingkat polusi yang cukup tinggi. Dalam rangka mendukung sistem transportasi dan pembangunan kota Surabaya yang berkelanjutan, ketersediaan fasilitas yang aman dan nyaman bagi pejalan kaki di sepanjang koridor jalan A.Yani yang berfungsi sebagai koridor komersial pada jalur jalan arteri primer dengan volume dan kecepatan lalu lintas kendaraan yang cukup tinggi, perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan kualitas lingkungan koridor yang lebih sehat dan ramah pejalan kaki (*walkable*).

Untuk mengetahui permasalahan pokok yang ada pada jalur pejalan kaki di koridor jalan A.Yani saat ini, maka perlu dilakukan kajian yang melibatkan peran serta masyarakat pengguna jalur pejalan kaki dalam memberikan penilaian / persepsinya terhadap tingkat *walkability* jalur pejalan kaki yang ada saat ini.

Dengan demikian dapat diketahui permasalahan pokok jalur pejalan kaki yang mengacu pada tingkat *walkability* pada jalur eksisting, sebagai dasar acuan untuk meningkatkan kualitas jalur pejalan kaki. Hal tersebut dapat mendorong peningkatan aktivitas pejalan kaki secara berkelanjutan dan tepat sasaran, mengakomodasikan kebutuhan

penggunanya pada saat ini dan memberikan manfaat di masa yang akan datang.

TINJAUAN PUSTAKA

Penyediaan fasilitas pejalan kaki yang menarik, aman, nyaman, akan memberikan daya tarik bagi pejalan kaki. Dalam hal ini seseorang akan cenderung memilih untuk berjalan kaki apabila berjalan dirasa lebih memudahkan, lebih cepat, atau lebih murah daripada menggunakan kendaraan [16]. Beberapa kondisi pada fasilitas pejalan kaki dapat mempengaruhi rendahnya aktivitas pada level pejalan kaki. Hal tersebut pada umumnya dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain : fasilitas pejalan kaki yang minim, kegagalan untuk melengkapi jalur pejalan kaki pada jarak yang berdekatan, kurangnya keamanan, minimnya penerangan pada fasilitas pedestrian, cuaca yang buruk, serta buruknya fasilitas pemisah antara jalur pedestrian dan kendaraan bermotor [11]. Sedangkan detail fasilitas pejalan kaki yang berhasil adalah kemampuan untuk menarik aktivitas pejalan kaki, lingkungan koridor yang lebih aman, sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomis koridor / kawasan.

Salah satu fasilitas utama bagi pejalan kaki adalah berupa jalur pejalan kaki yang merupakan salah satu elemen fisik penting di dalam perancangan kota secara umum [5]. Jalur pedestrian merupakan bagian dari kota yang mengakomodasi orang-orang yang bergerak dengan kaki [5]. Sedangkan Utterman [16] mendefinisikan jalur pejalan kaki sebagai jalur khusus yang terpisah dari jalur kendaraan umum yang biasanya terletak berdekatan / bersebelahan, sehingga diperlukan fasilitas yang aman dan nyaman bagi pejalan kaki itu sendiri. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, pergerakan pejalan kaki menjadi salah satu faktor penting dalam sistem transportasi berkelanjutan [8], dan berfungsi penting sebagai jalur ruang terbuka yang dapat meningkatkan kualitas lingkungan koridor [12].

Dalam perencanaan jalur pejalan kaki seharusnya dapat memfasilitasi pergerakan pejalan kaki dari satu tempat ke tempat lainnya secara berkesinambungan (menerus / kontinu)

secara aman dan nyaman, dan dapat mengakomodasi kebutuhan pejalan kaki dari segala kelompok pengguna, baik orang dewasa, anak-anak, orang lansia, ataupun orang cacat (*difable*). Terkait dengan fungsi koridor jalan sebagai koridor komersial, keragaman dan kegiatan bisnis ataupun rekreasi harus merupakan bagian yang terintegrasi dengan baik dengan jalur pejalan kaki. Disamping itu karakteristik lingkungan koridor jalan / kawasan yang ramah bagi pejalan kaki (*walkable*) perlu memperhatikan batasan atau peraturan yang mengatur perancangan fasilitas pejalan kaki yang terintegrasi dengan moda transportasi lainnya, yang disesuaikan dengan kebutuhan masa kini dan masa yang akan datang.

Menurut SNI Nomor : Pd. S-01-2004-B [7], jalur pejalan kaki dan / atau fasilitas untuk kendaraan tidak bermotor tidak berupa trotoar atau perkerasan pembatas jalan, namun bila perlu disediakan foot path, jalur sepeda, dan lain-lain.

Selanjutnya SNI Nomor 032/T/BM/1999 [6] mengatur beberapa ketentuan umum perencanaan jalur pejalan kaki sebagai berikut :

- Mengutamakan lintasan yang sedekat mungkin
- Adanya kontinuitas jalur pejalan kaki
- Jalur pejalan kaki harus dilengkapi dengan fasilitas pendukungnya, terutama bagi penyandang cacat.
- Fasilitas pejalan kaki tidak dikaitkan dengan fungsi jalan
- Untuk menjaga keselamatan dan keleluasaan pejalan kaki, sebaiknya dipisahkan secara fisik dari jalur lalu lintas kendaraan.
- Jalur pejalan kaki harus diperkeras sedemikian rupa sehingga permukaannya tidak licin saat musim hujan, tidak terjadi genangan air, dan dilengkapi dengan peneduh
- Pertemuan antara jenis jalur pejalan kaki yang menjadi satu kesatuan yang memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pejalan kaki.

Sedangkan menurut Capital Regional District Pedestrian and Cycling Master Plan Design

Guideline [4], jalur pejalan kaki dan zona amenitas harus mencakup kriteria berikut ini :

- Bebas hambatan / rintangan, menerus (kontinu)
- Memberikan kenyamanan bagi aksesibilitas bagi penggunaanya
- Adanya elemen pembatas (*buffer*) yang jelas antara jalur pejalan kaki dengan jalur lalu lintas kendaraan
- Mampu membentuk estetika visual kawasan dan mendorong adanya interaksi kelompok masyarakat di sekitarnya
- Dapat mengakomodasi pengguna dari segala usia dan kemampuan
- Mampu menjaga kualitas lingkungan ekologis

Lingkungan jalan yang ramah pejalan kaki (*walkable*) merupakan salah satu faktor penting dalam konsep Transportasi berkelanjutan (*Sustainable transport*), terutama terkait dengan pemilihan moda transportasi yang ramah lingkungan dan hemat energi. Dalam hal ini jalur pejalan kaki yang dapat menarik aktivitas penggunaanya adalah jalur pejalan kaki yang memiliki tingkat *walkability* yang cukup baik atau cukup tinggi. “*Walkability*” merupakan istilah yang digunakan untuk menjelaskan dan mengukur konektivitas dan kualitas jalur pejalan kaki [2]. Disamping itu istilah tingkat *walkability* juga dapat didefinisikan sebagai tingkat kelayakan dan kapabilitas jalur pejalan kaki untuk digunakan [14].

Secara umum kebutuhan ruang pejalan kaki dipengaruhi oleh faktor / kriteria berikut ini : [6,9]

- a. keamanan dan keselamatan (*safety*) : terkait dengan adanya jalur pemisah yang jelas dengan kendaraan bermotor, visibilitas pejalan kaki dan keamanan beraktivitas pada malam hari.
- b. kenyamanan (*comfort*) : terkait dengan lebar jalur, perlindungan terhadap cuaca, pemilihan bahan yang tidak licin, dan tidak adanya gangguan / hambatan karena permukaan jalur yang rusak / bergelombang
- c. keindahan (*aesthetic*) : terkait dengan desain pola jalur, bentuk desain fasilitas

yang atraktif / menarik, dapat mewakili karakter lokal, penataan lansekap dan pemilihan vegetasi dekoratif yang dapat meningkatkan nilai estetika jalur pejalan kaki dan lingkungan jalan

- d. kemudahan akses (*accessibility*) : kemudahan pencapaian dan penggunaan oleh semua kelompok pengguna, termasuk kelompok difabel
- e. interaksi : terkait dengan fungsi ruang pejalan kaki sebagai ruang interaksi sosial.

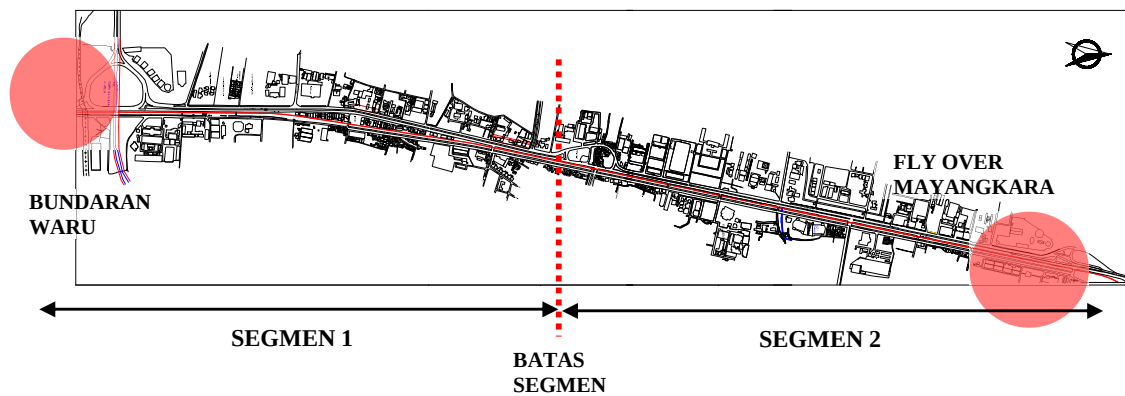
Mengacu pada pemahaman di atas, maka penilaian terhadap tingkat *walkability* pada jalur pejalan kaki di dalam penelitian ini juga dilakukan terhadap aspek/faktor-faktor di atas

berdasarkan hasil persepsi responden / pengguna jalur pejalan kaki.

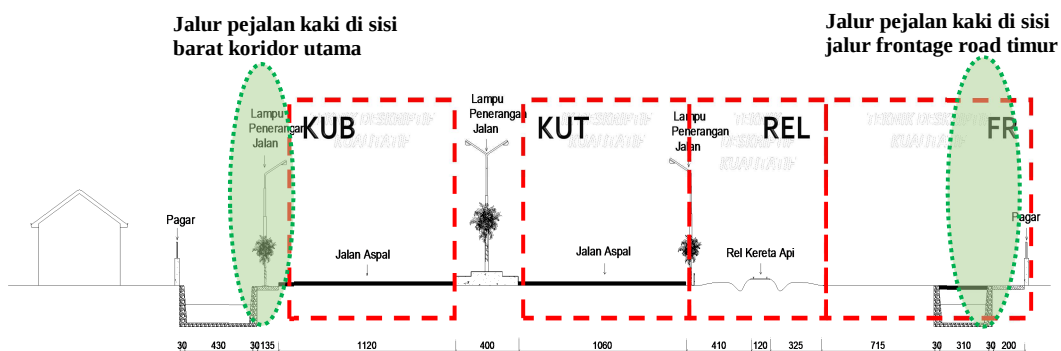
METODE PENELITIAN

Lokasi dan Rancangan Penelitian

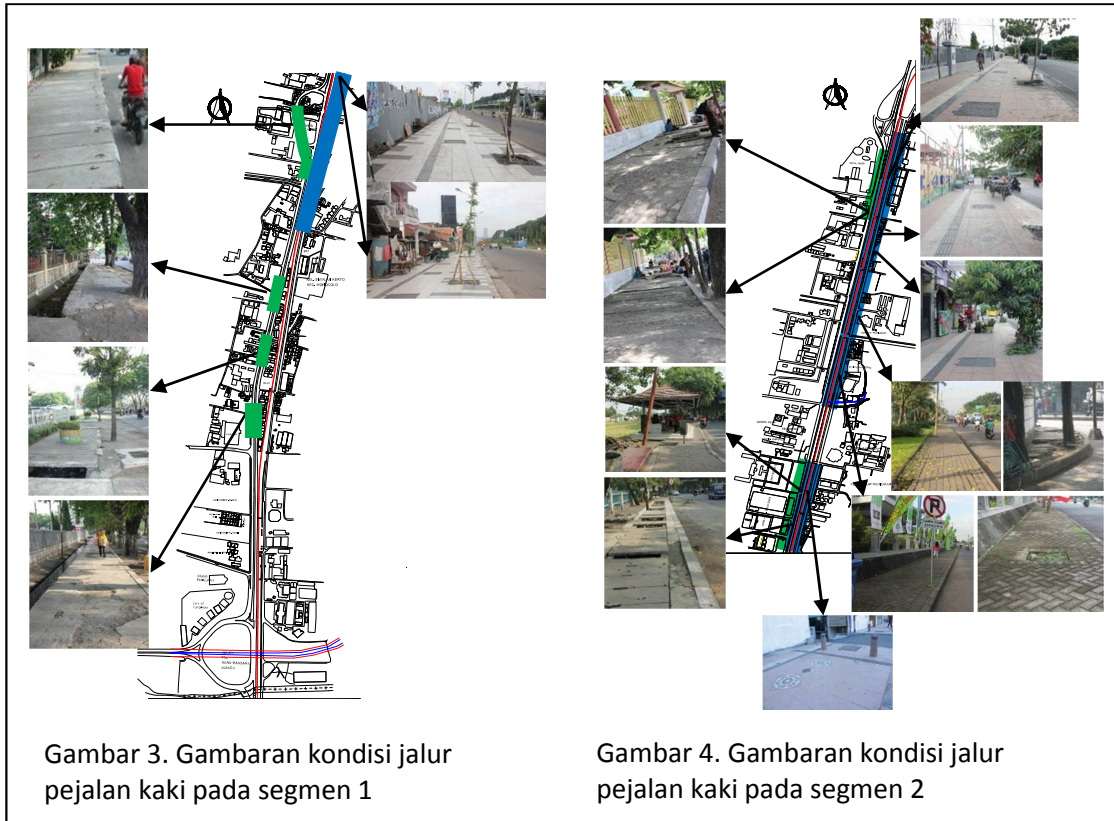
Lokasi penelitian adalah di Koridor Jalan A.Yani Surabaya dengan total panjang $\pm 4,11$ km yang mencakup jalur pejalan kaki di sisi barat koridor utama (selanjutnya disebut sisi Barat), dan sisi jalur *frontage road* timur (selanjutnya disebut sisi Timur). Jenis penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan skala pengukuran *Rating Scale* untuk menilai tingkat *walkability* jalur pejalan kaki berdasarkan persepsi responden.



Gambar 1. Lokasi penelitian dan pembagian segmen koridor



Gambar 2. Potongan koridor jalan A.Yani dan lokasi jalur pejalan kaki yang dikaji



Populasi, Sampel, dan Aspek Kajian

Populasi penelitian ini adalah pejalan kaki yang melintas pada setiap segmen jalur pejalan kaki di sepanjang koridor kajian.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *convenience sampling (accidental sampling)* [3]. Jumlah total responden yang diambil dalam penelitian ini adalah 100 orang.

Aspek kajian di dalam penelitian ini adalah mencakup aspek-aspek yang mempengaruhi kebutuhan ruang pejalan kaki, sedangkan parameter kajian mencakup kriteria desain ruang jalur pejalan kaki sebagai berikut :

- A. Keamanan dan keselamatan (*safety*) :
 - (Q1) : Pembatas dengan jalur lalu lintas kendaraan bermotor
 - (Q2) : Pencahayaan pada malam hari
- B. Kenyamanan (*comfort*) :
 - (Q3) : Kenyamanan dimensi jalur
 - (Q4) : Kualitas fisik permukaan jalur
 - (Q5) : Penanganan genangan air pada permukaan jalur
 - (Q6) : Keteduhan jalur
- C. Keindahan (*aesthetic*) :

- (Q7) : Pola motif permukaan
- (Q8) : Warna bahan permukaan
- (Q9) : Vegetasi estetik dan elemen *street furniture*.

- D. Kemudahan akses (*accessibility*)
 - (Q10) : Kontinuitas jalur
 - (Q11) : Kebebasan dari penghalang / rintangan
- E. Interaksi
 - (Q12) : Titik-titik interaksi sosial

Teknik Analisis Data

Teknik analisa deskriptif kuantitatif dilakukan terhadap data persepsi responden yang berupa skala pengukuran *Rating Scale*, karena lebih fleksibel untuk mengukur persepsi responden terhadap suatu fenomena [15]. Interval jawaban yang tersedia bagi responden mencakup 4 skala penilaian, yaitu : 1 (sangat tidak baik), 2 (kurang baik), 3 (cukup baik), dan 4 (sangat baik). Analisis data dengan skala pengukuran “Rating Scale” pada penelitian ini dilakukan untuk :

1. Menilai tingkat *walkability* jalur pejalan kaki terhadap keseluruhan kriteria tanpa memperhatikan pengelompokan kriteria pada masing-masing aspek
2. Menilai tingkat *walkability* untuk setiap aspek yang mempengaruhi kebutuhan ruang pejalan kaki

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengumpulan dan Pengolahan Data

1. Tingkat *walkability* jalur pejalan kaki

Hasil pengumpulan data terkait tingkat *walkability* jalur pejalan kaki berdasarkan keseluruhan kriteria kajian pada segmen 1 dan 2 di sisi barat dan sisi timur adalah seperti tampak pada Tabel (i) sampai dengan Tabel (iv) terlampir.

Hasil pengolahan data yang menunjukkan hasil penilaian responden seperti tampak pada Tabel 1. Dari hasil tersebut nampak bahwa persepsi responden terhadap tingkat *walkability* jalur pejalan kaki di sepanjang koridor jalan A.Yani pada sisi barat rata-rata 51,70%, sedangkan di sisi timur rata-rata 62,83%. Hasil penilaian berdasarkan kontinum interval kategori menunjukkan bahwa jalur pejalan kaki di sisi barat, pada segmen 1 dan 2 memiliki tingkat *walkability* yang kurang baik, begitu pula dengan segmen 1 sisi timur. Sedangkan segmen 2 sisi timur termasuk dalam kategori cukup baik.

Tabel 1. Hasil penilaian tingkat *walkability* jalur pejalan kaki pada segmen 1 dan 2

HASIL PENILAIAN	SEGMENT 1		SEGMENT 2	
	BARAT	TIMUR	BARAT	TIMUR
Skor kriteria	1440	1440	960	960
Skor pengumpulan data	736	842	502	645
Tingkat <i>walkability</i>	51.11%	58.47%	52.29%	67.19%

2. Tingkat *walkability* pada setiap aspek yang mempengaruhi kebutuhan ruang pejalan kaki

Hasil pengolahan data terkait tingkat *walkability* masing-masing aspek pada segmen 1 dan 2 menunjukkan hasil seperti tampak pada Tabel 2 sampai dengan Tabel 5 berikut ini.

Tabel 2. Hasil penilaian tingkat *walkability* pada aspek yang berpengaruh pada kebutuhan ruang pejalan kaki di segmen 1 sisi Barat

HASIL PENILAIAN	ASPEK KAJIAN				
	SAFETY	COMFORT	AESTHETIC	ACCESS	INTERACTION
Skor kriteria	240	480	360	240	120
Skor pengumpulan data	106	282	152	131	65
Tingkat <i>walkability</i>	44.17%	58.75%	42.22%	54.58%	54.17%

Tabel 3. Hasil penilaian tingkat *walkability* pada aspek yang berpengaruh pada kebutuhan ruang pejalan kaki di segmen 2 sisi Barat

HASIL PENILAIAN	ASPEK KAJIAN				
	SAFETY	COMFORT	AESTHETIC	ACCESS	INTERACTION
Skor kriteria	160	320	240	240	80
Skor pengumpulan data	89	190	95	131	25
Tingkat <i>walkability</i>	55.63%	59.38%	39.58%	38.13%	31.25%

Tabel 4. Hasil penilaian tingkat *walkability* pada aspek yang berpengaruh pada kebutuhan ruang pejalan kaki di segmen 1 sisi Timur

HASIL PENILAIAN	ASPEK KAJIAN				
	SAFETY	COMFORT	AESTHETIC	ACCESS	INTERACTION
Skor kriteria	240	480	191	240	120
Skor pengumpulan data	129	293	152	131	98
Tingkat <i>walkability</i>	53.75%	61.04%	53.06%	54.58%	81.67%

Tabel 5. Hasil penilaian tingkat *walkability* pada aspek yang berpengaruh pada kebutuhan ruang pejalan kaki di segmen 2 sisi Timur

HASIL PENILAIAN	ASPEK KAJIAN				
	SAFETY	COMFORT	AESTHETIC	ACCESS	INTERACTION
Skor kriteria	160	320	240	240	80
Skor pengumpulan data	122	215	137	88	44
Tingkat <i>walkability</i>	76.25%	67.19%	57.08%	55.00%	55.00%

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa tingkat *walkability* pada aspek yang mempengaruhi kebutuhan ruang pejalan kaki pada segmen 1 dan 2 di sisi barat secara umum

termasuk di dalam kategori kurang baik, kecuali untuk aspek interaksi yang memiliki kategori sangat tidak baik. Segmen 1 sisi timur, aspek kenyamanan (*comfort*) memiliki kategori cukup baik, dan aspek interaksi dengan kategori sangat baik. Pada segmen 2 sisi timur, aspek safety dan comfort memiliki kategori cukup baik, sedangkan aspek estetika, aksesibilitas, dan interaksi memiliki kategori kurang baik.

ANALISA DAN PEMBAHASAN

Beberapa hasil temuan pada penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat *walkability* jalur pejalan kaki pada koridor kajian memiliki tingkat *walkability* rata-rata berkisar antara 51 – 62%, dengan kecenderungan interval kategori penilaian kurang baik. Dalam pembahasan ini, kajian dibedakan atas sisi barat dan sisi timur, yang mencakup keseluruhan segmen kajian, dengan penjelasan sebagai berikut :

Tingkat *walkability* jalur pejalan kaki pada sisi barat :

- Tingkat *walkability* pada jalur pejalan kaki sisi barat, baik pada segmen 1 ataupun 2 cukup rendah atau kurang baik pada hampir keseluruhan aspek kajian.
- Rendahnya tingkat *walkability* pada jalur pejalan kaki sisi barat disebabkan oleh :
 - Minimnya pemisah jalur pejalan kaki dari jalur lalu lintas kendaraan bermotor yang ada
 - Minimnya penerangan jalur pejalan kaki pada malam hari
 - Jalur pejalan kaki hanya berupa trotoar/ perkerasan sebagai pembatas jalan dengan lebar jalur 1,50 meter. Hal ini tidak sesuai dengan ketentuan dalam SNI No. Pd. S-01-2004-B [7], yang mengatur bahwa jalur pejalan kaki pada jalan arteri tidak diperkenankan berupa trotoar / perkerasan pembatas jalan. Oleh karena itu jenis / tipe jalur pejalan kaki seharusnya didesain berupa jalur foot path atau lebih dikenal sebagai jalur *pedestrian*.
 - Tingkat kontinuitas jalur sangat rendah, dan pada beberapa bagian jalur bahkan

belum tersedia jalur pejalan kaki sebagaimana nampak pada gambar 3 di atas. Kontinuitas jalur juga rendah karena adanya penghalang jalur pada beberapa bagian, antara lain berupa pot tanaman yang berada di tengah-tengah jalur, serta kondisi fisik permukaan jalur yang berlubang atau pecah. Secara umum kontinuitas jalur pejalan kaki merupakan salah satu kriteria utama dalam desain jalur pejalan kaki yang nyaman bagi penggunaannya seperti diatur dalam SNI Nomor 032/T/BM/1999 [6] belum tercapai. Oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan kualitas dan kuantitas ketersediaan jalur di sepanjang koridor jalan, sehingga dapat meningkatkan kontinuitas jalur pejalan kaki yang ada.

- Kualitas estetika minim, karena bahan perkerasan permukaan berupa beton tanpa adanya elemen dekoratif yang menarik. Penggunaan bahan yang tidak licin seperti jenis beton ini cukup baik untuk keamanan penggunaannya, namun tidak adanya elemen dekoratif berupa pola ataupun pemilihan warna yang tidak menarik menyebabkan tingkat estetika pada jalur pejalan kaki di sisi barat menjadi kurang menarik. Oleh karena itu diperlukan adanya pemilihan pola-pola bentuk motif perkerasan jalur, pemilihan warna, serta melengkapi jalur dengan elemen dekoratif ataupun desain elemen street furniture yang menarik, tidak hanya akan meningkatkan kualitas estetika pada jalur pejalan kaki yang ada, namun juga dapat meningkatkan nilai ekonomis koridor secara keseluruhan sebagaimana diaplikasikan di dalam Capital Regional District Pedestrian and Cycling Master Plan Design Guideline [4].
- Kemudahan akses bagi kelompok difabel cukup rendah, karena permukaan jalur yang sebagian besar tidak rata / bergelombang dan berlubang, serta tidak tersedianya fasilitas khusus bagi kelompok difabel. Dalam hal ini perlu ditingkatkan ketersediaan fasilitas bagi kelompok difabel untuk memberikan kesamaan hak bagi semua kelompok pejalan kaki yang ada,

sehingga mendukung konsep keberlanjutan koridor.

- Tingkat interaksi minim karena tidak tersedia ruang-ruang istirahat yang dapat digunakan sebagai ruang interaksi sosial di sepanjang sisi jalur pejalan kaki. Adanya ruang-ruang istirahat pada dasarnya dapat meningkatkan kenyamanan pejalan kaki, dan sekaligus dapat berguna untuk meningkatkan nilai sosial interaksi di sepanjang koridor. Sebagaimana diaplikasikan di dalam Capital Regional District Pedestrian and Cycling Master Plan Design Guideline [4], nilai ekonomis jalur pejalan kaki juga dapat ditingkatkan dengan keberadaan ruang-ruang interaksi sosial pada titik-titik tertentu di sepanjang jalur.

Tingkat *walkability* jalur pejalan kaki pada sisi timur :

- Tingkat *walkability* pada jalur pejalan kaki sisi timur, memiliki tingkat *walkability* yang lebih baik, terutama dari aspek keamanan dan kenyamanan.
- Hal di atas disebabkan karena :
 - Jalur pejalan kaki yang tersedia memiliki dimensi yang cukup nyaman bagi ruang gerak pejalan kaki (3,0 m) dan berupa jalur khusus pejalan kaki (*pedestrian ways*) yang telah dilengkapi dengan lampu penerangan jalur, vegetasi peneduh.
 - Kontinuitas jalur yang cukup baik, kecuali pada beberapa titik lokasi, seperti di depan area Kampus IAIN, dan pada segmen 1 di sisi selatan.
 - Secara umum tingkat keamanan pengguna pada malam hari cukup baik, begitu pula dengan kenyamanan pejalan kaki ditinjau dari perlindungan terhadap cuaca serta kontinuitas jalur yang cukup baik.

Terkait dengan fungsi koridor jalan A.Yani sebagai jalur arteri primer, tingkat kenyamanan dan keamanan pejalan kaki untuk beraktivitas pada jalur jalan dengan volume serta kecepatan lalu lintas kendaraan bermotor yang cukup tinggi menjadi kriteria utama yang penting untuk

dipertimbangkan di dalam desain peningkatan kualitas *walkability* jalur pejalan kaki. Penempatan jalur pejalan kaki menurut SNI No. Pd. S-01-2004-B [7], adalah pada jalur lambat atau jalur *frontage road* untuk mengurangi friksi / gangguan samping bagi arus lalu lintas kendaraan di sekitarnya.

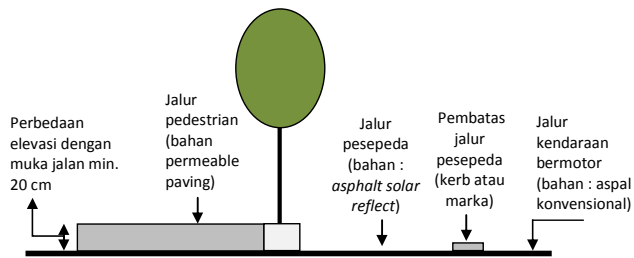
Berdasarkan temuan hasil penelitian di atas, pemilihan jenis / tipe jalur pejalan kaki yang memiliki tingkat *walkability* cukup baik menurut persepsi responden adalah berupa jalur khusus pedestrian, dimensi lebar minimal 3,0 meter, dan memiliki kontinuitas jalur yang cukup tinggi / menerus di sepanjang jalur, karena dapat memberikan keleluasaan gerak dan kenyamanan yang optimal bagi penggunaanya.

Disamping itu adanya pemisah jalur yang jelas dengan jalur kendaraan bermotor juga menjadi kriteria penting yang dapat meningkatkan tingkat *walkability* pada jalur pejalan kaki.

Selanjutnya untuk meningkatkan daya tarik jalur pejalan kaki bagi penggunaanya, maka keberadaan elemen peneduh, *street furniture*, desain estetik pada pola dan warna bahan permukaan jalur, serta ketersediaan titik-titik interaksi sosial dan ruang istirahat pada jalur pejalan kaki perlu ditingkatkan.

Mengacu pada hasil penelitian di atas, beberapa arahan serta kriteria yang perlu dipertimbangkan di dalam desain atau penataan jalur pejalan kaki dalam rangka mendukung konsep “*Sustainable Transport*” dapat dirumuskan sebagai berikut :

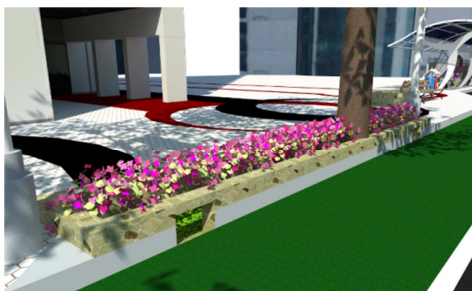
- Jalur pejalan kaki didesain berupa jalur khusus pejalan kaki (*pedestrian ways*) dengan lebar minimal 3,0 meter, dan didesain pada jalur lambat atau jalur *frontage road*, baik di sisi barat ataupun sisi timur.
- Jalur pejalan kaki didesain dengan perbedaan tinggi yang cukup jelas dari jalur kendaraan bermotor, sehingga terdapat pemisah jalur yang jelas bagi keduanya. Elemen pemisah jalur ini juga dapat berupa jalur hijau / jalur tanaman pada zona amenitas yang sekaligus berfungsi sebagai elemen peneduh dan elemen estetika bagi jalur pejalan kaki.



Gambar 5. Konsep pemisah jalur

Konsep pemisahan jalur seperti tampak pada gambar 5 di atas, dapat dilakukan dengan beberapa konsep berikut :

- Pembedaan elevasi jalur
 - Pembatas fisik berupa kerb
 - Jalur hijau sebagai jalur vegetasi peneduh dan vegetasi estetik
 - Perbedaan jenis bahan perkerasan pada jalur pejalan kaki dengan jalur pengguna jalan lainnya, seperti jalur pesepeda dan jalur kendaraan bermotor
- Pemilihan jenis bahan perkerasan / permukaan jalur harus menggunakan bahan-bahan berporous tinggi, tidak licin, dan berwarna terang sehingga dapat mengurangi efek pemanasan global dan dapat menginfiltirasi air hujan ke dalam permukaan tanah di bawahnya.
 - Penataan elemen *street furniture* dan jalur tanaman dilakukan pada zone amenitas di sepanjang jalur pejalan kaki.
 - Penataan elemen vegetasi estetika dipilih jenis perdu berbunga dengan konsep tematik, dan merupakan jenis perdu yang dapat mereduksi emisi gas buang kendaraan bermotor, serta bersifat sebagai produktor O₂ yang cukup baik.



Gambar 6. Contoh konsep jalur hijau pada jalur pejalan kaki

- Desain bentuk dan tampilan elemen *street furniture*, elemen *public art* sebagai elemen dekoratif pada jalur pejalan kaki harus dapat mewakili identitas / karakter dari koridor jalan A.Yani sebagai koridor komersial modern.
- Jalur pejalan kaki harus dilengkapi dengan fasilitas penerangan jalur, dengan jenis lampu penerangan LED yang lebih hemat energi, sehingga mendukung konsep berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Aspek kenyamanan dan keamanan pengguna merupakan faktor utama yang harus dipertimbangkan dalam peningkatan kualitas *walkability* jalur pejalan kaki pada koridor jalan arteri primer dengan karakteristik volume dan kecepatan lalu lintas yang cukup tinggi. Upaya peningkatan kualitas *walkability* tidak hanya terkait dengan peningkatan kualitas fisik jalur, namun juga harus mempertimbangkan aspek non fisik yang terkait dengan keamanan, kenyamanan, kemudahan, serta adanya kepuasan visual pengguna yang lebih baik terhadap karakter estetika jalur pejalan kaki beserta elemen pendukungnya.

Terkait hal tersebut, hasil kajian dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar acuan bagi desain dan penataan fasilitas pejalan kaki pada koridor jalan A.Yani selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] _____, [http://bulletin. penataanruang.net/upload/data_artikel/topik%20Lain%20Green%20Transport%20edited%201.160509.pdf](http://bulletin.penataanruang.net/upload/data_artikel/topik%20Lain%20Green%20Transport%20edited%201.160509.pdf). [1]
- [2] _____, Walkability, [http://www. jalan-kaki.org/?module= article&ID=5](http://www.jalan-kaki.org/?module=article&ID=5). [12]
- [3] Bararatin, Kirami, 2011, Arahan Penataan Koridor Jalan Mastrip sebagai Jalan Masuk Kota, Tesis, Surabaya, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, ITS Surabaya. [15]
- [4] Capital Regional District, 2009, *Pedestrian and Cycling Masterplan Design Guideline*,

- Transportation Association of Canada's (TAC). [11]
- [5] Carr, Stephen, Mark Francis, Leanne G Rivlin And Andrew M Stone, 1992, *Public Space*, Press Syndicate of The University of Cambridge, New York. [6]
- [6] Departemen Pekerjaan Umum, 1999, *Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum*, Pedoman Teknik No. 032/T/BM/1999 [10]
- [7] Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2004, *Kriteria Pemanfaatan Ruang dan Pengendalian Pemanfaatan Ruang di Sepanjang Jalan Arteri Primer Antar Kota*, SNI No. Pd. S-01-2004-B. [9]
- [8] Jou, Kashani Khasahayar, 2011, “Pedestrian Areas and Sustainable Development”, World Academy of Science, Engineering and Technology, No. 53. [7]
- [9] Leather, James, et.al; 2011, “Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities”, ADB Sustainable Development Working Paper Series, No. 17, February 2011. [14]
- [10] Mayona, Enni Lindia, 2013, “Identifikasi Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki di Kota Pontianak”, Reka loka, Jurnal Online ITENAS, No. X vol. XX, Januari 2013, <http://ejournal.itenas.ac.id/index.php/rekaloka/article/view/192>. [2]
- [11] Otak, Inc., 2003, *Pedestrian & Streetscape Guide*, Georgia Department of Transportation. [4]
- [12] Setyowati, Erni, et.al; 2013, “The Application of Pedestrian Ways Design Concept as an Implementation of Sustainable Urban Open Spaces”, Proceeding of Asean Conference on Environment-Behavior Studies, 18-21 Maret 2013, 345 - 355, Hanoi, Vietnam. [8]
- [13] Shirvani, Hamid., 1985, *The Urban Design Process*, Van Nostrand Reinhold Company, New York. [5]
- [14] Stivani, Suwarlan Ayuning, 2012, *Pengembangan Koridor Jalan Panglima Besar Sudirman Nganjuk dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Masyarakat*, Tesis Perancangan Kota, ITS - Surabaya [13]
- [15] Sugiyono, 2013, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, Penerbit Alfabeta, Bandung. [16]
- [16] Utterman, RK., 1984, *Accommodating The Pedestrian*, Van Nostrand Reinhold Company, New York. [3]