

Kondisi dan Kebutuhan Jalur Pejalan Kaki di Kawasan Permukiman Rappocini, Kota Makassar (Studi Kasus: Jalan Landak Baru)

Andi Ardi Mansyur^{1)*}, Shirly Wunas²⁾, Yusni Mustari³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: ardmnsyr@gmail.com

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: shirly_wunas@yahoo.com

³⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin.

ABSTRACT

The development of residential areas in Makassar City also has an impact on the increasing pedestrian modes, one of which is in the Rappocini Settlement Area. Pedestrian paths that are not balanced with adequate service facilities cause overlapping in their use, so as not to provide comfort, safety, and smooth movement for pedestrians. This study aims to identify conditions and availability of pedestrian paths, demand patterns for pedestrian movements, and arrange direction of pedestrian paths on Jalan Landak Baru. This study is supported by a literature review to compare existing conditions with standards. Furthermore, the pedestrian movement request pattern is illustrated through the origin and destination of the trip, distance traveled, and walking companions obtained based on the results of in-depth interviews (questionnaire). Sampling is done by accident (accidental sampling). The analytical method used is comparative analysis, descriptive qualitative, quantitative descriptive, and conceptual. Based on the results of the analysis, the pedestrian path (sidewalk) meets the safety aspect, where the sidewalk is separate from the vehicle traffic lane and has a higher height than the road floor. The pattern of pedestrian movements based on the origin and destination of the trip, dominantly originating from home and aiming at educational facilities. Based on walking distance, pedestrians tend to travel > 500 meters. Based on walking companions, pedestrians tend to choose to walk on their own. Therefore, pedestrian paths are planned based on needs in order to increase accessibility, safety, comfort, beauty, convenience, and social interaction.

Keywords: Needs, Availability, Pedestrian Way, Residential Areas, City of Makassar

ABSTRAK

Berkembangnya kawasan permukiman di Kota Makassar juga berdampak kepada moda pejalan kaki yang ikut bertambah, salah satunya di Kawasan Permukiman Rappocini. Jalur pejalan kaki yang tidak diimbangi dengan pelayanan fasilitas memadai menyebabkan tumpang tindih dalam pemanfaatannya, sehingga tidak memberikan kenyamanan, keamanan, dan kelancaran pergerakan bagi pejalan kaki. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi dan ketersediaan jalur pejalan kaki, pola permintaan pergerakan pejalan kaki, dan menyusun arahan jalur pejalan kaki di Jalan Landak Baru. Penelitian ini ditunjang dengan tinjauan pustaka untuk membandingkan kondisi eksisting dengan standar. Selanjutnya pola permintaan pergerakan pejalan kaki digambarkan melalui asal dan tujuan perjalanan, jarak perjalanan, dan teman berjalan yang diperoleh berdasarkan hasil wawancara mendalam (kuesioner). Pengambilan sampel dilakukan secara kebetulan (*accidental sampling*). Metode analisis yang digunakan yaitu, analisis komparatif, deskriptif kualitatif, deskriptif kuantitatif, dan konseptual. Berdasarkan hasil analisis, jalur pejalan kaki (trotoar) memenuhi aspek keselamatan, dimana trotoar terpisah dari jalur lalu lintas kendaraan dan memiliki ketinggian yang lebih tinggi dari lantai jalan. Pola pergerakan pejalan kaki berdasarkan asal dan tujuan perjalanan, dominan berasal dari rumah dan bertujuan ke sarana pendidikan. Berdasarkan jarak berjalan, pejalan kaki cenderung melakukan perjalanan > 500 meter. Berdasarkan teman berjalan, pejalan kaki cenderung memilih berjalan sendiri dalam melakukan perjalanannya. Oleh karena itu, jalur pejalan kaki direncanakan berdasarkan kebutuhan agar dapat meningkatkan aksesibilitas, keselamatan, kenyamanan, keindahan, kemudahan, dan interaksi sosial.

Kata kunci: Kebutuhan, Ketersediaan, Jalur Pejalan Kaki, Kawasan Permukiman, Kota Makassar

PENDAHULUAN

Jalur pejalan kaki mempunyai kaitan antara asal dan tujuan pergerakan orang (Lang dalam

Listianto, 2006). Sehingga jalur pejalan kaki tidak bisa lepas dari karakteristik aktivitas atau fungsi guna lahan dan bangunan yang ada. Adanya

*Corresponding author.

Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

hubungan antara fungsi jalur pejalan kaki dengan fungsi lainnya akan menciptakan ruang publik yang baik, yaitu ruang publik yang dapat mengakomodasi atau memenuhi aktivitas pejalan kaki, baik dalam pergerakannya maupun aktivitasnya. Pendapat tersebut mengemukakan bahwa betapa pentingnya jalur pejalan bagi pergerakan para pejalan kaki.

Berkembangnya kawasan permukiman di Kota Makassar juga berdampak kepada moda pejalan kaki yang ikut bertambah, salah satunya di Kawasan Permukiman Rappocini. Pada Kawasan Permukiman Rappocini, khususnya di Jalan Landak Baru merupakan salah satu koridor jalan dengan peruntukan lahan permukiman dengan pusat pelayanan sosial dan ekonomi yang berada dalam satu kawasan. Keberagaman fungsi guna lahan tersebut akan menjadi daya tarik dan menimbulkan pergerakan masyarakat, sehingga dibutuhkan akses yang menghubungkan kawasan permukiman dengan pusat pelayanan ataupun antar pusat pelayanan, dalam hal ini adalah akses bagi pejalan kaki. Berdasarkan kondisi di lapangan, ditemukan jalur pejalan kaki namun tidak diimbangi dengan pelayanan fasilitas pejalan kaki itu sendiri. Selain itu, jalur pejalan kaki di kawasan ini mulai dipenuhi oleh bangunan-bangunan permanen dan non permanen, seperti kios pedagang kaki lima, dimana terjadi pengalihfungsian jalur pejalan kaki menjadi lahan parkir, sehingga tidak memberikan kenyamanan, keamanan, dan kelancaran pergerakan bagi pejalan kaki. Selain itu jalur pejalan kaki yang ada, belum memadai pergerakan bagi difabel dan orang tua.

Berdasarkan kondisi tersebut tujuan dari penelitian ini yaitu, mengidentifikasi kondisi dan ketersediaan jalur pejalan kaki, pola permintaan pergerakan pejalan kaki, dan menyusun arahan perencanaan jalur pejalan kaki sesuai kebutuhan di Jalan Landak Baru Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

TINJAUAN PUSTAKA

Istilah pejalan kaki atau *pedestrian* berasal dari Bahasa Latin, yaitu *pedester* atau *pedestris* yang berarti orang yang berjalan kaki atau pejalan kaki. *Pedestrian* juga berasal dari kata *pedos* pada Bahasa Yunani yang berarti kaki, sehingga *pedestrian* dapat diartikan sebagai pejalan kaki atau orang yang berjalan kaki.

Dalam perencanaan dan perancangan fasilitas pejalan kaki sebaiknya dapat memenuhi kebutuhan penggunaannya dari semua kelompok usia dengan karakteristik penggunaannya dari semua kelompok usia yang berbeda-beda. Setiap jalur pejalan kaki sebaiknya mempunyai arah tujuan yang jelas dan menyediakan rute-rute yang dapat dipilih sesuai kebutuhan penggunaannya dan menyediakan jalan pintas bila keadaan memungkinkan. Pertimbangan dalam perencanaan kebutuhan pejalan kaki yaitu: 1) pertimbangan asal, tujuan, dan jalur untuk menentukan letak akses pejalan kaki dan di bagian mana akses harus ditutup serta menyediakan jalur alternatif; 2) rute terpendek; 3) mendata guna lahan yang dapat membangkitkan perjalanan pejalan kaki, misalnya guna lahan pendidikan, perkantoran, pusat perbelanjaan, dan menentukan apakah penambahan fasilitas pendukung diperlukan atau tidak; 4) mempertimbangkan kebutuhan pejalan kaki pada waktu malam hari, khususnya penerangan dan pandangan yang jelas; 5) menghindari pemblokiran jalur pejalan kaki oleh konstruksi bangunan atau peralatan lainnya; dan 6) mempertimbangkan teknik konstruksi panggung apabila tidak ada jalur alternatif bagi pejalan kaki.

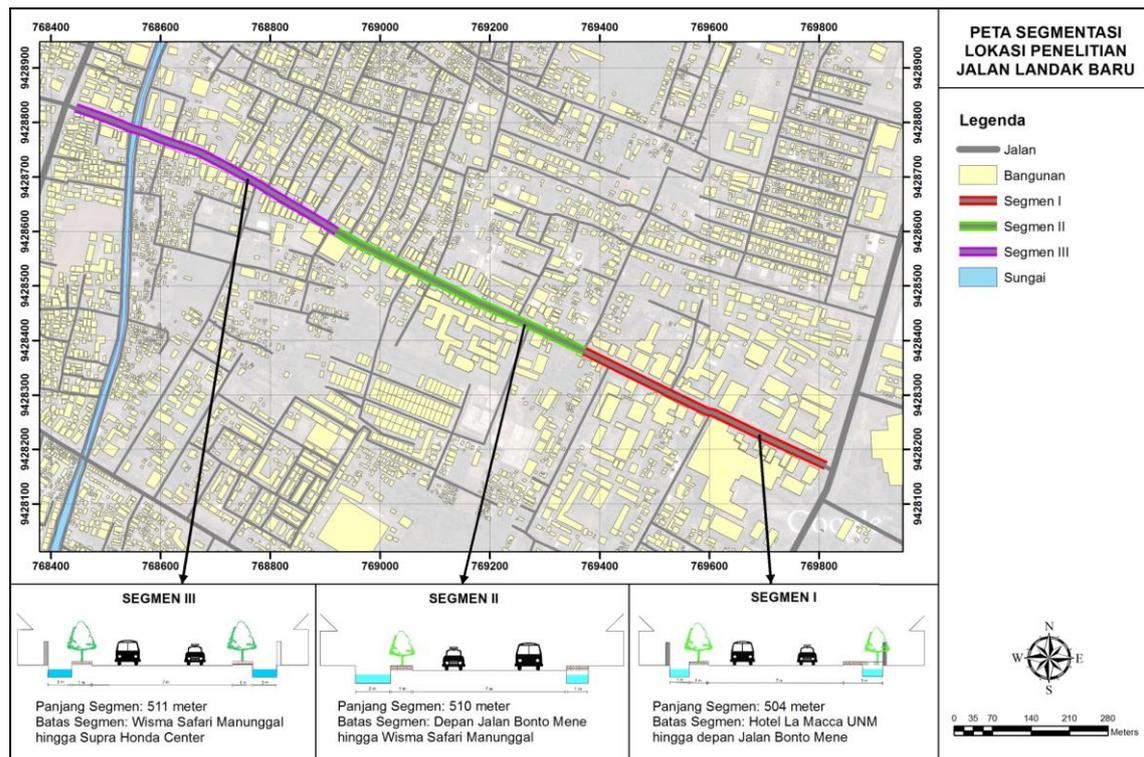
Dalam hal menentukan rute terpendek hal-hal yang harus dipertimbangkan yaitu, membuat rintangan atau hambatan di bagian yang tidak diperuntukkan bagi pejalan kaki, misalnya dengan menggunakan barikade, penghalang, papan informasi, dan lain-lain, serta menyediakan rute yang mudah diakses, dapat dipakai, aman, dengan memasang papan informasi atau rambu-rambu.

Berdasarkan Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Departemen Pekerjaan Umum, terdapat beberapa prasyarat dalam penyediaan prasarana dan sarana ruang pejalan kaki yaitu, fasilitas dasar. Beberapa fasilitas dasar yang harus terpenuhi dalam penyediaan prasarana ruang pejalan kaki yaitu: jalur pejalan kaki, ram (*ramp*), marka penyandang cacat (*diffable*), jalur hijau, *street furniture*, dan *signage*. Dari kebutuhan tersebut diatur bagaimana cara agar dapat terciptanya keamanan, kenyamanan, keindahan, kemudahan dan interaksi sosial sesuai dengan kebutuhan ruang pejalan kaki yang diinginkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini memberikan gambaran tentang kondisi dan ketersediaan jalur pejalan kaki, serta pola permintaan pejalan kaki. Selanjutnya dari hasil interpretasi data dan analisis disusunlah arahan perencanaan sebagai wujud penyelesaian masalah. Penelitian ini dilakukan di Kota Makassar, tepatnya di sepanjang koridor

Jalan Landak Baru yang termasuk dalam wilayah administrasi Kelurahan Banta-Bantaeng, Kecamatan Rappocini. Lokasi penelitian dibagi kedalam 3 segmen untuk memudahkan pengumpulan dan analisis data. Pembagian segmen berdasarkan panjang jalan dan jarak tempuh yang nyaman bagi pejalan kaki (400–500 m), dimana persimpangan jalan dan bangunan dengan karakter fisik atau fungsi tertentu menjadi penanda atau batas segmen.



Gambar 1. Peta pembagian segmen di lokasi penelitian
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2014

Populasi dalam penelitian ini adalah pejalan kaki yang sedang melintas di Jalan Landak Baru. Penarikan sampel dilakukan secara non-probabilitas (*nonprobability sampling*), dengan teknik pengambilan sampel secara kebetulan (*accidental sampling*). Berdasarkan hasil perhitungan sampel dengan tingkat keyakinan 95% didapatkan sampel sebanyak 94 orang. Variabel dalam penelitian ini antara lain: 1) ketersediaan jalur pejalan kaki (prasarana ruang pejalan kaki (trotoar), perabot ruang pejalan kaki (*street furniture*), jalur hijau, dan drainase); 2) kondisi jalur pejalan kaki (aksesibilitas, keselamatan, kenyamanan, keindahan, kemudahan, dan interaksi); dan 3) pergerakan pejalan kaki (asal dan tujuan perjalanan, jarak berjalan, dan teman berjalan).

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu, observasi langsung, wawancara (kuesioner), dokumentasi, dan telaah pustaka. Teknik analisis yang digunakan yaitu, analisis deskriptif kuantitatif, deskriptif kualitatif, komparatif, dan konseptual, yaitu dengan mendeskripsikan dan mengidentifikasi kondisi dan ketersediaan jalur pejalan kaki dengan kesesuaian standar, serta pola permintaan pergerakan pejalan kaki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi dan ketersediaan jalur pejalan kaki yang dikaji adalah fasilitas yang terdapat pada lokasi penelitian, antara lain jalur pejalan kaki (trotoar), *street furniture*, jalur hijau, dan drainase.

Tabel 1. Ketersediaan prasarana ruang pejalan kaki (trotoar) di Jalan Landak Baru

Segmen	Kondisi
I	1) Dimensi dan Ukuran <ul style="list-style-type: none"> - Umumnya lebar trotoar pada segmen ini adalah $1\text{m} < 1,5\text{m}$ (standar), namun di sepanjang sisi jalan Kampus UNM memiliki lebar $3\text{m} > 1,5\text{m}$ (standar). - Tinggi trotoar: 20cm (standar). 2) Material <ul style="list-style-type: none"> - Material trotoar berupa perkerasan beton/paving. - Permukaan lantai tidak licin. - Permukaan lantai hanya terdiri dari satu warna.
II	1) Dimensi dan Ukuran <ul style="list-style-type: none"> - Lebar trotoar: $1\text{m} < 1,5\text{m}$ (standar). - Tinggi trotoar: 20cm (standar). 2) Material <ul style="list-style-type: none"> - Material trotoar berupa perkerasan beton/paving. - Permukaan lantai tidak licin. - Permukaan lantai hanya terdiri dari satu warna. - Terdapat kerusakan lantai di beberapa titik lokasi.
III	1) Dimensi dan Ukuran <ul style="list-style-type: none"> - Lebar trotoar: $1\text{m} < 1,5\text{m}$ (standar). - Tinggi trotoar: 20cm (standar). 2) Material <ul style="list-style-type: none"> - Material trotoar berupa perkerasan beton. - Permukaan lantai tidak licin. - Permukaan lantai terdiri dari dua warna.

Dari ketersediaan prasarana ruang pejalan kaki (trotoar) di atas, selanjutnya dianalisis kondisi jalur dari aspek aksesibilitas, keselamatan, kenyamanan, keindahan, kemudahan, dan interaksi. Berdasarkan hasil analisis, disimpulkan bahwa prasarana ruang pejalan kaki (trotoar) pada setiap segmen yang memenuhi seluruhnya adalah aspek keselamatan, hal ini disebabkan trotoar yang terpisah dari jalur lalu lintas kendaraan dan memiliki ketinggian yang lebih tinggi dari lantai jalan. Terdapat beberapa perabot ruang pejalan kaki (*street furniture*), diantaranya lampu penerangan, tempat sampah, dan telepon umum.

Tabel 2. Ketersediaan perabot ruang pejalan kaki

Perabot Ruang Pejalan Kaki	Segmen I	Segmen II	Segmen III
Lampu Penerangan	Berfungsi dengan baik pada malam hari.	Berfungsi dengan baik pada malam hari.	Berfungsi dengan baik pada malam hari.
Tempat	Hanya terdapat	Tempat sampah	Tidak terdapat

Perabot Ruang Pejalan Kaki	Segmen I	Segmen II	Segmen III
Sampah	sedikit tempat sampah. Tempat sampah berupa tempat sampah permanen dan milik pribadi.	hanya terdapat di beberapa titik lokasi dekat pusat pelayanan. Tempat sampah merupakan tempat sampah permanen.	tempat sampah.
Telepon Umum	Tidak terdapat telepon umum.	Tidak terdapat telepon umum.	Terdapat satu telepon umum, yaitu di depan kantor kelurahan. Telepon umum sudah tidak berfungsi dengan baik.

Berdasarkan ketersediaan perabot ruang pejalan kaki, lampu penerangan memiliki jarak berkisar antara $30\text{--}50\text{ m} > 10\text{ m}$ (standar) dan memiliki tinggi $\pm 5\text{ m} > 4\text{ m}$ (standar). Untuk kondisi tempat sampah, pada segmen I letak antar tempat sampah yang satu dengan yang lain adalah $15\text{--}20\text{ m}$ (standar), sedangkan pada segmen II hanya terdapat beberapa tempat sampah yang letaknya sangat jauh dari tempat sampah yang satu dengan yang lain (\neq standar). Untuk bahan material tempat sampah pada masing-masing segmen berupa beton (standar). Untuk kondisi telepon umum, hanya terdapat satu buah yaitu di segmen III. Letak telepon umum ini berada di depan kantor kelurahan, kondisi ini sudah sesuai dengan standar yang mensyaratkan bahwa letak telepon umum berada pada titik potensial kawasan. Namun telepon umum pada segmen III ini sudah tidak berfungsi dengan baik dan tidak dapat digunakan lagi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa perabot ruang pejalan kaki pada setiap segmen hanya memenuhi aspek aksesibilitas dan kemudahan, hal ini disebabkan lokasinya yang terletak pada sisi trotoar, tidak tertutupi, dan mudah dilihat, sehingga mudah dijangkau oleh pejalan kaki.

Jalur hijau umumnya masih berupa pohon peneduh yang terletak pada tengah trotoar. Berdasarkan hasil analisis, disimpulkan bahwa jalur hijau pada

setiap segmen belum memenuhi seluruh aspek kebutuhan pada ruang pejalan kaki.

Tabel 3. Ketersediaan jalur hijau di Jalan Landak Baru

Segmen	Kondisi
I	Jenis pohon yang dominan adalah ki hujan albizia (<i>albizia saman</i>) yang letaknya cukup tertata dengan jarak antarpohon 8–12 m. Jenis pohon ini tidak terdapat pada standar jenis vegetasi pada jalur pejalan kaki (Permen PU No. 05/PRT/M/2008). Namun pohon ini memiliki kelebihan sebagai penangkal gangguan angin kencang, mampu menampung air bervolume cukup besar, dan mampu menyerap CO ₂ .
II	Jenis pohon yang dominan adalah angšana (<i>pterocarpus indica</i>) yang hanya terdapat di beberapa titik lokasi, dengan jarak antar pohon berkisar antara 10–15 m. Jenis pohon ini terdapat pada standar jenis vegetasi pada jalur pejalan kaki (Permen PU No. 05/PRT/M/2008).
III	Jenis pohon yang dominan adalah mahoni (<i>swetenia mahagoni</i>) yang cukup tertata namun lokasinya terputus-putus. Jarak antar pohon adalah ± 15 meter. Jenis pohon ini terdapat pada standar jenis vegetasi pada jalur pejalan kaki (Permen PU No. 05/PRT/M/2008).

Drainase merupakan drainase yang terletak berdampingan (drainase terbuka) maupun di bawah jalur pejalan kaki (drainase tertutup). Berdasarkan hasil analisis, disimpulkan bahwa drainase pada setiap segmen hampir memenuhi seluruh aspek kebutuhan pada ruang pejalan kaki, kecuali pada aspek aksesibilitas, hal ini disebabkan drainase terbuka pada setiap segmen yang letaknya yang berdampingan dengan trotoar membuatnya dengan mudah terlihat oleh pejalan kaki.

Tabel 4. Ketersediaan drainase di Jalan Landak Baru

Segmen	Kondisi
I	Drainase berupa drainase terbuka dan tertutup. Drainase terbuka terdapat di hampir sepanjang sisi trotoar dan drainase tertutup hanya terletak pada bawah trotoar di sepanjang sisi Kampus Pascasarjana UNM. Adapun ukuran lebar drainase terbuka adalah 1m ≥ 50cm (standar).
II	Drainase berupa drainase terbuka dengan lebar 2m ≥ 50cm (standar).
III	Drainase berupa drainase terbuka dengan lebar 2 – 3m ≥ 50cm (standar).

Pola permintaan pergerakan pejalan kaki dianalisis berdasarkan karakteristik responden, asal dan tujuan perjalanan, jarak berjalan, dan teman berjalan. Untuk mengetahui karakteristik responden, dikumpulkan data melalui hasil kuesioner dari 96 responden (32 orang/segmen).

Karakteristik dibagi berdasarkan jenis kelamin dan kelompok usia responden.

Tabel 5. Jumlah responden berdasarkan jenis kelamin

Segmen	Laki-laki		Perempuan		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%
I	17	38,64	15	28,85	32	33,33
II	12	27,27	20	38,46	32	33,33
III	15	34,09	17	32,69	32	33,33
Jumlah	44	100	52	100	96	100

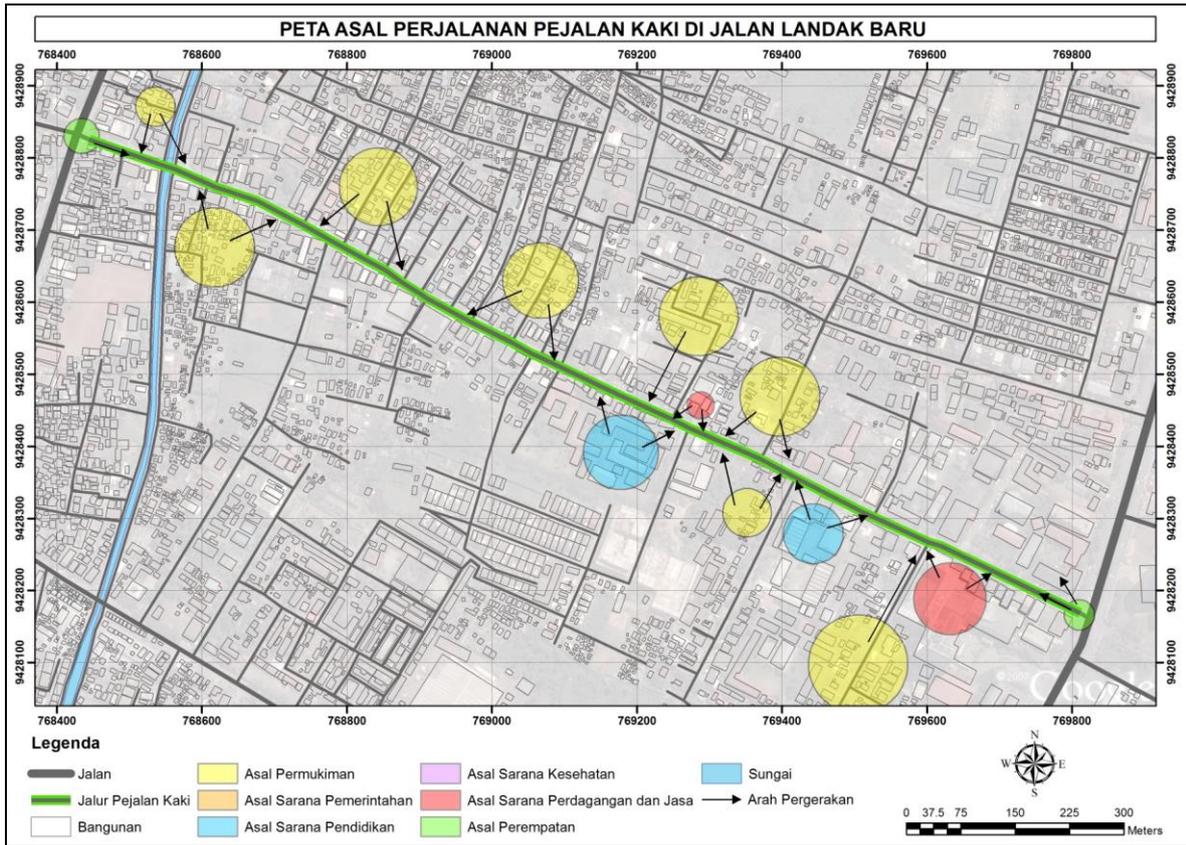
Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa yang paling banyak berjalan kaki adalah perempuan berjumlah 52 orang, dengan persentase tertinggi 38,46% pada segmen II dan persentase terendah 28,85% pada segmen I. Selanjutnya, untuk pejalan kaki yang memiliki jenis kelamin laki-laki berjumlah 44 orang, dengan persentase tertinggi 38,64% pada segmen I dan persentase terendah 27,27% pada segmen II.

Tabel 6. Jumlah responden berdasarkan kelompok usia

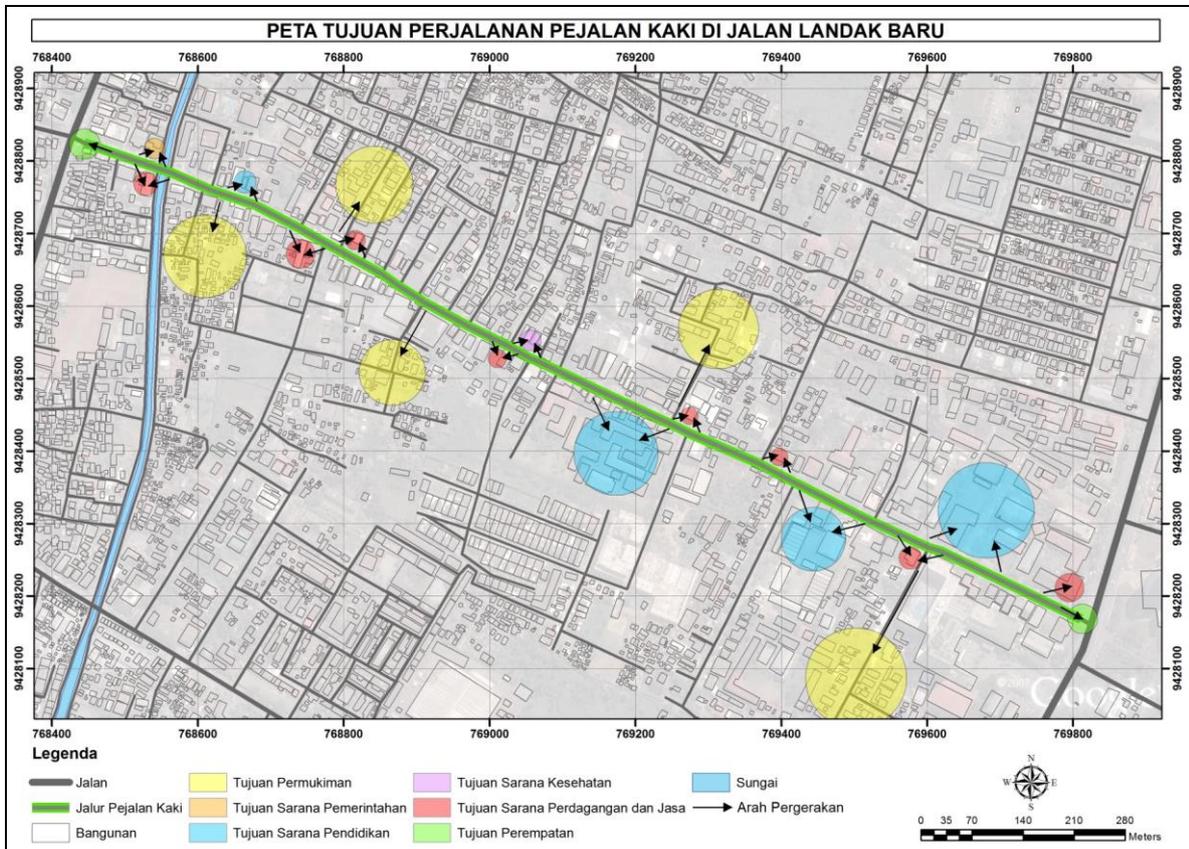
Segmen	Lansia (46-65 thn)		Dewasa (19-45 thn)		Remaja (15-18 thn)		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%	n	%
I	1	50	19	38,78	12	26,67	32	33,33
II	1	50	13	26,53	18	40	32	33,33
III	0	0	17	34,69	15	33,33	32	33,33
Jumlah	2	100	49	100	45	100	96	100

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa yang paling banyak berjalan kaki adalah pejalan kaki berusia dewasa (19–45 tahun) berjumlah 49 orang, dengan persentase tertinggi 38,78% pada segmen I dan persentase terendah 26,53% pada segmen II. Selanjutnya yang juga termasuk cukup banyak berjalan kaki adalah pejalan kaki berusia remaja (15–18 tahun) berjumlah 45 orang, dengan persentase tertinggi 40% pada segmen II dan persentase terendah 26,67% pada segmen I, sedangkan yang paling sedikit berjalan kaki adalah pejalan kaki berusia lansia (46–65 tahun) berjumlah 2 orang, dengan persentase masing-masing 50% pada segmen I dan segmen II.

Selanjutnya, asal dan tujuan perjalanan merupakan salah satu unsur dalam pergerakan yang sangat berkaitan dengan jenis atau tipe guna lahan yang dihubungkan dengan asal dan tujuannya.



Gambar 2. Peta asal perjalanan pejalan kaki di Jalan Landak Baru
 Sumber: Google Earth dimodifikasi oleh Penulis, 2014



Gambar 3. Peta tujuan perjalanan pejalan kaki di Jalan Landak Baru
 Sumber: Google Earth dimodifikasi oleh Penulis, 2014

Tabel 7. Jumlah dan persentase asal perjalanan pejalan kaki (responden) di Jalan Landak Baru

Segmen	Asal											
	1		2		3		4		5		6	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I	18	56,25	0	0	3	9,37	0	0	1	3,12	10	31,25
II	16	50	0	0	4	12,5	0	0	6	18,75	6	18,75
III	19	59,37	0	0	4	12,5	0	0	2	6,25	7	21,88

Tabel 8. Jumlah dan persentase tujuan perjalanan pejalan kaki (responden) di Jalan Landak Baru

Segmen	Asal											
	1		2		3		4		5		6	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I	7	21,88	0	0	10	40,62	0	0	13	31,25	2	6,25
II	6	18,75	0	0	12	37,5	3	9,37	8	25	3	9,37
III	8	25	1	3,12	4	12,5	1	3,12	15	46,88	3	9,37

Keterangan:

- 1 = Rumah
- 2 = Sarana Pemerintahan
- 3 = Sarana Pendidikan
- 4 = Sarana Kesehatan
- 5 = Sarana Perdagangan dan Jasa
- 6 = Perempatan Jalan (Lokasi Pemberhentian Angkot)

Berdasarkan kedua tabel di atas, maka diketahui pada segmen I asal perjalanan terbanyak adalah dari rumah dan tujuan perjalanan terbanyak adalah sarana pendidikan, hal ini disebabkan karena terdapatnya beberapa sekolah maupun kampus di segmen ini, diantaranya SMK Negeri 2 Makassar, PAUD dan SD Terpadu Pertiwi, serta Kampus Universitas Negeri Makassar (UNM). Sehingga, dapat juga diketahui bahwa dominasi pejalan kaki pada segmen ini adalah pelajar/mahasiswa dengan arus perjalanan tertinggi yaitu pada pagi (06.30–08.30) dan siang hari (13.00–15.00), selain itu diketahui juga maksud pergerakan pejalan kaki terbanyak dari segmen ini adalah untuk bersekolah.

Sama halnya segmen I, pada segmen II asal perjalanan terbanyak adalah dari rumah dan tujuan perjalanan terbanyak adalah sarana pendidikan, hal ini disebabkan karena terdapatnya sekolah, yaitu SMK Negeri 6 Makassar. Sehingga pejalan kaki pada segmen ini didominasi oleh pelajar (15–18 tahun) dengan arus perjalanan tertinggi yaitu pada pagi hari/jam masuk sekolah (06.30–08.30) dan siang hari/jam pulang sekolah (13.00–15.00).

Pada segmen III, asal perjalanan terbanyak adalah dari rumah dan tujuan perjalanan terbanyak adalah sarana perdagangan, hali ini disebabkan karena guna lahan pada segmen ini didominasi

oleh sarana perdagangan berupa *minimarket*, restoran (rumah makan), warung/kios, dan warung internet (warnet). Sehingga, dapat diketahui bahwa dominasi dari maksud pejalan kaki adalah untuk berbelanja sesuai dengan peruntukan lahan yang dominan pada segmen ini. Berdasarkan lokasi asal dan tujuan pergerakan, maka hal tersebut juga menggambarkan jarak berjalan pejalan kaki.

Tabel 9. Jarak berjalan pejalan kaki (responden)

Segmen	Jarak Berjalan (meter)						Jumlah	
	< 400		400 - 500		> 500		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
I	13	35,14	4	21,05	15	37,5	32	33,33
II	12	32,43	3	15,79	17	42,5	32	33,33
III	12	32,43	12	63,16	8	20	32	33,33
Jumlah	37	100	19	100	40	100	96	100

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa pejalan kaki (responden) cenderung melakukan perjalanan >500 m berjumlah 40 orang, dengan persentase 37,5% pada segmen I, 42,5% pada segmen II, dan 20% pada segmen III. Tingginya jumlah pejalan kaki yang melakukan perjalanan >500 m disebabkan asal dan tujuan perjalanannya berada pada segmen berbeda atau tujuan perjalanan berada pada radius >500 m dari asal perjalanannya. Biasanya pejalan kaki yang melakukan perjalanan >500 m memiliki maksud perjalanan yang wajib/ mendesak atau bersifat kebiasaan, seperti

bersekolah/kuliah atau pulang ke rumah. Selain itu, tingginya persentase pejalan kaki yang melakukan perjalanan >500 m di segmen II (42,5%), disebabkan letak segmen yang berada di tengah Jalan Landak Baru, sehingga lokasi asal dan tujuan perjalanan umumnya berada pada segmen yang berbeda, misal rumah berada pada segmen I atau segmen III memiliki tujuan perjalanan di sekolah yang ada di segmen II.

Jumlah pejalan kaki yang cenderung melakukan perjalanan <400 m juga cukup banyak berjumlah 37 orang, dengan persentase 35,14% pada segmen I dan masing-masing 32,43% pada segmen II dan segmen III. Pejalan kaki yang melakukan perjalanan <400 m, umumnya memiliki asal dan tujuan perjalanan yang berada pada radius <400 m dari asal perjalanannya ataupun tujuan perjalanan yang berada dalam satu segmen. Pejalan kaki yang cenderung berjalan kaki <400 m umumnya adalah masyarakat yang berdomisili yang memiliki maksud perjalanan untuk bersekolah atau pun berbelanja yang lokasinya dekat dari rumah.

Jumlah pejalan kaki yang memilih melakukan perjalanan dengan jarak 400–500 m termasuk sedikit, yaitu 19 orang, dengan persentase 21,05% pada segmen I, 15,79% pada segmen II, dan 63,16% pada segmen III. Pejalan kaki yang berjalan dengan jarak perjalanan 400–500 m memilih untuk berjalan tidak melebihi standar jarak berjalan yang nyaman, dimana tujuan perjalanannya berada pada satu segmen atau berada pada radius 400–500 m dari asal perjalanannya. Selain itu, tingginya persentase pejalan kaki yang melakukan perjalanan 400 – 500 meter di segmen III (63,16%), umumnya adalah masyarakat yang berdomisili di Jalan Landak Baru (segmen III) yang memiliki maksud perjalanan untuk berbelanja yang lokasinya dekat dari rumah. Berdasarkan analisis tersebut di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa tingginya jumlah pejalan kaki yang cenderung melakukan perjalanan >500 m (melewati standar jarak berjalan yang nyaman) akan menimbulkan efek lelah bagi pejalan kaki, sehingga diperlukan sarana pada jalur pejalan kaki yang dapat mengurangi perasaan lelah saat berjalan kaki, seperti tempat duduk, gazebo, kios/cafe makanan/minuman ringan, dll.

Tabel 10. Teman berjalan pejalan kaki (responden)

Segmen	Teman Berjalan						Jumlah	
	1		2		> 2		n	%
	n	%	n	%	n	%		
I	18	32,73	12	40	2	18,18	32	33,33
II	21	38,18	8	26,67	3	27,27	32	33,33
III	16	29,09	10	33,33	6	54,55	32	33,33
Jumlah	55	100	30	100	11	100	96	100

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa pejalan kaki (responden) cenderung melakukan perjalanannya sendiri berjumlah 55 orang, dengan persentase 32,73% pada segmen I, 38,18% pada segmen II, dan 29,09% pada segmen III. Tingginya jumlah pejalan kaki yang memilih melakukan perjalanannya sendiri, umumnya memiliki maksud perjalanan yang bersifat pribadi, mendesak, dan kebiasaan, seperti menuju ke rumah atau bersekolah. Selain itu, tidak adanya teman yang memiliki tujuan perjalanan yang sama juga menyebabkan tingginya jumlah pejalan kaki yang memilih untuk melakukan perjalanannya sendiri.

Selain memilih untuk melakukan perjalanan sendiri, terdapat juga pejalan kaki yang memilih melakukan perjalanan berdua dan lebih dari dua orang (≥ 3 orang). Jumlah pejalan kaki yang memilih melakukan perjalanan berdua adalah 30 orang, dengan persentase 40% pada segmen I, 26,67% pada segmen II, dan 33,33% pada segmen III. Selanjutnya, jumlah pejalan kaki yang memilih melakukan perjalanan lebih dari 2 orang (≥ 3 orang) adalah 11 orang, dengan persentase 18,18% pada segmen I, 27,27% pada segmen II, dan 54,55% pada segmen III. Alasan pejalan kaki (responden) memilih melakukan perjalanan dua orang atau lebih, umumnya adalah terdapatnya teman yang memiliki tujuan perjalanan yang sama, seperti berbelanja.

Pada umumnya pejalan kaki yang memiliki teman perjalanan bergerak berdampingan pada jalur pejalan kaki. Akan tetapi hal tersebut tidak selalu bisa dilakukan mengingat adanya keterbatasan ruang atau hambatan-hambatan pada jalur pejalan kaki, seperti terdapatnya perabot ruang pejalan kaki (*street furniture*) di tengah trotoar. Perhitungan lebar trotoar adalah sama setiap segmen yaitu 1 meter, namun lebar minimal efektif minimum jalur pejalan kaki berdasarkan kebutuhan

adalah 1,5 meter dengan kebutuhan minimal untuk dua orang pejalan kaki berpapasan. Kenyataan tersebut mengakibatkan timbulnya masalah kurangnya ruang gerak pejalan kaki, sehingga akan berpengaruh juga pada kelancaran dan kenyamanan pergerakan pejalan kaki.

Arahan perencanaan jalur pejalan kaki berdasarkan kebutuhan ditinjau dari enam aspek yaitu, aksesibilitas, keselamatan, kenyamanan, keindahan, kemudahan dan interksi. Arahan aspek aksesibilitas yaitu, penyediaan *ramp* pada persimpangan jalan, jalur jalan masuk bangunan, dan titik-titik strategis dengan arus pejalan kaki padat, terutama di sekitar pusat pelayanan. *Ramp* didesain agar dapat diakses juga bagi orang berkebutuhan khusus (*difabel*) dan orang tua, yaitu dengan kemiringan yang layak dan landai (standar 1:12).

Selanjutnya, arahan untuk aspek keselamatan yaitu: 1) pembagian ruang pejalan kaki dengan jalur lalu lintas kendaraan yang ditandai dengan adanya jalur hijau yang didesain secara menerus untuk memberikan rasa aman dan tidak mengganggu perjalanan serta menjaga pejalan kaki tetap pada jalurnya; 2) menyediakan tata informasi (*signage*) berupa rambu lalu lintas dan papan reklame berdasarkan kebutuhan guna lahan di sekitarnya, seperti sarana pendidikan pada segmen I dan II; 3) penempatan lampu penerangan setiap 10 m yang. Penempatan lampu penerangan dirancang berdasarkan jarak, dapat berfungsi dengan baik dan perawatan yang mudah. Khusus di malam hari penerangannya merata dan tidak mengganggu pandangan pejalan kaki; dan 4) penempatan tanaman. Tanaman tertata dengan jarak tanam sesuai dengan fungsi pohon yang ditanam. Pemilihan jenis pohon yang memenuhi aspek keselamatan, yaitu tanaman dengan perakaran yang tidak merusak konstruksi jalan dan jalur pejalan kaki, serta batang/percabangannya tidak mudah patah. Selain itu, penempatan tanaman ini berfungsi sebagai zona penahan/pemisah antara jalur lalu-lintas kendaraan dengan jalur pejalan kaki.

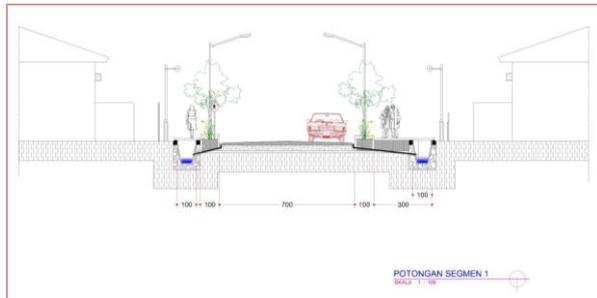
Selanjutnya, arahan aspek kenyamanan antara lain: 1) jalur yang didesain menerus dengan material lantai yang dapat menyerap air (tidak licin), tidak menyilaukan, dan cepat kering (air tidak menggenang jika hujan turun.); 2)

penutupan saluran drainase terbuka dengan beton dan *grill* dengan lubang pada material penutup (*manhole*) sebagai akses pemeliharaan. Beton dan *grill* dibuat secara menerus untuk memfasilitasi keterbatasan lebar trotoar, seperti yang terdapat di segmen I; 3) perbaikan kerusakan lantai permukaan pada jalur pejalan kaki, seperti kerusakan lantai pada segmen II; 4) penambahan dan penataan peneduh, terutama pada segmen II dan III. Peneduh berupa pohon yang dapat memberikan keteduhan dan menahan silau cahaya matahari bagi pejalan kaki, serta berfungsi sebagai penurun iklim mikro; dan 5) penambahan tanaman penyerap polusi udara.

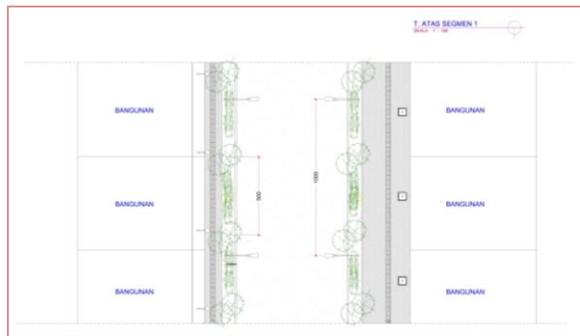
Jalur pejalan kaki didesain dengan ketentuan menghindari permukaan licin, karena akan mempersulit bagi pengguna kursi roda atau pengguna alat bantu berjalan dan permukaan yang konsisten secara visual serta tidak mencolok (keseluruhan warna dan tekstur), agar pejalan kaki berkebutuhan khusus dapat membedakan perbedaan perubahan warna atau pola dan penurunan atau perubahan tingkatan yang ada. Selanjutnya, pohon peneduh yang ditempatkan pada jalur hijau, bentuk percabangan batang tidak merunduk dan ditanam secara berbaris. Jenis pohon peneduh yang akan ditambahkan dan ditanam adalah pohon tanjung (*mimusops elengi*). Selain sebagai peneduh, pohon tanjung juga memiliki kelebihan sebagai peredam kebisingan, pemecah angin, penyerap dan penepis bau (Permen PU 05/PRT/M/2008). Selain itu, tanaman penyerap polusi udara yang akan ditanam berupa perdu Pedang-pedangan (*Sansiviera sp.*) atau yang dikenal dengan nama tanaman Lidah Mertua.

Selanjutnya arahan untuk aspek keindahan yaitu: 1) pemilihan dan penempatan tanaman yang memiliki komposisi bentuk dan warna yang serasi dan dekoratif untuk meningkatkan nilai estetika dimana pohon tanjung dan perdu pedang-pedangan dipilih karena warnanya yang serasi dan daun yang dekoratif; 2) pemilihan material lantai permukaan berwarna namun tidak menyilaukan yang disusun secara berpola; dan 3) pengadaan dan penambahan tempat sampah pada masing-masing segmen yang diletakkan setiap 20 m dengan besaran sesuai kebutuhan.

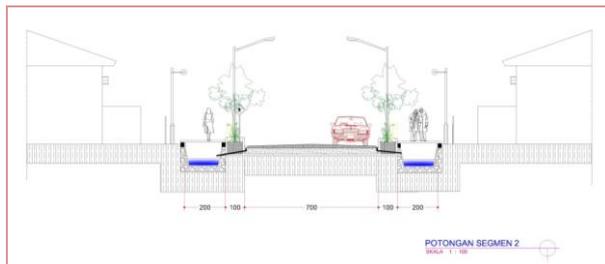
Arahan untuk aspek kemudahan yaitu: 1) *Kerb* didesain dengan tinggi yang merata dan menerus, khususnya pada segmen II dan III yang terdapat selasar bangunan, yaitu 15 - 20 sm dari lantai jalan yang dibuat dengan kemiringan melintang 2–5% untuk jalur jalan masuk bangunan; 2) penataan fasilitas ruang pejalan kaki, seperti pohon, lampu penerangan, dan sebagainya; dan 3) penataan kios-kios pedagang yang terdapat di tengah trotoar ataupun mengambil sebagian dari badan trotoar, khususnya pada segmen I dan III. Terakhir arahan untuk aspek interaksi yaitu, penyediaan fasilitas peristirahatan berupa tempat duduk secara periodik dan menerus pada titik-titik interaksi sosial, serta perabot ruang pejalan kaki (*street furniture*) agar dapat memenuhi kebutuhan aktivitas sosial kota. Berdasarkan pada arahan di atas, maka berikut ditunjukkan denah potongan jalur pejalan kaki pada setiap segmen.



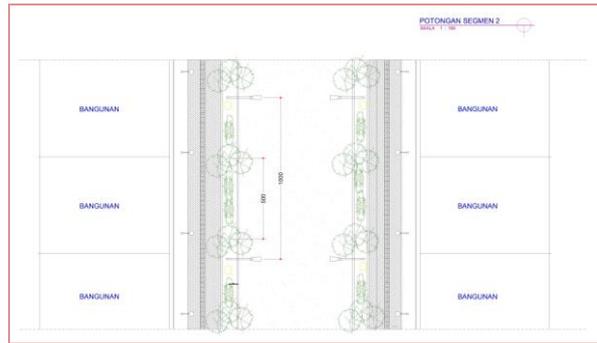
Gambar 4. Ilustrasi perencanaan potongan jalur pejalan kaki di segmen I



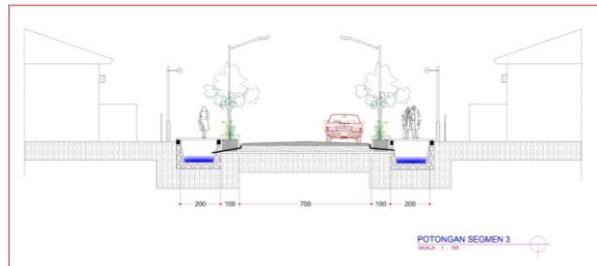
Gambar 5. Ilustrasi perencanaan tampak atas pejalan kaki di segmen I



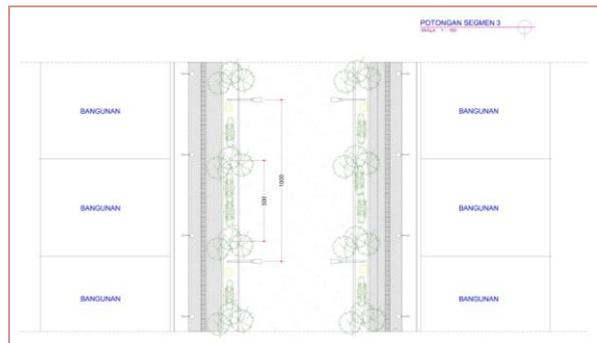
Gambar 6. Ilustrasi perencanaan potongan jalur pejalan kaki di segmen II



Gambar 7. Ilustrasi perencanaan tampak atas pejalan kaki di segmen II



Gambar 8. Ilustrasi perencanaan potongan jalur pejalan kaki di segmen III



Gambar 9. Ilustrasi perencanaan tampak atas pejalan kaki di segmen III

KESIMPULAN

Jalur pejalan kaki (trotoar) tersedia di hampir sepanjang Jalan Landak Baru dengan lebar 1–3 m dan tinggi 20 cm, yang memenuhi aspek keselamatan. Selain itu terdapat juga perabot ruang pejalan kaki (*street furniture*) diantaranya lampu penerangan, tempat sampah, dan telepon umum, yang memenuhi aspek aksesibilitas dan kemudahan. Pada kondisi jalur hijau, umumnya masih berupa pohon peneduh yang belum memenuhi seluruh aspek kebutuhan pada ruang pejalan kaki, sedangkan drainase terdapat drainase terbuka dan drainase tertutup yang hampir memenuhi seluruh aspek kebutuhan pada ruang pejalan kaki, kecuali aspek aksesibilitas.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pola permintaan pergerakan pejalan kaki

berdasarkan asal dan tujuan perjalanan adalah terbesar berasal pada rumah (semua segmen) dan bertujuan ke sarana pendidikan (segmen I II) dan ke sarana perdagangan (segmen III). Berdasarkan jarak berjalan, pejalan kaki cenderung melakukan perjalanan >500 m, sedangkan berdasarkan teman berjalan, pejalan kaki cenderung memilih berjalan sendiri dalam melakukan perjalanannya.

Arahan perencanaan jalur pejalan kaki direncanakan berdasarkan kebutuhan agar dapat meningkatnya aksesibilitas, keselamatan, kenyamanan, keindahan, kemudahan, dan interaksi sosial pada jalur pejalan kaki di Jalan Landak Baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Afgani, Rony (2009). *Pohon Ki Hujan*. Link: <http://rony-alafgani.blogspot.com/2009/09/pohon-kihujan.html?m=1> (akses terakhir April 2014).
- Anggriani, Niniek (2009). *Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota*. Surabaya: Yayasan Humaniora.
- Ashadi, Rifka Houtrina, dan Nana Setiawan (2012). *Analisa Pengaruh Elemen-elemen Pelengkap Jalur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki*. Jurnal Nalar Volume 11 No. 1: 77 – 90.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Makassar. *Kecamatan Rappocini Dalam Angka 2013*.
- Draft Laporan Akhir Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Makassar 2010–2030*. Makassar: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Makassar.
- Fairfax County Government. *Walking Distance Research*. Website: http://www.fairfaxcounty.gov/planning/tod_docs/walking_distance_abstracts.pdf (akses terakhir Mei 2014).
- G.S., Waltrud Ari Wibowo (2010). *Analisis Kelayakan Sarana Transportasi Khususnya Trotoar*. Website: <http://ejournal.uajy.ac.id/2541/> (akses terakhir Mei 2014).
- Heart Foundation, Planning Institute Australia, and Australian Local Government Association (2009). *Design Principle – Connectivity and Permeability*. Website: <http://www.healthyplaces.org.au/userfiles/file/Connectivity%20June09.pdf> (akses terakhir Mei 2014).
- Iswanto, Danoe (2006). *Pengaruh Elemen-elemen Pelengkap Jalur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki*. Jurnal Ilmiah Perancangan Kota dan Permukiman Enclosure Vol. 5 No. 1.
- Jaya, G.N. Purnama (2010). *Identifikasi Permasalahan Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki di Pusat Kota Depok*. Jurnal Tekno Insentif Kopwil 4, Vol. 4 No. 1, Juli 2010.
- Laporan Kuliah Kerja Lapangan Pengembangan Wilayah dan Kota 2012; Hong Kong, Shenzhen, dan Guangzhou*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Listianto, Terstier IP. (2006). *Hubungan Fungsi dan Kenyamanan Jalur Pedestrian*. Website: http://eprints.undip.ac.id/15867/1/T._Indra_Pawaka_Listianto.pdf (akses terakhir November 2013).
- Mayona, Enni LINDIA (2013). *Identifikasi Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki di Kota Pontianak*. Reka Loka Jurnal Online Institut Teknologi Nasional No. X. Vol. XX.
- Melinda, Agnes (2013). *Arahan Pengembangan Kawasan Pendidikan Tinggi Tamalanrea yang Ramah Pejalan Kaki*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan*. Departemen Pekerjaan Umum.
- Pedoman Teknik Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum Nomor 032/T/BM/1999*. Departemen Pekerjaan Umum.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang *Jalan*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2008 tentang *Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan*. Departemen Pekerjaan Umum.
- Sari, Syifa Aulia (2012). *Pengembangan Jalur Pejalan Kaki*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Sugiono (2003). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan Nomor 011/T/Bt/1995. Departemen Pekerjaan Umum.
- Tata Cara Perencanaan Teknik Lansekap Jalan Nomor 033/T/BM/1996. Departemen Pekerjaan Umum.
- The Institution of Highways and Transportation UK. (2000). *Guidelines for Providing for Journeys on Foot*. Link: <http://www.ciht.org.uk/download.cfm/docid/D66AD936-281C-4220-BF109289B5D01848> (akses terakhir Mei 2014).
- Transportation for The 21st Century: Wisconsin Pedestrian Policy Plan 2020. Wisconsin Department of Transportation.
- Wardianto, Gatoet., Eko Budiharjo, dan Eddy Prianto (2012). *Attribute Pursuing of Pedestrian Perceptions on The Use of Crossing Bridge in Jatingsaleh Semarang*. Jurnal Dinamika Teknik Sipil Vol. 12 No. 2 Hal. 194 – 200.
- Wunas, Shirley (2011). *Kota Humanis: Integrasi Guna Lahan & Transportasi di Wilayah Suburban*. Surabaya: Brilian Internasional.