

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kota Malang

Secara geografis Kota Malang terletak pada koordinat $112^{\circ} 06'$ - $112^{\circ} 07'$ Bujur Timur dan $7^{\circ} 06'$ - $8^{\circ} 02'$ Lintang Selatan. Luas wilayah Kota Malang sebesar $110,06 \text{ km}^2$ yang terbagi dalam lima kecamatan yaitu Kecamatan Kedungkandang, Kecamatan Sukun, Kecamatan Klojen, Kecamatan Blimbing, dan Kecamatan Lowokwaru. Penelitian Penentuan Jenis Penyeberangan Jalan di Kota Malang mengambil lokasi studi sebanyak dua koridor jalan berdasarkan latar belakang yang telah ada pada pembahasan sebelumnya, yakni Jalan MT.Haryono dan Jalan Merdeka Timur yang terletak di Kecamatan Lowokwaru dan Kecamatan Klojen. Berikut adalah gambaran umum mengenai wilayah studi.

4.1.1 Gambaran Umum Kecamatan Lowokwaru

Kecamatan Lowokwaru terletak di posisi barat daya Kota Malang dengan luas wilayah adalah seluas $22,60 \text{ km}^2$ yang sebagian wilayahnya dilalui oleh Sungai Brantas. Suhu udara rata-rata adalah 26° C dengan ketinggian rata-rata 400-525 meter dari permukaan laut. Berikut adalah batas administratif Kecamatan Lowokwaru:

- Utara : Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang
- Timur : Kecamatan Blimbing dan Kecamatan Klojen
- Selatan : Kecamatan Sukun dan Kecamatan Klojen
- Barat : Kecamatan Dau, Kabupaten Malang

Kecamatan Lowokwaru terdiri dari 12 Kelurahan yang terdiri dari 120 RW dan 777 RT. Berikut adalah kelurahan-kelurahan yang masuk dalam wilayah Kecamatan Lowokwaru beserta luasan wilayahnya:

Tabel 4. 1 Persentase Luas Terhadap Kecamatan, dan Jarak ke Kecamatan di Kecamatan Lowokwaru

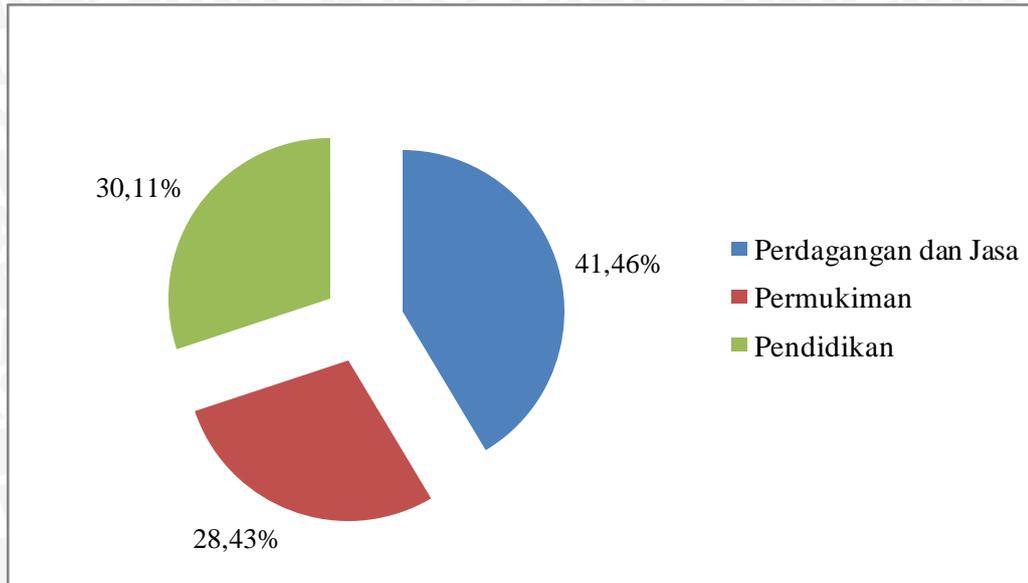
Kelurahan	Luas Wilayah (km ²)	% Luas Terhadap Kecamatan	Jarak ke Kecamatan (km)
Merjosari	3,36	14,87	4,00
Dinoyo	1,17	5,18	3,00
Sumbersari	1,28	5,66	4,00
Ketawanggede	0,83	3,67	3,00
Jatimulyo	2,51	11,11	1,00
Lowokwaru	1,23	5,44	1,50
Tulusrejo	1,31	5,80	0,50
Mojolangu	2,88	12,74	1,50
Tunjungsekar	1,87	8,27	2,50
Tasikmadu	2,43	10,75	5,00
Tunggulwulung	1,87	8,27	4,00
Tlogomas	1,86	8,23	4,00
Jumlah	22,6	100	

Sumber: Kecamatan Lowokwaru Dalam Angka 2014

Salah satu lokasi studi yang diambil dalam penelitian penentuan jenis penyeberangan jalan adalah satu koridor jalan yang terletak di Kelurahan Ketawanggede yakni satu koridor Jalan MT.Haryono dimana lokasi tersebut merupakan lokasi yang didominasi oleh guna lahan pendidikan dan perdagangan dan jasa sehingga di lokasi tersebut dijumpai banyak pejalan kaki.

A. Gambaran Umum Jalan MT.Haryono

Jalan MT.Haryono Kota Malang merupakan salah satu koridor jalan yang dikelilingi oleh guna lahan pendidikan dan perdagangan dan jasa. Berikut merupakan rincian persentase guna lahan di sepanjang koridor Jalan MT.Haryono yaitu perdagangan dan jasa sebesar 41,46%, permukiman sebesar 28,43%, dan pendidikan sebesar 30,11%, dapat dilihat pada Gambar 4.1. Data tersebut menunjukkan bahwa di Jalan MT.Haryono guna lahan yang mendominasi adalah perdagangan dan jasa serta pendidikan dimana salah satu sarana pendidikan di Jalan MT.Haryono adalah Universitas Brawijaya. Kondisi tersebut menyebabkan di Jalan MT.Haryono banyak dijumpai pejalan kaki.



Gambar 4. 1 Persentase Guna Lahan di Jalan MT.Haryono

1. Karakteristik Jalur Pejalan Kaki di Jalan MT.Haryono

Jalan MT.Haryono merupakan jalan yang sangat banyak dijumpai pejalan kaki pada beberapa titik. Berikut adalah penjelasan secara rinci mengenai karakteristik jalur pejalan kaki di Jalan MT.Haryono:

a. Kondisi Jalur Pejalan Kaki di Jalan MT.Haryono

Jalur pejalan kaki merupakan jalur yang disediakan untuk pejalan kaki guna memberikan pelayanan kepada pejalan kaki sehingga dapat meningkatkan kelancaran, keamanan, dan kenyamanan pejalan kaki tersebut. Lokasi studi yang berada pada Jalan MT.Haryono merupakan satu koridor jalan yang terdiri dari zona 1 atau jalur pejalan kaki yang terdapat pada sisi kiri, dan zona 2 yang tidak terdapat jalur pejalan kaki.

Jalur pejalan kaki di zona 1 memiliki jenis perkerasan yang berbeda-beda dengan panjang total sepanjang 433,8 meter, yaitu dengan menggunakan perkerasan rabat beton, *paving block*, dan batu koral. Kondisi jalur pejalan kaki di zona 1 terputus atau tidak menerus dan memiliki lebar serta ketinggian yang berbeda-beda. Jalur pejalan kaki yang berada di depan Fakultas Ilmu Administrasi (FIA) Universitas Brawijaya dengan menggunakan perkerasan rabat beton sepanjang 80 meter, memiliki lubang selokan yang tidak tertutup, dapat dilihat pada Gambar 4.2 (a). Hal tersebut mempengaruhi keamanan dan

kenyamanan pejalan kaki. Jalur pejalan kaki di zona 1 yang dilengkapi dengan *ramp* adalah jalur pejalan kaki yang menggunakan perkerasan batu koral sepanjang 330 meter dengan lokasi di Fakultas Teknik sampai KPRI Universitas Brawijaya, namun derajat kemiringan *ramp* yang berada di lokasi tersebut belum sesuai dengan standar yaitu melebihi 10%. Jalur pejalan kaki di sepanjang guna lahan Universitas Brawijaya memiliki cukup vegetasi dan lampu penerangan sehingga dapat memberikan kenyamanan bagi pejalan kaki, tidak terdapat PKL di sepanjang jalur pejalan kaki, dapat dilihat pada Gambar 4.2 (b). Namun untuk jalur pejalan kaki dengan perkerasan *paving block* yang berlokasi di depan Swalayan Persada, kondisi permukaannya tidak rata dan sering digunakan untuk aktivitas PKL di sore dan malam hari sehingga hal tersebut dapat menjadi hambatan bagi pejalan kaki, dapat dilihat pada Gambar 4.2 (c) dan (d).

Untuk zona 2, pada kondisi eksisting tidak terdapat jalur pejalan kaki sama sekali yang memfasilitasi pejalan kaki. Namun, di lokasi tersebut banyak dijumpai pejalan kaki yang berjalan di badan jalan. Hal tersebut sangat membahayakan keamanan pejalan kaki mengingat arus kendaraan di Jalan MT.Haryono cukup tinggi, dapat dilihat pada Gambar 4.3 (a). Pejalan kaki yang berjalan di badan jalan juga harus berjalan melewati hambatan aktivitas ilegal berupa PKL (Pedagang Kaki Lima) dan *on street parking*, dapat dilihat pada Gambar 4.3 (b).

Di sepanjang Jalan MT.Haryono juga terdapat empat marka penyeberangan *zebra cross* yang berada di depan Fakultas Ilmu Administrasi (FIA) Universitas Brawijaya, dapat dilihat pada Gambar 4.4 (a), di depan Program Kedokteran Hewan (PKH) Universitas Brawijaya dapat dilihat pada Gambar 4.4 (b), di depan Swalayan Persada dapat dilihat pada Gambar 4.4 (c), dan sebelum pertigaan Dinoyo dapat dilihat pada Gambar 4.4 (c). Keempat lokasi tersebut juga merupakan beberapa titik lokasi dalam penelitian penentuan jenis penyeberangan jalan yang sesuai. Untuk analisis kondisi jalur pejalan kaki di Jalan MT.Haryono berdasarkan Standar Tata Cara Perencanaan

Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan Tahun 1995, dapat dilihat pada Tabel 4.2.



Gambar 4.2 Zona 1 Jalan MT.Haryono, (a) Kondisi Jalur Pejalan Kaki yang berlokasi di depan FIA, (b) Kondisi Jalur Pejalan Kaki di Sepanjang Fakultas Teknik Sampai KPRI UB, (c) Kondisi Jalur Pejalan Kaki di Depan Swalayan Persada, (d) Aktivitas PKL di Sepanjang Jalur Pejalan Kaki di Depan Swalayan Persada

Sumber: Survei Primer, 2014



(a)

(b)

Gambar 4.3 Zona 2 Jalan MT.Haryono, (a) Pejalan Kaki Berjalan di Badan Jalan (Tidak Terdapat Jalur Pejalan Kaki), (b) Pejalan Kaki Melewati Hambatan Berupa PKL dan On Street Parking

Sumber: Survei Primer, 2014



(a)

(b)



(c)

(d)

Gambar 4.4 (a) Zebra Cross di Depan FIA, (b) Zebra Cross di Depan PKH, (c) Zebra Cross di Depan Swalayan Persada, (d) Zebra Cross Sebelum Pertigaan Dinoyo

Sumber: Survei Primer, 2014

Tabel 4. 2 Analisis Kondisi Jalur Pejalan Kaki di Jalan MT.Haryono

No.	Segmen - zona	Kondisi Eksisting	Standar	Analisis
1.	Segmen 1 – zona 1 a	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar jalur pejalan kaki 1,70 m dan tinggi 0,25 m - Lebar efektif 0,7 m - Panjang jalur pejalan kaki 80 m - Perkerasan menggunakan rabat beton. - Hambatan berupa lubang selokan yang tidak tertutup pada permukaan jalur pejalan kaki sebanyak 6 lubang - Jalur pejalan kaki tidak menerus - Tidak tersedia <i>ramp</i> dan fasilitas difabel - Pembatas berupa <i>kerb</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar jalur pejalan kaki harus luasa, minimal dua orang pejalan kaki berpapasan tanpa bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,50 meter - Lebar jalur harus ditambah jika terdapat perlengkapan jalan pada jalur tersebut - Jalur pejalan kaki harus diperkeras, dan apabila mempunyai perbedaan tinggi dengan sekitarnya harus diberi pembatas seperti <i>kerb</i> atau batas penghalang <i>barrier</i> - Permukaan harus rata dan mempunyai kemiringan melintang 2-4% supaya tidak terjadi genangan air <p>(Sumber: Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan oleh Dirjen Bina Marga No.011/Bt/1995)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar dan tinggi jalur pejalan kaki pada kondisi eksisting sudah memenuhi standar, namun adanya hambatan berupa lubang selokan sebanyak 6 lubang, membuat lebar efektif jalur pejalan kaki menjadi berkurang sehingga mengganggu kegiatan pejalan kaki. Sehingga perlu dilakukan perbaikan agar lubang selokan yang terdapat pada jalur pejalan kaki dapat ditutup dan pejalan kaki dapat berjalan dengan aman - Penyediaan <i>ramp</i> dan marka untukkaum difabel perlu dilakukan karena belum tersedia pada zona tersebut
	Segmen 1 – zona 1 b	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar jalur pejalan kaki 1,90 m dan tinggi 0,62 m - Lebar efektif 1,90 m - Panjang jalur pejalan kaki 330 m - Perkerasan menggunakan batu koral dengan pewarnaan abu-abu dan putih - Jalur pejalan kaki tidak menerus - Tersedia <i>ramp</i> namun tidak tersedia fasilitas difabel - Pembatas berupa vegetasi dan lampu penerangan, serta perbedaan ketinggian yang cukup tinggi dengan badan jalan 	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar dan tinggi jalur pejalan kaki pada kondisi eksisting sudah memenuhi standar. Lebar efektif juga sudah memenuhi standar karena di jalur pejalan kaki pada zona tersebut tidak terdapat ornamen yang berada pada badan jalur pejalan kaki - Sudah terdapat <i>ramp</i> pada jalur pejalan kaki di zona ini, namun derajat kemiringannya belum memenuhi standar yakni melebihi 10% . - Penyediaan fasilitas difabel agar memudahkan sirku lasi pergerakan pejalan kaki 	
	Segmeb 1 – zona 1 c	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar jalur pejalan kaki 1,14 m dan tinggi 0,16 m - Lebar efektif 0,7 meter - Panjang jalur pejalan kaki 23,8 m - Perkerasan menggunakan <i>paving block</i> tanpa ornamen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar dan tinggi jalur pejalan kaki pada kondisi eksisting belum memenuhi sttandar. Selain itu, hambatan berupa aktivitas PKL juga mengganggu 	

No.	Segmen - zona	Kondisi Eksisting	Standar	Analisis
		Permukaan tidak rata dan terdapat beberapa lubang - Hambatan berupa PKL pada sore hingga malam hari - Tidak tersedia <i>ramp</i> dan fasilitas difabel - Pemabatas berupa <i>kerb</i> , namun sebagian ada yang lubang		sirkulasi pejalan kaki - Perlu dilakukan perbaikan pada kondisi jalur pejalan kaki pada zona tersebut karena permukaan <i>paving block</i> tidak rata dan berlubang, pelebaran jalur pejalan kaki juga perlu dilakukan agar lebar efektif jalur pejalan kaki dapat sesuai standar - Penyediaan <i>ramp</i> dan marka untukkaum difabel perlu dilakukan karena belum tersedia pada zona tersebut

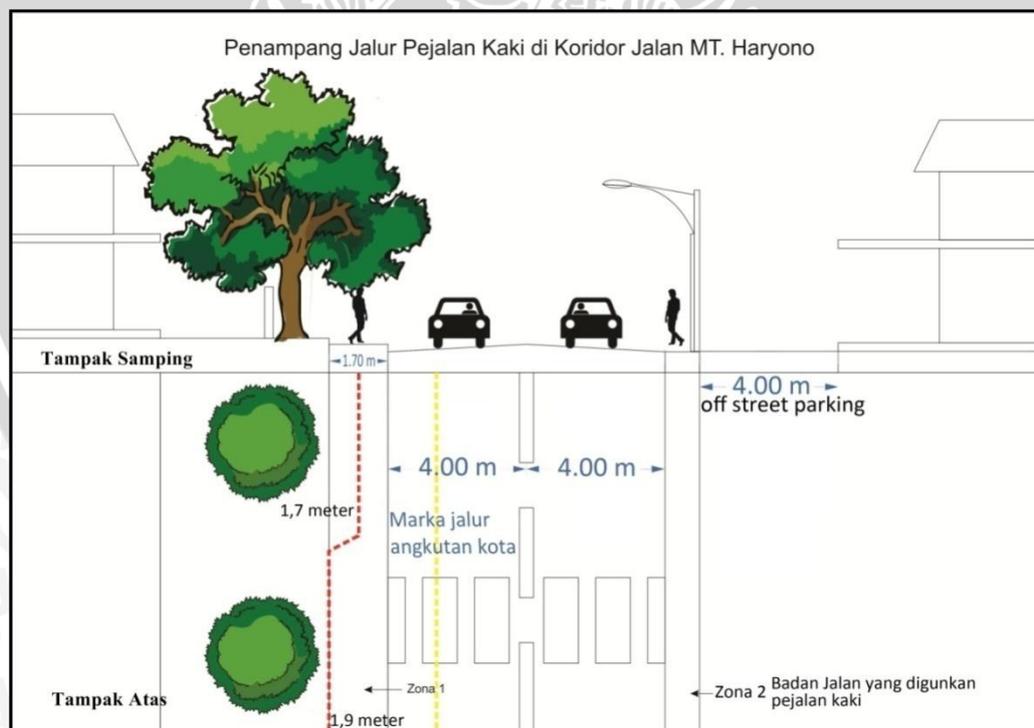
Sumber: Survei Primer, 2014



b. Geometrik Jalur Pejalan Kaki di Jalan MT.Haryono

Geometrik jalur pejalan kaki di koridor Jalan MT.Haryono akan dibahas mengenai kondisi eksisting geometrik jalur pejalan kaki untuk memperjelas bahasan mengenai kondisi jalur pejalan kaki.

Menurut Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum oleh Dirjen Bina Marga No.032/T/BM/1999, jalur pejalan kaki merupakan lintasan yang diperuntukkan untuk berjalan kaki, dapat berupa jalur pejalan kaki dan sarana penyeberangan. Beberapa permasalahan yang terjadi di koridor Jalan MT.Haryono terkait dengan jalur pejalan kaki adalah kondisi jalur pejalan kaki yang berlubang, aktivitas PKL di jalur pejalan kaki yang mengganggu pejalan kaki, serta fasilitas penyeberangan yang kurang memadai sehingga pejalan kaki seringkali mengalami kesulitan dalam menyeberang jalan. Berikut merupakan Gambar 4.5 yang berupa penampang melintang dan penampang atas dari jalur pejalan kaki yang menampilkan kondisi jalur pejalan kaki di Jalan MT.Haryono yang memiliki perbedaan lebar pada kondisi eksisting:



Gambar 4. 5 Penampang Jalur Pejalan Kaki, Koridor Jalan MT.Haryono

c. Fasilitas Pejalan Kaki di Jalan MT.Haryono

Di Jalan MT.Haryono terdapat beberapa fasilitas pejalan kaki di sepanjang jalan 641 meter tersebut. Selain jalur pejalan kaki, pada lokasi studi ini juga telah terdapat beberapa fasilitas pejalan kaki untuk menyeberang jalan yaitu *zebra cross* dan *pelican crossing* yang telah dipasang pada Bulan November Tahun 2014 lalu di dua titik yakni di depan Program Kedokteran Hewan (PKH) Universitas Brawijaya dan di depan Swalayan Persada oleh Dinas Perhubungan Kota Malang, dapat dilihat pada Gambar 4.6. Namun, pada kondisi eksisting, fasilitas pejalan kaki yang terdapat di Jalan MT.Haryono belum berfungsi secara optimal dalam memfasilitasi pejalan kaki karena kendaraan masih sering bisa untuk berhenti dan mempersilahkan pejalan kaki untuk menyeberang jalan. Di Jalan MT.Haryono fasilitas pejalan kaki berupa jalur pejalan kaki masih terdapat pada satu sisi saja yaitu sisi kiri atau zona 1. Hal tersebut tidak sebanding dengan kondisi di Jalan MT.Haryono yang sangat banyak ditemui pejalan kaki. Detail rincian mengenai fasilitas pejalan kaki yang terdapat di Jalan MT.Haryono Kota Malang dapat dilihat pada Tabel 4.3.



Gambar 4. 6 Pemasangan *Pelican Crossing* di Jalan MT.Haryono pada Bulan November Tahun 2014

Sumber: Survei Primer, 2014

Tabel 4. 3 Fasilitas Pejalan Kaki di Jalan MT.Haryono, Kota Malang

No.	Jenis Fasilitas	Lokasi	Keterangan
1.		<p>Jalan MT.Haryono Zona 1 a, jalur pejalan kaki setelah pintu gerbang Universitas Brawijaya, Soekarno-Hatta (Suhat) sampai sebelum pintu masuk Fakultas Teknik</p>	<p>Jalur pejalan kaki yang berada di Jalan MT.Haryono zona 1 ini menggunakan perkerasan rabat beton. Panjang 80 meter, lebar 1,7 meter, dan tinggi 25 cm. Pada jalur pejalan kaki ini terdapat beberapa lubang selokan yang tidak tertutup. Hal tersebut berpengaruh pada keamanan dan kenyamanan pejalan kaki yang berjalan di lokasi tersebut. Walaupun lebar eksisting trotor sudah memenuhi standar, namun karena terdapat lubang selokan membuat lebar efektif jalur pejalan kaki menjadi tidak memenuhi standar. Sehingga perlu dilakukan perbaikan terhadap lubang yang terdapat di jalur pejalan kaki dan penyediaan <i>ramp</i> dan fasilitas untuk memperlancar pergerakan pejalan kaki</p>
2.		<p>Jalan MT.Haryono Zona 1 b, jalur pejalan kaki setelah pintu masuk Fakultas Teknik sampai KPRI Universitas Brawijaya</p>	<p>Jalur pejalan kaki ini berada di sepanjang Jalan MT.Haryono sisi kiri dengan panjang 330 meter, lebar 1,90 meter, dan tinggi 62 cm dari badan jalan ini memiliki perkerasan dengan material batu koral. Di sepanjang jalur pejalan kaki ini terdapat banyak vegetasi dan lampu penerang sehingga dapat menunjang kenyamanan pejalan kaki. Jalur pejalan kaki ini juga telah dilengkapi dengan <i>ramp</i> namun masih tidak memenuhi standar, dikarenakan derajat kemiringan <i>ramp</i> di lokasi ini melebihi 10°.</p>

No.	Jenis Fasilitas	Lokasi	Keterangan
3.		<p>Jalan MT.Haryono, depan Fakultas Ilmu Administrasi (FIA) Universitas Brawijaya</p>	<p>Terdapat fasilitas penyeberangan jalan berupa <i>zebra cross</i> dan lampu lalu lintas pada lokasi ini. Lokasi ini merupakan titik survey untuk pengamatan jumlah pejalan kaki yang menyeberang jalan. Berdasarkan hasil survey primer, terdapat cukup banyak jumlah pejalan kaki yang menyeberang. Walaupun penyeberang jalan dapat menyeberang ketika sinyal lalu lintas merah, tapi petunjuk belok kiri jalan terus bagi kendaraan, seringkali membuat penyeberang jalan masih kesusahan untuk menyeberang</p>
4.		<p>Jalan MT.Haryono, depan Program Kedokteran Hewan (PKH) Universitas Brawijaya</p>	<p>Terdapat fasilitas penyeberangan jalan berupa <i>zebra cross</i> dan <i>pelican crossing</i>. <i>Pelican crossing</i> baru dipasang pada akhir bulan November 2014 oleh Dishub Kota Malang. Waktu sinyal merah <i>pelican crossing</i> di lokasi ini adalah selama 17 detik dengan bunyi. Namun, masih banyak kendaraan yang enggan untuk berhenti ketika sinyal merah menyala bagi kendaraan</p>

No.	Jenis Fasilitas	Lokasi	Keterangan
5.		<p>Jalan MT.Haryono, depan Swalayan Persada</p>	<p>Di depan swalayan Persada juga telah dipasang fasilitas <i>pelican crossing</i> oleh Dishub Kota Malang, setelah pemasangan <i>pelican crossing</i> di depan PKH UB. Selain <i>pelican crossing</i> juga terdapat <i>zebra cross</i> di lokasi tersebut. Walaupun sudah terdapat <i>pelican crossing</i> di lokasi ini, namun kendaraan masih banyak yang susah untuk berhenti ketika sinyal merah menyala untuk kendaraan</p>
6.		<p>Jalan MT.Haryono, sebelum pertigaan Dinoyo</p>	<p>Terdapat <i>zebra cross</i> dan lampu lalu lintas di dekat pertigaan Dinoyo. Pada lokasi ini, terdapat petunjuk belok kiri jalan terus yang dapat menjadi kesulitan bagi penyeberang jalan</p>

Sumber: Survei Primer, 2014

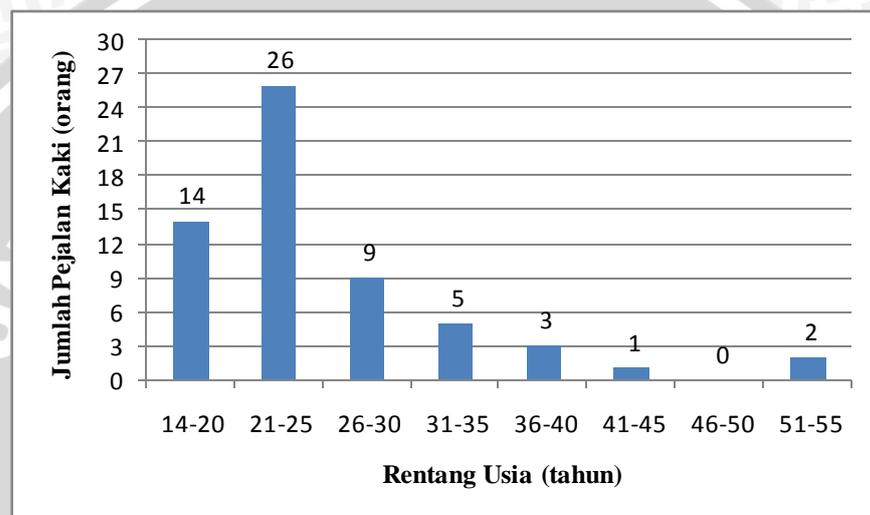
d. Lalu Lintas Pejalan Kaki di Jalan MT.Haryono

Lalu lintas pejalan kaki dapat diartikan sebagai pergerakan pejalan kaki yang berjalan baik di bahu jalan, di badan jalan, di jalur pejalan kaki, maupun di tempat penyeberangan. Demi keamanan pejalan kaki dalam berlalu lintas, pejalan kaki wajib berjalan pada jalur pejalan kaki dan menyeberang pada tempat penyeberangan yang telah disediakan bagi pejalan kaki. Berdasarkan hasil survei primer yang telah dilakukan, maka didapatkan jumlah pejalan kaki pada empat jam terpadat pada satu *weekday* dan satu *weekend* terpilih. Berdasarkan jumlah sampel yang telah ditentukan, pejalan kaki yang berada di Jalan MT.haryono didominasi oleh usia produktif yang rata-rata adalah mahasiswa yaitu dengan rentang usia 21 tahun sampai 25 tahun sebanyak 26 pejalan kaki, kemudian rentang usia terbanyak kedua adalah pada usia 14 tahun sampai 20 tahun, 26 tahun sampai 30 tahun sebanyak 9 pejalan kaki, hingga rentang usia 51 tahun sampai 55 tahun hanya berjumlah 2 pejalan kaki, dengan jenis kelamin perempuan dan laki-laki tersebar merata yaitu laki-laki 60% dan perempuan 40%, dapat dilihat pada Gambar 4.7 dan Gambar 4.8. Selain didominasi oleh mahasiswa yang berjalan kaki, di Jalan MT.Haryono juga terdapat anak usia sekolah dasar yang berjalan di sekitar lokasi studi terutama di sekitar Swalayan Persada, hal tersebut dikarenakan terdapat sarana pendidikan Sekolah Dasar Negeri (SDN) Dinoyo 2 di dekat lokasi tersebut. Dari jumlah sampel keseluruhan yaitu sebanyak 60 responden pejalan kaki di Jalan MT.Haryono, hanya terdapat satu pejalan yang mengalami cacat fisik yaitu kelumpuhan kaki sehingga dalam melakukan aktivitas berjalan harus menggunakan alat bantuan untuk berjalan. Jika dipersentasekan dari total keseluruhan responden, persentase untuk pejalan kaki yang memiliki cacat fisik adalah sebesar 1% dan pejalan kaki yang sehat fisik adalah sebesar 99%. Walaupun jumlah pejalan kaki yang memiliki keterbatasan secara fisik hanya sedikit, namun hal tersebut harus tetap dijadikan pertimbangan dalam merencanakan fasilitas pejalan kaki karena semua pejalan kaki berhak mendapatkan pelayanan baik dari segi keamanan, kelancaran, dan kenyamanan.

Lalu lintas pejalan kaki yang diamati di Jalan MT.Haryono dilakukan pada enam titik pengamatan, yaitu titik 1 (di depan FIA), titik 2 (di depan PKH), titik 3 (di depan Mc.donald), titik 4 (di Ketawanggede), titik 5 (di

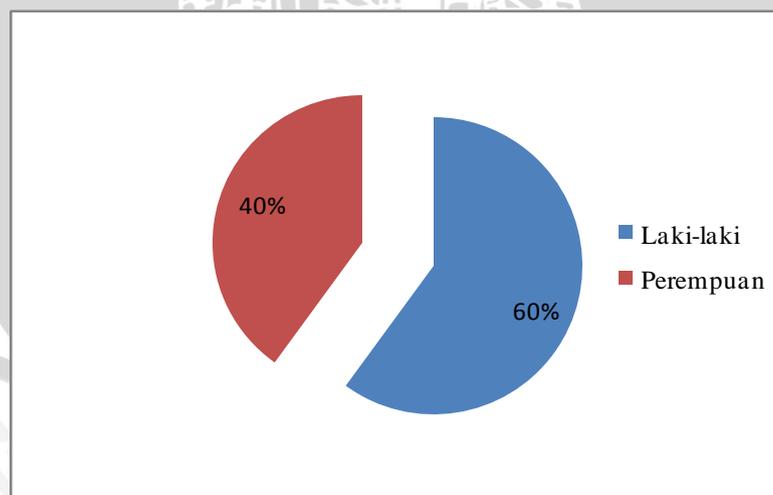
depan swalayan Persada), dan titik 6 (sebelum pertigaan dinoyo). Titik-titik pengamatan lalu lintas pejalan kaki maupun lalu lintas kendaraan dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 4.9.

Empat jam terpadat pada *weekday* dan *weekend* terpilih tidak selalu sama, melainkan diambil empat jam dari pukul 07.00 sampai dengan pukul 18.00 yang memiliki jumlah pejalan kaki terpadat. Tabel 4.4 dan Tabel 4.5 merupakan rekap jumlah pejalan kaki empat jam terpadat pada *weekday* dan *weekend* terpilih pada masing-masing titik di lokasi studi Jalan MT.Haryono.



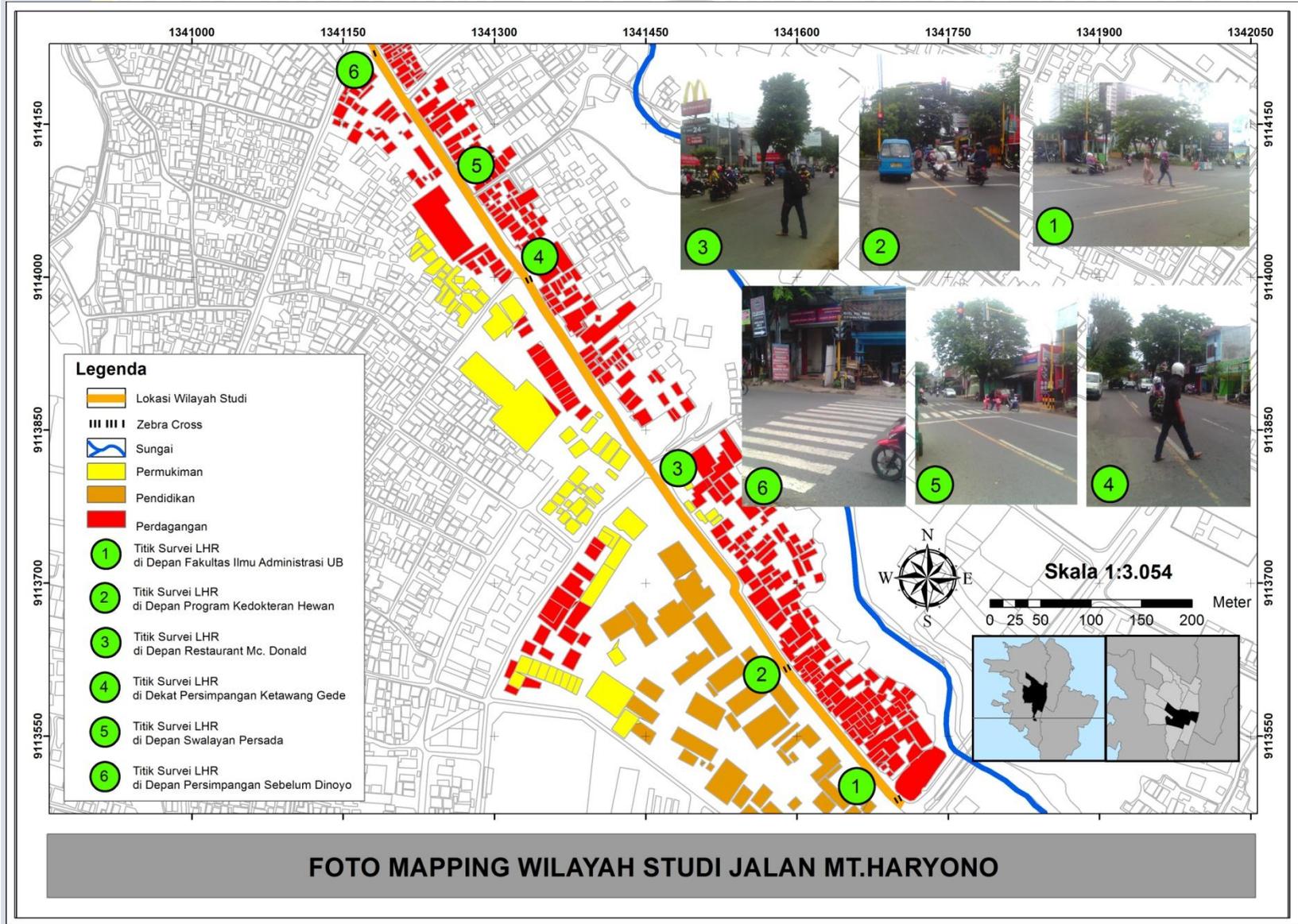
Gambar 4. 7 Jumlah Pejalan Kaki di Jalan MT.Haryono Berdasarkan Usia

Sumber: Hasil Survei Primer, 2014



Gambar 4. 8 Persentase Jumlah Kaki Berdasarkan Jenis Kelamin di Jalan MT.Haryono

Sumber: Hasil Survei Primer, 2014



Gambar 4. 9 Foto Mapping Jalan MT.Haryono Lokasi Survei Titik 1 Sampai Titik 6

Tabel 4. 4 Jumlah Penyeberang Jalan Pada Masing-masing Titik Survey pada Empat Jam Terpadat, Weekday Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Titik 1		Titik 2		Titik 3		Titik 4		Titik 5		Titik 6	
Rabu		Senin		Senin		Senin		Jumat		Kamis	
Jam	Jumlah Penyeberang (orang)										
08.00-09.00	141	09.00-10.00	153	12.00-13.00	42	09.00-10.00	42	13.00-14.00	55	07.00-08.00	31
09.00-10.00	152	10.00-11.00	171	13.00-14.00	52	14.00-15.00	102	14.00-15.00	49	08.00-09.00	25
11.00-12.00	165	12.00-13.00	127	16.00-17.00	43	16.00-17.00	102	15.00-16.00	53	15.00-16.00	23
17.00-18.00	158	15.00-16.00	170	17.00-18.00	49	17.00-18.00	112	17.00-18.00	61	16.00-17.00	39

Sumber: Survei primer, 2014

Tabel 4. 5 Jumlah Penyeberang Jalan Pada Masing-masing Titik Survey pada Empat Jam Terpadat, Weekend Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Titik 1		Titik 2		Titik 3		Titik 4		Titik 5		Titik 6	
Minggu		Sabtu		Sabtu		Minggu		Sabtu		Sabtu	
Jam	Jumlah Penyeberang (orang)										
12.00-13.00	91	10.00-11.00	67	10.00-11.00	59	11.00-12.00	64	10.00-11.00	107	10.00-11.00	24
13.00-14.00	86	11.00-12.00	54	12.00-13.00	51	12.00-13.00	31	15.00-16.00	83	12.00-13.00	35
14.00-15.00	94	14.00-15.00	64	14.00-15.00	49	14.00-15.00	33	16.00-17.00	101	14.00-15.00	20
15.00-16.00	73	15.00-16.00	71	16.00-17.00	50	16.00-17.00	45	17.00-18.00	98	16.00-17.00	22

Sumber: Survei primer, 2014

Keterangan:

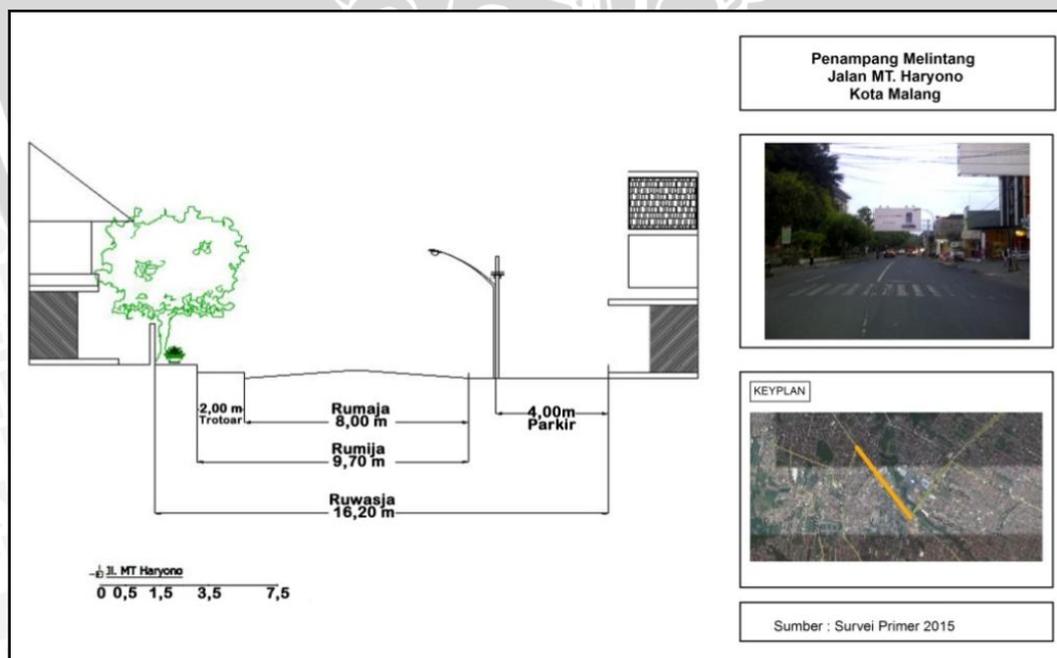
- Titik 1 Depan Fakultas Ilmu Administrasi (FIA), Universitas Brawijaya
- Titik 2 Depan Program Kedokteran Hewan (PKH), Universitas Brawijaya
- Titik 3 Depan Restoran Mc.Donald
- Titik 4 Di dekat persimpangan Ketawangede
- Titik 5 Depan Swalayan Persada
- Titik 6 Di dekat persimpangan sebelum pertigaan Dinoyo

2. Jalur Kendaraan di Jalan MT.Haryono

Jalur kendaraan merupakan keseluruhan perkerasan jalan yang diperuntukkan untuk lalu lintas kendaraan, biasanya ditandai dengan bagian jalan yang diaspal atau dibeton pada jalan dengan perkerasan yang kaku. Di daerah pusat perkotaan biasanya dibatasi dengan kerb untuk melindungi pejalan kaki dari lalu lintas kendaraan. Berikut adalah penjelasan secara rinci mengenai jalur kendaraan di Jalan MT.Haryono:

a. Geometrik Jalur Kendaraan di Jalan MT.Haryono:

Adapun hirarki jalan pada Jalan MT.Haryono adalah kolektor primer dimana jalan tersebut merupakan jalan utama yang dapat menjadi penghubung dari kota ke kota yaitu Kota Malang dengan Kota Batu dengan panjang jalan lokasi studi sepanjang 641 meter dan lebar jalan sepanjang 8 meter serta perkerasan jalan berupa aspal. Tidak terdapat bahu jalan di Jalan MT.Haryono, hanya terdapat lahan parkir yang menjadi milik beberapa ruko dan sarana perdagangan dan jasa yang lainnya dengan lebar 4 meter, dapat dilihat pada Gambar 4.10. Pada kondisi eksisting saat ini, Jalan MT.Haryono terdiri dari dua lajur dua arah tanpa median yang memisahkan dua lajur pada kedua sisi. Jenis perkerasan adalah aspal dengan kondisi yang baik, dapat dilihat pada Tabel 4.6.



Gambar 4. 10 Penampang Melintang Jalan MT.Haryono, Kota Malang

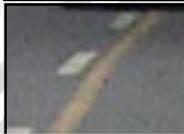
Sumber: Hasil Survei primer, 2014

Tabel 4. 6 Geometrik Jalan MT. Haryono

Geometrik jalan	Jalan MT.Haryono
Tipe jalan	2/2 UD
Jumlah lajur	2
Sistem arah	dua arah
Panjang (m)	641
Lebar perkerasan (m)	8
Lebar jalur (m)	4
Arah arus	(barat – timur) (timur – barat)
Lebar bahu (m)	0
Jenis perkerasan	Aspal
Guna lahan	Pendidikan, perdagangan dan jasa

Sumber: Hasil Survei Primer, 2015

Di Jalan MT.Haryono terdapat marka pada jalan baik itu untuk kendaraan maupun untuk penyeberangan. Marka untuk penyeberang jalan yang berupa *zebra cross* di lokasi tersebut memiliki kondisi yang cukup memudar pada beberapa titik. Di Jalan MT. Haryono juga terdapat jalur khusus untuk angkutan kota yang berada pada satu sisi saja yaitu pada sisi kiri atau zona 1 pada Jalan MT.Haryono yang saat ini jalur khusus angkutan kota tersebut tidak berfungsi secara efektif karena seringkali digunakan untuk pengendara kendaraan yang lain. Hal tersebut salah satunya dikarenakan karena ketidakjelasan kebijakan pemerintah mengenai ketetapan arah di Jalan MT.Haryono. Kebijakan Pemerintah Kota Malang yang pada akhir tahun 2014 lalu menetapkan bahwa Jalan MT.Haryono hanya memiliki satu arah, membuat jalur angkutan kota hanya terdapat pada satu sisi saja dengan lebar 2 meter. Namun pada kondisi eksisting saat ini yang berubah menjadi dua arah, maka angkutan kota pun yang melintas juga berada pada dua lajur dan dua arah. Berikut adalah Gambar 4.11 yang merupakan analisis foto Jalan MT.Haryono:



Jalur angkot Jalan MT.Haryono, sisi kiri

Keterangan

-  Jalur kendaraan
-  Jalur pejalan kaki
-  Jalur angkutan kota
-  Marka penyeberangan zebra cross

Gambar 4. 11 Analisis Foto Jalan MT.Haryono

Sumber: Hasil Survei Primer, 2015

b. Lalu Lintas Kendaraan

Penentuan jenis penyeberangan jalan di Jalan MT.Haryono dilakukan pada enam titik. Berdasarkan hasil survei primer yang telah dilakukan, sudah didapatkan satu *weekday* terpilih dan satu *weekend* terpilih pada masing-masing titik yang akan digunakan sebagai input untuk perhitungan penentuan jenis penyeberangan jalan. Berikut adalah hasil survei *weekday* dan *weekend* terpilih di Jalan MT.Haryono:

Tabel 4. 7 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Titik 1 Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, Weekday Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	Rabu															
	Jumlah Kendaraan (V)															
	Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
08.00-09.00	2531	2779	843	725	133	73	0	0	0	0	8	7	0	0	5	10
09.00-10.00	2374	2644	652	549	114	92	0	0	0	3	4	8	0	0	3	4
11.00-12.00	1962	2243	756	956	101	171	1	0	0	0	15	8	0	0	11	5
17.00-18.00	3423	2798	847	1374	81	66	0	0	0	0	3	7	0	0	6	3

Sumber: Survei primer, 2014

Tabel 4. 8 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Titik 1 Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, Weekend Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	Minggu															
	Jumlah Kendaraan (V)															
	Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
12.00-13.00	1196	1238	511	478	85	79	0	0	0	0	7	8	0	0	7	12
13.00-14.00	948	1049	312	405	87	110	0	0	0	0	10	12	0	0	11	8
14.00-15.00	842	732	347	299	98	79	0	0	0	0	2	7	0	0	9	4
15.00-16.00	1011	651	425	352	102	97	0	0	1	0	3	9	1	0	10	13

Sumber: Survei primer, 2014

Tabel 4. 9 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Titik 2 Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, *Weekday* Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	Senin															
	Jumlah Kendaraan (V)															
	Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
09.00-10.00	1832	1637	1044	998	115	103	0	0	0	3	4	8	0	0	3	4
10.00-11.00	1951	1710	973	906	123	106	1	1	0	0	5	2	1	0	5	6
12.00-13.00	2043	1266	1011	847	92	103	0	0	0	0	3	4	0	0	6	3
15.00-16.00	2194	2231	1058	982	119	125	0	0	1	0	5	2	1	0	5	7

Sumber: Survei primer, 2014

Tabel 4. 10 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Titik 2 Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, *Weekend* Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	Sabtu															
	Jumlah Kendaraan (V)															
	Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
10.00-11.00	983	856	294	438	71	63	1	0	0	0	4	2	1	0	5	6
11.00-12.00	861	794	338	412	60	75	1	0	0	0	7	4	0	0	3	1
14.00-15.00	755	697	371	437	75	82	0	0	0	0	2	7	0	0	4	2
15.00-16.00	829	932	389	544	84	95	0	0	1	0	3	9	1	0	8	3

Sumber: Survei primer, 2014

Tabel 4. 11 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Titik 3 Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, *Weekday* Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	Senin															
	Jumlah Kendaraan (V)															
	Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
12.00-13.00	2171	1263	919	849	92	103	0	0	0	0	3	4	0	0	6	3
13.00-14.00	2374	3864	1205	841	90	78	0	0	0	0	10	12	0	0	7	11
16.00-17.00	3293	2931	1366	895	76	95	2	0	0	0	8	5	0	0	9	12
17.00-18.00	3362	2339	1159	822	63	58	0	0	0	0	3	7	0	0	6	3

Sumber: Survei primer, 2014

Tabel 4. 12 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Titik 3 Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, *Weekend* Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	Sabtu															
	Jumlah Kendaraan (V)															
	Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
10.00-11.00	983	855	292	430	71	63	1	0	0	0	4	2	1	0	5	6
12.00-13.00	1032	1241	354	474	59	66	0	0	0	0	7	8	0	0	13	8
14.00-15.00	891	963	239	394	64	54	0	0	0	0	2	7	0	0	4	2
16.00-17.00	1211	1376	425	489	73	91	2	0	0	0	8	5	0	0	9	12

Sumber: Survei primer, 2014

Tabel 4. 13 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Titik 4 Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, *Weekday* Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	Senin															
	Jumlah Kendaraan (V)															
	Motor		Mobil		Angkora		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
09.00-10.00	1842	1635	823	933	121	105	0	0	0	4	3	6	0	0	5	3
14.00-15.00	1753	1842	792	1011	100	88	0	0	0	0	2	17	0	0	5	6
16.00-17.00	2469	1834	1125	894	73	94	2	0	0	0	7	4	0	0	9	9
17.00-18.00	2313	1946	1032	835	71	64	0	0	0	0	3	7	0	0	6	3

Sumber: Survei primer, 2014

Tabel 4. 14 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Titik 4 Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, *Weekend* Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	Minggu															
	Jumlah Kendaraan (V)															
	Motor		Mobil		Angkora		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
11.00-12.00	1561	1279	928	756	59	71	1	0	0	0	5	7	0	0	2	3
12.00-13.00	1937	1784	651	875	89	67	0	0	0	0	5	8	0	0	7	11
14.00-15.00	2214	1992	882	979	95	84	0	0	0	0	6	9	0	0	8	3
16.00-17.00	2385	2541	1318	894	70	93	2	0	0	0	6	8	0	0	12	9

Sumber: Survei primer, 2014

Tabel 4. 15 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Titik 5 Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, *Weekday* Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	Jumat															
	Jumlah Kendaraan (V)															
	Motor		Mobil		Angkora		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
13.00-14.00	2145	2328	1233	1184	69	73	0	0	0	0	12	5	0	0	9	15
14.00-15.00	1968	1792	789	1011	109	91	0	0	0	0	4	13	0	0	7	11
15.00-16.00	2483	2231	1352	1046	115	89	0	0	2	0	2	5	0	1	4	9
16.00-17.00	2319	2472	987	941	82	65	0	0	0	0	4	6	0	0	3	6

Sumber: Survei primer, 2014

Tabel 4. 16 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Titik 5 Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, *Weekend* Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	Sabtu															
	Jumlah Kendaraan (V)															
	Motor		Mobil		Angkora		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
10.00-11.00	1655	1645	768	852	71	63	1	0	0	0	4	2	1	0	5	6
15.00-16.00	1732	1979	699	543	84	95	0	0	1	0	3	9	1	0	8	3
16.00-17.00	2435	2548	1089	784	81	77	2	0	0	0	10	6	2	0	13	17
17.00-18.00	2516	2360	973	1078	68	74	0	0	0	0	4	8	0	0	5	4

Sumber: Survei primer, 20140

Tabel 4. 17 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Titik 6 Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, *Weekday* Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	Kamis															
	Jumlah Kendaraan (V)															
	Motor		Mobil		Angkora		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
07.00-08.00	3871	3567	1619	913	250	84	0	0	0	0	11	4	0	0	2	9
08.00-09.00	4328	2993	1248	753	130	73	0	0	0	0	8	7	0	0	5	10
15.00-16.00	3129	3476	1436	1046	115	89	0	0	2	0	2	5	0	1	4	9
16.00-17.00	2789	3256	1237	982	73	94	2	0	0	0	7	4	0	0	9	9

Sumber: Survei primer, 2014

Tabel 4. 18 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Titik 6 Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, *Weekend* Terpilih, Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	Sabtu															
	Jumlah Kendaraan (V)															
	Motor		Mobil		Angkora		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
10.00-11.00	1941	1687	763	859	71	63	1	0	0	0	4	2	1	0	5	6
12.00-13.00	1874	2194	651	875	89	67	0	0	0	0	5	8	0	0	7	11
14.00-15.00	2185	1986	884	979	95	84	0	0	0	0	6	9	0	0	8	3
16.00-17.00	2342	2546	1186	892	81	77	2	0	0	0	10	6	2	0	13	17

Sumber: Survei primer, 2014

Keterangan:

- | | | | |
|----------------|---|----------|------------|
| Titik 1 | Depan Fakultas Ilmu Administrasi (FIA), Universitas Brawijaya | T | Arah timur |
| Titik 2 | Depan Program Kedokteran Hewan (PKH), Universitas Brawijaya | B | Arah barat |
| Titik 3 | Di depan restoran Mc.Donald | | |
| Titik 4 | Di dekat persimpangan Ketwanggede | | |
| Titik 5 | Depan Swalayan Persada | | |
| Titik 6 | Di dekat persimpangan sebelum Dinoyo | | |

4.1.2 Gambaran Umum Kecamatan Klojen

Kecamatan Klojen terletak di tengah-tengah wilayah Kota Malang dengan luas wilayahnya adalah 8,83 km². Suhu udara di Kecamatan Klojen mencapai 24 °C, yakni udara sejuk dan kering dengan ketinggian rata-rata dari permukaan air laut antara 420-460 meter dan sebagian wilayahnya dilalui oleh Sungai Brantas.

Berikut adalah batas administratif Kecamatan Klojen:

Utara : Kecamatan Blimbing dan Kecamatan Lowokwaru

Timur : Kecamatan Kedungkandang dan Kecamatan Blimbing

Selatan : Kecamatan Sukun

Barat : Kecamatan Lowokwaru dan Kecamatan Sukun

Kecamatan Klojen terdiri atas 11 kelurahan yang semuanya tercakup dalam 89 RW dengan 675 RT. Berikut adalah kelurahan-kelurahan yang masuk dalam wilayah Kecamatan Klojen beserta luasan wilayahnya:

Tabel 4. 19 Persentase Luas Terhadap Kecamatan, dan Jarak ke Kecamatan di Kecamatan Klojen

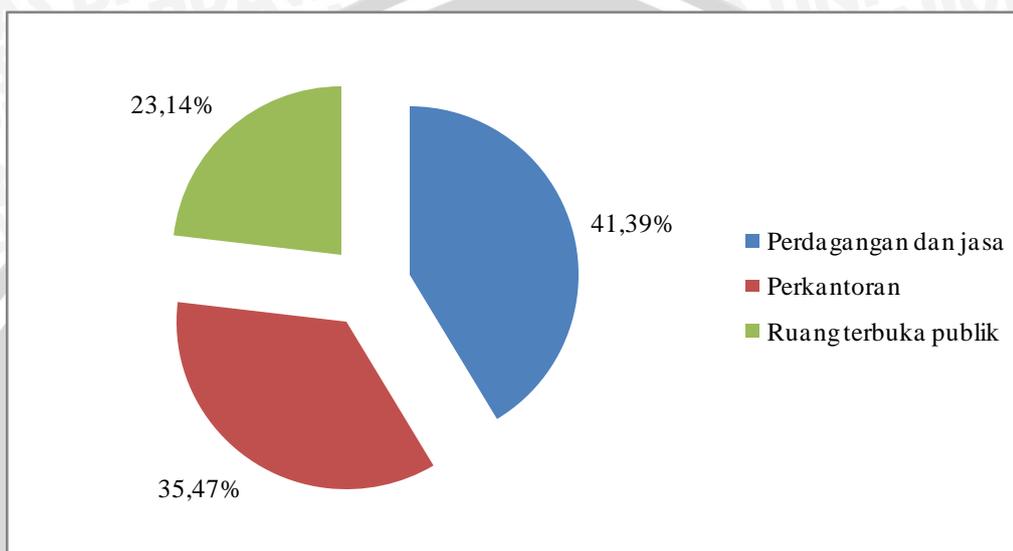
Kelurahan	Luas Wilayah (km ²)	% Luas Terhadap Kecamatan	Jarak ke Kecamatan (km)
Kasin	0,98	11,10	3
Sukoharjo	0,55	6,23	2,4
Kiduldalem	0,49	5,55	0,5
Kauman	0,82	9,29	1
Bareng	1,07	12,12	1,5
Gadingkasri	0,91	10,31	2,5
Oro-oro dowo	1,38	15,63	2
Klojen	0,81	9,17	1
Rampal Celaket	0,51	5,78	3
Samaan	0,53	6,00	3,5
Penanggungan	0,78	8,83	4
Jumlah	8,83	100	

Sumber: Kecamatan Klojen Dalam Angka Tahun 2014

Lokasi studi yang diambil dalam penelitian penentuan jenis penyeberangan jalan adalah satu koridor jalan yang terletak di Kelurahan Kauman yakni satu koridor Jalan Merdeka Timur. Menurut pembagian kota ke dalam 6 BWK (Bagian Wilayah Kota) pada RTRW Kota Malang Tahun 2009-2029, Kecamatan Klojen merupakan wilayah kecamatan dengan BWK Malang Tengah dan memiliki fungsi utama yaitu pemerintahan, perkantoran, perdagangan dan jasa, sarana olahraga, pendidikan dan perbadatan. Untuk fungsi sekundernya yakni sebagai penyedia fasilitas umum dan fasilitas sosial, penyediaan barang dan jasa, perumahan, ruang terbuka hijau dan sebagai penyedia sarana pendidikan.

A. Gambaran Umum Jalan Merdeka Timur

Jalan Merdeka Timur merupakan salah satu koridor jalan di Kota Malang dimana guna lahan yang mengelilinginya adalah perdagangan dan jasa dengan persentase sebesar 41,39%, perkantoran sebesar 35,47%, dan ruang terbuka publik sebesar 23,14%, dapat dilihat pada Gambar 4.12. Jalan Merdeka Timur juga merupakan salah satu jalan yang mengelilingi alun-alun Kota Malang.



Gambar 4. 12 Persentase Guna Lahan di Jalan Merdeka Timur

1. Karakteristik Jalur Pejalan Kaki di Jalan Merdeka Timur

Jalan Merdeka Timur merupakan jalan yang sangat banyak dijumpai pejalan kaki mengingat guna lahan yang mengelilinginya adalah perkantoran serta perdagangan dan jasa. Terdapat ruang publik berupa alun-alun Kota Malang di lokasi yang juga sangat berpengaruh terhadap kuantitas pejalan kaki. Berikut adalah penjelasan secara rinci mengenai karakteristik jalur pejalan kaki maupun pejalan kaki di Jalan Merdeka Timur:

a. Kondisi Jalur Pejalan Kaki di Jalan Merdeka Timur

Jalan Merdeka Timur dibagi atas dua zona yaitu zona 1 (sisi kiri) dan zona 2 (sisi kanan). Berdasarkan kondisi eksisting, zona 1 di Jalan Merdeka Timur, tidak terdapat jalur pejalan kaki di sepanjang jalan 138 meter tersebut. Zona tersebut tepat berada di tepi alun-alun Kota Malang. Walaupun tidak terdapat jalur pejalan kaki di zona 1, tetapi di

lokasi ini cukup berpotensi untuk dilalui pejalan kaki yang berjalan di bahu jalan dengan lebar hanya 0,50 meter mengingat di Jalan Merdeka Timur sisi kiri berbatasan langsung dengan alun-alun Kota Malang, dapat dilihat pada Gambar 4.13 (a). Namun saat ini sejak awal Februari Tahun 2015, alun-alun Kota Malang direnovasi sehingga di badan jalan tepi alun-alun sudah jarang ditemui pejalan kaki. Di Jalan Merdeka Timur juga tidak terdapat rambu lalu lintas sama sekali baik untuk pejalan kaki maupun untuk kendaraan, hanya terdapat satu *zebra cross* di lokasi tersebut sehingga seringkali pejalan kaki harus menunggu bergerombol ketika mau menyeberang, dapat dilihat pada Gambar 4.13 (b).

Jalur pejalan kaki hanya berada zona 2 yang memiliki panjang yang sama dengan panjang jalannya. Jalur pejalan kaki ini menggunakan perkerasan material batu koral dengan kondisi jalur pejalan kaki menerus dengan lokasi mulai dari Kantor Pemerintahan Kabupaten Malang, Bank Niaga, dan sarana perdagangan dan jasa. Di sepanjang jalur pejalan kaki di zona 2, tidak terdapat *ramp*, fasilitas difabel, dan lampu penerangan sehingga hal tersebut dapat menghambat sirkulasi pejalan kaki yang memiliki keterbatasan secara fisik untuk berjalan kaki dan kurang penerangan pada waktu malam hari, dapat dilihat pada Gambar 4.14 (a). Terdapat hambatan berupa aktivitas PKL yang berada di bahu jalan terkadang juga memanfaatkan lebar jalur pejalan kaki walaupun saat ini sudah terdapat larangan keras bagi PKL untuk berjualan dengan memanfaatkan jalur pejalan kaki maupun badan jalan, dapat dilihat pada Gambar 4.14 (b) dan Gambar 4.14 (c). Untuk analisis kondisi eksisting jalur pejalan kaki di Jalan Merdeka Timur dapat dilihat pada Tabel 4.20.



(a)

(b)

Gambar 4. 13 (a) Zona 1, Pejalan Kaki yang Berjalan di Badan Jalan Karena Tidak Terdapat Jalur Pejalan Kaki, (b) Pejalan Kaki yang Menyeberang Jalan Secara Bergerombol Agar Lebih Mudah Menyeberang

Sumber: Survei Primer 2014 dan 2015



(a)

(b)

(c)

Gambar 4. 14 (a) Kondisi Jalur Pejalan Kaki di Zona 2, (b) dan (c) PKL Berada di Jalur Pejalan Kaki di Zona 2 yang Menghambat Sirkulasi Pejalan Kaki

Sumber: Survei Primer 2014 dan 2015

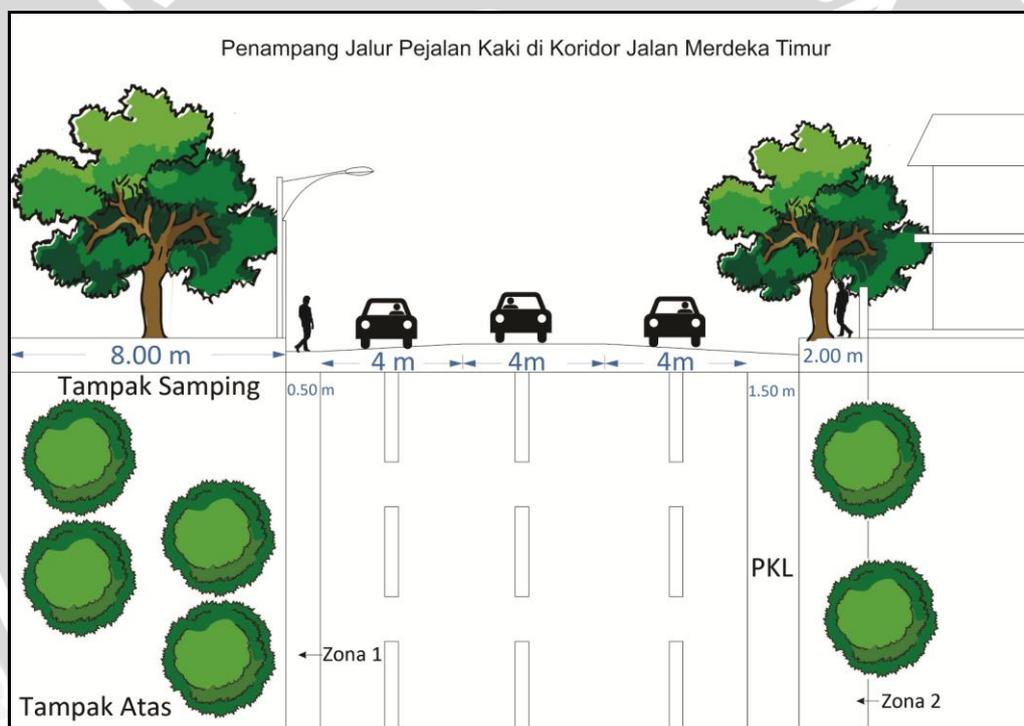
Tabel 4. 20 Analisis Kondisi Jalur Pejalan Kaki di Jalan Merdeka Timur

No.	Segmen - zona	Kondisi Eksisting	Standar	Analisis
1.	Segmen 2 – zona 2	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar jalur pejalan kaki 2,00 m dan tinggi 0,20 m - Lebar efektif 1,60 m - Panjang jalur pejalan kaki 138 m - Perkerasan menggunakan material batu koral - Hambatan berupa aktivitas PKL yang mulai beroperasi mulai dari sore hingga malam hari - Jalur pejalan kaki menerus - Tidak tersedia <i>ramp</i> dan fasilitas difabel - Pembatas berupa <i>kerb</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar jalur pejalan kaki harus luasa, minimal dua orang pejalan kaki berpapasan tanpa bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,50 meter - Lebar jalur harus ditambah jika terdapat perlengkapan jalan pada jalur tersebut - Jalur pejalan kaki harus diperkeras, dan apabila mempunyai perbedaan tinggi dengan sekitarnya harus diberi pembatas seperti <i>kerb</i> atau batas penghalang <i>barrier</i> - Permukaan harus rata dan mempunyai ke miringan melintang 2-4% supaya tidak terjadi genangan air <p>(Sumber: Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan oleh Dirjen Bina Marga No.011/Bt/1995)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar dan tinggi jalur pejalan kaki pada kondisi eksisting sudah memenuhi standar, namun adanya hambatan berupa aktivitas PKL dapat mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki sehingga sirkulasi pejalan kaki menjadi tidak lancar terutama pada sore dan malam hari - Tidak terdapat <i>ramp</i> dan fasilitas difabel yang berguna untuk memudahkan pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik

Sumber: Survei Primer, 2014

b. Geometrik Jalur Pejalan Kaki di Jalan Merdeka Timur

Lokasi studi penelitian yang berada di Jalan Merdeka Timur memiliki panjang hanya 138 meter. Pejalan kaki di Jalan Merdeka Timur memiliki kuantitas yang cukup banyak mengingat di lokasi tersebut dikelilingi oleh perkantoran, perdagangan dan jasa serta ruang terbuka publik berupa alun-alun Kota Malang dengan kondisi yang kurang terakomodir oleh fasilitas pejalan kaki. Hanya terdapat jalur pejalan kaki yang berada pada satu sisi jalan saja yaitu zona 2, sedangkan di sisi kiri pejalan kaki selalu menggunakan badan jalan untuk berjalan kaki. Berikut adalah Gambar 4.15 yang merupakan penampang melintang dan penampang atas yang memperlihatkan kondisi eksisting geometrik jalur pejalan kaki di Jalan Merdeka Timur:



Gambar 4. 15 Penampang Jalur Pejalan Kaki, Koridor Jalan Merdeka Timur

Sumber: Hasil Survei Primer, 2014

c. **Fasilitas Pejalan Kaki di Jalan Merdeka Timur**

Di Jalan Merdeka Timur, fasilitas pejalan kaki tergolong cukup minim. Hanya terdapat *zebra cross* dan jalur pejalan kaki saja yang hanya berada pada satu sisi mengingat banyak sekali pejalan kaki yang berada di lokasi ini dan lokasinya yang berbatasan langsung dengan alun-alun Kota Malang. Jalur pejalan kaki yang berada di Jalan Merdeka Timur tidak dilengkapi dengan *ramp* dan fasilitas difabel sehingga hal tersebut dapat menyulitkan bagi kaum difabel atau masyarakat yang memiliki keterbatasan secara fisik dalam melewati jalur pejalan kaki tersebut. Tidak terdapat rambu lalu lintas di Jalan Merdeka Timur baik untuk pejalan kaki maupun untuk pengendara. Sedangkan arus kendaraan di Jalan Merdeka Timur selalu ramai. Hal tersebut membuat pelayanan terhadap pejalan kaki menjadi tidak terakomodir dengan baik. Berikut adalah Tabel 4.21 yang merupakan detail rincian fasilitas pejalan kaki yang berada di Jalan Merdeka Timur:



Tabel 4. 21 Fasilitas Pejalan Kaki yang Sudah Ada di Jalan MT.Haryono, Kota Malang

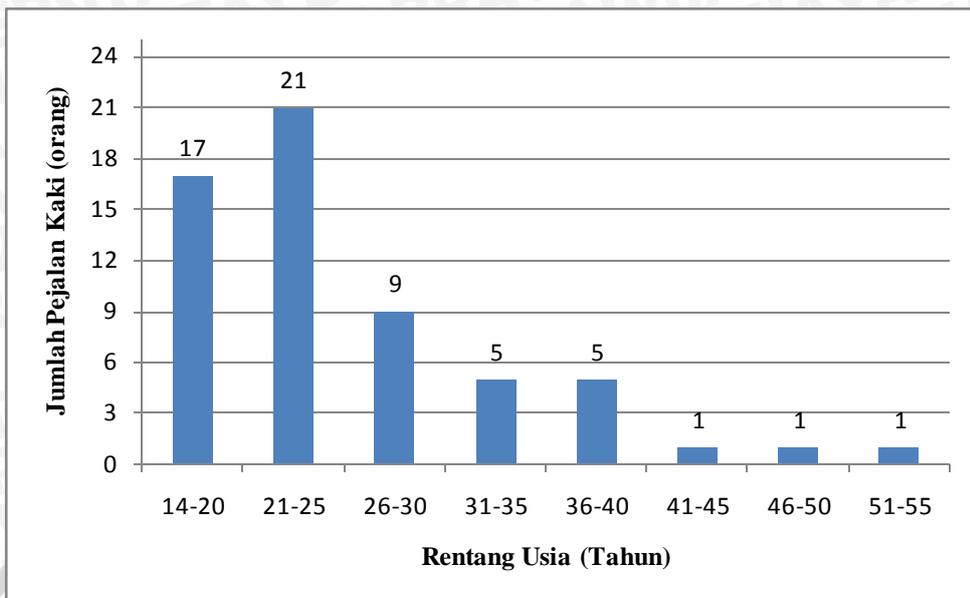
No.	Jenis Fasilitas	Lokasi	Keterangan
1.		Jalan Merdeka Timur Zona 2, di sepanjang Jalan Merdeka Timur	<p>Jalur pejalan kaki yang berada di lokasi ini menggunakan batu koral sebagai perkerasannya. Kondisi torotat cukup baik, tidak berlubang. Jalur pejalan kaki ini memiliki panjang 138 meter, lebar 2 meter, dan tinggi 20 cm. Walaupun berdasarkan standar yang ada, jalur pejalan kaki di zona 2 telah memenuhi persyaratan, namun karena adanya aktivitas PKL di sore hingga malam hari maka lebar efektif jalur pejalan kaki menjadi berkurang. Tidak terdapat <i>ramp</i> dan fasilitas difabel di jalur pejalan kaki ini sehingga perlu adanya penyediaan <i>ramp</i> dan fasilitas difabel serta pengelolaan PKL agar sirkulasi pejalan kaki menjadi lancar, tidak terdapat lampu penerangan sehingga pejalan kaki menjadi tidak nyaman ketika berjalan kaki di malam hari.</p>
2.		Jalan Merdeka Timur	<p>Terdapat <i>zebra cross</i> di Jalan Merdeka timur, namun di lokasi ini tidak terdapat rambu-rambu lalu lintas yang lain bagi semua pengguna jalan sehingga pelayanan bagi pejalan kaki menjadi sangat minim. Pejalan kaki yang hendak menyeberang seringkali menunggu bergerombol agar dapat menyeberang karena tingginya arus lalu lintas kendaraan</p>

Sumber: Survei Primer, 2014

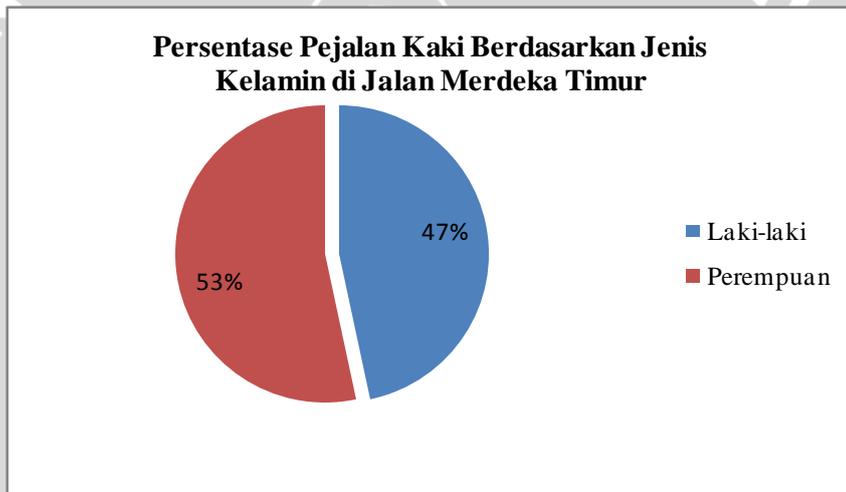
d. Lalu Lintas Pejalan Kaki di Jalan Merdeka Timur

Lalu lintas pejalan kaki di Jalan Merdeka Timur adalah pejalan kaki yang menyeberang jalan pada lokasi survei. Pejalan kaki yang diteliti di lokasi ini sama dengan pejalan kaki yang diteliti di Jalan MT.Haryono, hanya saja titik survei yang berada di Jalan Merdeka Timur hanya terdapat satu titik saja, dapat dilihat pada Gambar 4.18 yang merupakan fotomapping lokasi titik survey untuk pengamatan pejalan kaki dan lalu lintas kendaraan. Survei pejalan kaki dilakukan dengan menghitung jumlah pejalan kaki yang menyeberang jalan setiap jam mulai pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 18.00 WIB. Survei ini dilakukan pada *weekday* yaitu senin sampai dengan jumat, dan *weekend* yaitu sabtu dan minggu. Berdasarkan hasil survei primer yang telah dilakukan, didapatkan bahwa pejalan kaki yang berada di Jalan Merdeka Timur didominasi oleh usia produktif yaitu pada rentang 21 tahun sampai 25 tahun sebanyak 21 pejalan kaki dan rentang usia 14 tahun sampai 20 tahun sebanyak 17 pejalan kaki, persentase untuk pejalan kaki berdasarkan jenis kelamin juga tidak memiliki perbedaan secara signifikan dengan persentase pejalan kaki berjenis kelamin laki-laki adalah 47% dan pejalan kaki berjenis kelamin perempuan adalah 43%, dapat dilihat pada Gambar 4.16 dan Gambar 4.17.

Untuk perhitungan penentuan jenis penyeberangan jalan yang sesuai, diambil jumlah pejalan kaki pada empat jam terpadat pada satu hari *weekday* dan satu hari *weekend*. Dapat dilihat pada Tabel 4.22 yang merupakan data satu hari *weekday* yang terpilih adalah hari Senin dengan empat jam jumlah penyeberang jalan terbanyak dan satu hari *weekend* yang terpilih adalah hari Sabtu.



Gambar 4. 16 Jumlah Pejalan Kaki di Jalan Merdeka Timur Berdasarkan Usia
 Sumber: Survei Primer, 2014



Gambar 4. 17 Persentase Jumlah Kaki Berdasarkan Jenis Kelamin di Jalan MT.Haryono
 Sumber: Survei Primer, 2014



Gambar 4. 18 Foto Mapping Lokasi Survei Jalan Merdeka Timur

Tabel 4. 22 Jumlah Penyeberang Jalan pada Empat Jam Terpadat, Weekday dan Weekend Terpilih, Jalan Merdeka Timur, Kota Malang

Weekday		Weekend	
Senin		Sabtu	
Jam	Jumlah Penyeberang (orang)	Jam	Jumlah Penyeberang (orang)
10.00-11.00	116	13.00-14.00	120
12.00-13.00	119	15.00-16.00	100
15.00-16.00	113	16.00-17.00	93
17.00-18.00	87	17.00-18.00	110
Jumlah	435	Jumlah	423

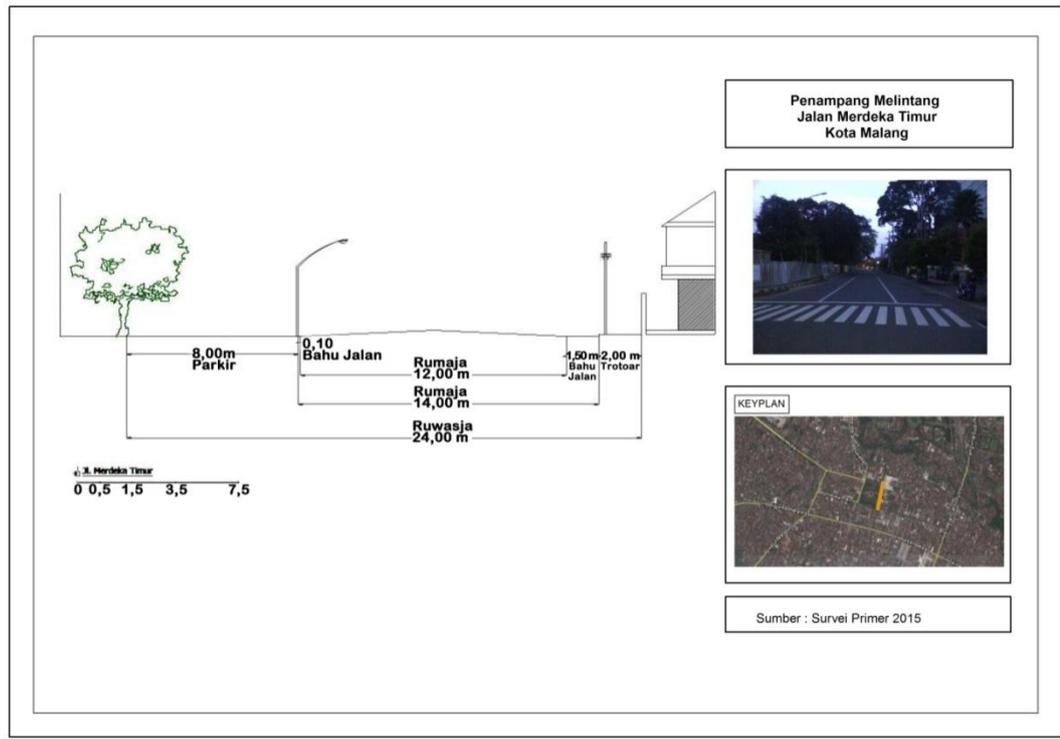
Sumber: Survei primer 2014, dan hasil analisis 2015

2. Jalur Kendaraan di Jalan Merdeka Timur

Jalur kendaraan dalam penelitian penentuan jenis penyeberangan jalan yang digunakan sebagai acuan adalah geometrik jalur kendaraan dan lalu lintas kendaraan berupa jumlah kendaraan dalam satuan kendaraan per jam. Berikut adalah penjelasan mengenai geometrik jalur kendaraan dan lalu lintas kendaraan:

a. Geometrik Jalur Kendaraan di Jalan Merdeka Timur

Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kecamatan Klojen Tahun 2003 - 2023, Jalan Merdeka Timur merupakan jalan dengan hirarki lokal primer dimana jalan tersebut merupakan jaringan jalan primer yang menghubungkan kota dengan pusat kegiatan lokal dan antar pusat kegiatan lokal, dan juga penghunung antar kecamatan. Panjang Jalan Merdeka Timur adalah 138 meter dengan lebar 14 meter. Jalan Merdeka Timur memiliki lebar jalan sepanjang 14 meter dengan bahu jalan sepanjang 1,5 meter di sisi kanan atau zona 2 dan 0,50 meter di sisi kiri atau zona 1, sehingga lebar jalan efektif yang dapat digunakan oleh pengguna jalan adalah 12 meter. Bahu jalan di Jalan Merdeka Timur ini digunakan oleh Pedagang Kaki Lima mulai sore hingga malam hari. Jalan Merdeka Timur terdiri dari tiga lajur satu arah dengan perkerasan jalan berupa aspal dengan kondisi yang cukup baik, tidak terdapat lubang di jalan tersebut. Marka jalan baik itu marka untuk kendaraan maupun marka penyeberangan untuk pejalan kaki kondisinya cukup baik. Namun, dengan adanya *zebra cross* di Jalan Merdeka Timur, masih banyak pejalan kaki yang merasa kesulitan dan kurang aman untuk menyeberang di lokasi tersebut. Dapat dilihat pada Gambar 4.19 yang merupakan penampang melintang, Gambar 4.20 yang merupakan analisis foto Jalan Merdeka Timur, dan geometrik Jalan Merdeka Timur dapat dilihat pada Tabel 4.23.



Gambar 4. 19 Penampang Melintang Jalan Merdeka Timur, Kota Malang
 Sumber: Survei primer dan hasil analisa, 2015

Tabel 4. 23 Geometrik Jalan Merdeka Timur

Geometrik jalan	Jalan Merdeka Timur
Tipe jalan	3/1 UD
Jumlah lajur	3
Sistem arah	satu arah
Panjang (m)	138
Lebar perkerasan (m)	14
Lebar jalur (m)	4
Arah arus	(utara-selatan)
Lebar bahu (m)	1,5 meter dan 0,5 meter
Jenis perkerasan	Aspal
Guna lahan	Perkantoran, perdagangan dan jasa, ruang terbuka publik

Sumber: Survei primer, 2014 dan hasil analisa, 2015



Keterangan

- Jalur kendaraan
- Jalur pejalan kaki
- Aktivitas illegal (PKL)
- Zebra Cross

Gambar 4. 20 Analisis Foto Jalan Merdeka Timur

Sumber: Survei primer dan hasil analisa, 2015

b. Lalu Lintas Kendaraan

Latar belakang pemilihan Jalan Merdeka Timur sebagai lokasi penelitian penentuan jenis penyeberangan jalan diantaranya adalah cukup tingginya kecepatan kendaraan di jalan tersebut sehingga seringkali penyeberang jalan harus menunggu hingga bergerombol untuk dapat menyeberang jalan walaupun sudah terdapat *zebra cross*. Berikut Tabel 2.4 yang merupakan rekap jumlah kendaraan per jam diambil empat jam terpadat dari jumlah pejalan kaki pada *weekday* terpilih dan *weekend* terpilih:

Tabel 4. 24 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, Weekday Terpilih, Jalan Merdeka Timur Kota Malang

Jam	Jumlah Kendaraan (V)							
	Motor	Mobil	Angkota	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang (As1)	Truk Besar (As2)	Non Motor
10.00-11.00	1987	535	52	2	0	0	2	5
12.00-13.00	1896	613	55	2	0	1	0	7
15.00-16.00	2123	451	44	0	0	0	0	5
17.00-18.00	2168	524	71	0	0	2	1	4

Sumber: Survei primer 2014, dan hasil analisis 2015



Tabel 4. 25 Jumlah Kendaraan yang Melintas pada Lokasi Survei Berdasarkan Empat Jam Terpadat Penyeberang Jalan, *Weekend* Terpilih, Jalan Merdeka Timur Kota Malang

Jam	Sabtu							
	Jumlah Kendaraan (V)							
	Motor	Mobil	Angkوتا	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang (As1)	Truk Besar (As2)	Non Motor
13.00-14.00	1789	698	34	2	0	0	0	6
15.00-16.00	1985	630	49	0	2	2	3	5
16.00-17.00	2150	723	51	0	0	0	2	4
17.00-18.00	2093	776	28	3	0	2	0	3

Sumber: Survei primer 2014, dan hasil analisis 2015

4.2 Analisis Penentuan Jenis Penyeberangan Jalan

Analisis penentuan jenis penyeberangan jalan digunakan untuk menganalisis jenis penyeberangan yang sesuai untuk pejalan kaki berdasarkan Standar Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan Tahun 1995 dengan rumus PV^2 .

4.2.1 Lokasi Studi Jalan MT.Haryono

Penentuan jenis penyeberangan jalan di Jalan MT.Haryono dilakukan pada enam titik. Berdasarkan hasil survei primer yang telah dilakukan, sudah didapatkan satu *weekday* terpilih dan satu *weekend* terpilih pada masing-masing titik.

Di titik 1 didapatkan *weekday* terpilih adalah hari Rabu dan *weekend* terpilih adalah hari Minggu. Berdasarkan perhitungan PV^2 , didapatkan jenis penyeberangan yang sesuai di lokasi tersebut adalah *pelican crossing*, perhitungan jenis penyeberangan jalan pada titik 1, dapat dilihat pada Tabel 4.26, Tabel 4.27, dan Tabel 4.28.

Untuk titik 2 yang berada di depan Program Kedokteran Hewan (PKH) Universitas Brawijaya, *weekday* terpilih adalah hari Senin dan *weekend* terpilih adalah hari Sabtu. Pada kondisi eksisting saat ini, di lokasi tersebut baru saja dipasang *pelican crossing* dan berdasarkan perhitungan PV^2 , didapatkan jenis penyeberangan jalan yang sesuai adalah *pelican crossing*. Sehingga jenis penyeberangan yang sudah ada di lokasi studi sudah sesuai berdasarkan perhitungan PV^2 yaitu *pelican crossing*. Perhitungan pemilihan jenis penyeberangan jalan yang sesuai di titik 2 dapat dilihat pada Tabel 4.29, Tabel 4.30, dan Tabel 4.31.

Di titik 3 yang berada di depan Mc.Donald, belum terdapat jenis penyeberangan sama sekali. Berdasarkan hasil survey primer, *weekday* terpilih di lokasi tersebut adalah hari Senin dan *weekend* terpilih adalah hari Sabtu. Setelah dilakukan perhitungan PV^2 , ternyata didapatkan hasil yaitu lokasi studi yang berada di titik 3, tidak masuk ke dalam jenis penyeberangan jalan apapun berdasarkan Standar Tata Cara Perencanaan Fasilitas

Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan Tahun 1995. Hal tersebut dikarenakan jumlah pejalan kaki yang tidak begitu banyak yang menyeberang di lokasi tersebut. Perhitungan terkait dengan penentuan jenis penyeberangan jalan di titik 3 dapat dilihat pada Tabel 4.32, Tabel 4.33, dan Tabel 4.34.

Lokasi studi titik 4 yang berlokasi di Ketawanggede berdasarkan hasil survey primer, hari yang terpilih untuk penentuan jenis penyeberangan jalan adalah hari Senin dan Minggu. Di lokasi ini juga belum terdapat marka ataupun jenis penyeberangan yang memfasilitasi pejalan kaki yang hendak menyeberang jalan. Berdasarkan perhitungan, didapatkan bahwa *pelican crossing* merupakan jenis penyeberangan jalan yang sesuai di lokasi ini. Hasil perhitungan untuk titik 3 dapat dilihat pada Tabel 4.35, Tabel 4.36, dan Tabel 4.37.

Kondisi eksisting yang berada pada titik 5 yaitu di Depan Swalayan Persada telah terdapat *pelican crossing* yang baru saja dipasang oleh Dinas Perhubungan Kota Malang. Berdasarkan hasil perhitungan PV^2 dengan *weekday* terpilih adalah Jumat dan *weekend* terpilih adalah Sabtu, didapatkan bahwa di lokasi tersebut jenis penyeberangan jalan yang sesuai adalah *pelican crossing*, dapat dilihat pada Tabel 4.38, Tabel 4.39, dan Tabel 4.40.

Sedangkan untuk titik 6 yang merupakan titik terakhir di lokasi studi Jalan MT. Haryono berdasarkan perhitungan PV^2 , didapatkan bahwa di lokasi ini tidak masuk ke dalam jenis penyeberangan berdasarkan standar dengan *weekday* hari Kamis dan *weekend* hari Sabtu. Hal tersebut dikarenakan jumlah penyeberang jalan di lokasi tersebut tergolong sedikit, perhitungan penentuan jenis penyeberangan dapat dilihat pada Tabel 4.41, Tabel 4.42, dan Tabel 4.43.

A. Titik 1 di Depan Fakultas Ilmu Administrasi (FIA) Universitas Brawijaya

Tabel 4. 26 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekday (Rabu), Titik 1 Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	P	Rabu															
		Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
		T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
08.00-09.00	141	2531	2779	843	725	133	73	0	0	0	0	8	7	0	0	5	10
09.00-10.00	152	2374	2644	652	549	114	92	0	0	0	3	4	8	0	0	3	4
11.00-12.00	165	1962	2243	756	956	101	171	1	0	0	0	15	8	0	0	11	5
17.00-18.00	158	3423	2798	847	1374	81	66	0	0	0	0	3	7	0	0	6	3
Jumlah	458	10290	10464	3098	3604	429	402	1	0	0	3	30	30	0	0	25	22
Rata-rata	154															1775	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 27 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekend (Minggu), Titik 1 Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	P	Minggu															
		Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
		T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
12.00-13.00	91	1196	1238	511	478	85	79	0	0	0	0	7	8	0	0	7	12
13.00-14.00	86	984	1049	312	405	87	110	0	0	0	0	10	12	0	0	11	8
14.00-15.00	94	842	732	347	299	98	79	0	0	0	0	2	7	0	0	9	4
15.00-16.00	73	1011	651	425	352	102	97	0	0	1	0	3	9	1	0	10	13
Jumlah	344	4033	3670	1595	1534	372	365	0	0	1	0	22	36	1	0	37	37
Rata-rata	86															731	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 28 Rekap Data Penyeberang Jalan dan Kendaraan Untuk Perhitungan PV^2 Titik1

Rata-rata P		Rata-rata V		PV^2	Pelican Crossing
Weekday	Weekend	Weekday	Weekend	$= 120 \times (1253)^2$	
154	86	1775	731	$= 188.448.070$	
P rata-rata total: 120		V rata-rata total: 1253		$> 10^8$	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

B. Titik 2 di Depan Program Kedokteran Hewan (PKH) Universitas Brawijaya

Tabel 4. 29 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekday (Senin), Titik 2 Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	P	Senin															
		Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
		T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
09.00-10.00	153	1832	1637	1044	988	115	103	0	0	0	3	4	8	0	0	3	4
10.00-11.00	171	1951	1710	973	906	123	106	1	1	0	0	5	2	1	0	5	6
12.00-13.00	127	2043	1266	1011	847	92	103	0	0	0	0	3	4	0	0	6	3
15.00-16.00	170	2194	2231	1058	982	980	125	0	0	1	0	5	2	1	0	5	7
Jumlah	621	8020	6844	4086	3733	449	437	1	0	1	3	17	16	2	0	19	20
Rata-rata	155															1478	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 30 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekend (Sabtu), Titik 2 Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	P	Sabtu															
		Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
		T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
10.00-11.00	67	983	856	294	438	71	63	1	0	0	0	4	2	1	0	5	6
11.00-12.00	54	861	794	338	412	60	75	1	0	0	0	7	4	0	0	3	1
14.00-15.00	64	755	697	371	437	75	82	0	0	0	0	2	7	0	0	4	2
15.00-16.00	71	829	932	389	544	84	95	0	0	1	0	3	9	1	0	8	3
Jumlah	256	3428	3279	1392	1831	290	315	2	0	1	0	16	22	2	0	20	12
Rata-rata	64															663	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 31 Rekap Data Penyeberang Jalan dan Kendaraan Untuk Perhitungan PV^2 Titik 2

Rata-rata P		Rata-rata V		PV^2	Pelican Crossing
Weekday	Weekend	Weekday	Weekend		
155	64	1478	663	$= 110 \times (1071)^2$ $= 125.641.658$ $> 10^8$	
P rata-rata total: 110		V rata-rata total: 1071			

Sumber: Hasil Analisis, 2015

C. Titik 3 di Depan Mc.Donald

Tabel 4. 32 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekday (Senin), Titik 3 Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	P	Senin															
		Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
		T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
12.00-13.00	42	2171	1263	919	849	92	103	0	0	0	0	3	4	0	0	6	3
13.00-14.00	52	2374	3864	1205	841	90	78	0	0	0	0	10	12	0	0	7	11
16.00-17.00	43	3293	2931	1366	895	76	95	2	0	0	0	8	5	0	0	9	12
17.00-18.00	49	3362	2339	1159	822	63	58	0	0	0	0	3	7	0	0	6	3
Jumlah	186	11200	10397	4649	3407	321	334	2	0	0	0	24	28	0	0	28	29
Rata-rata	47															1901	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 33 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekend (Sabtu), Titik 3 Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	P	Sabtu															
		Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
		T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
10.00-11.00	59	983	855	292	430	71	63	1	0	0	0	4	2	1	0	5	6
12.00-13.00	51	1032	1241	354	474	59	66	0	0	0	0	7	8	0	0	13	8
14.00-15.00	49	891	983	239	394	64	54	0	0	0	0	2	7	0	0	4	2
16.00-17.00	50	1211	1376	425	489	73	91	2	0	0	0	8	5	0	0	9	12
Jumlah	209	4117	4435	1310	1787	267	274	3	0	0	0	21	22	1	0	31	28
Rata-rata	52															769	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 34 Rekap Data Penyeberang Jalan dan Kendaraan Untuk Perhitungan PV^2 Titik 3

Rata-rata P		Rata-rata V		PV^2	Tidak masuk dalam rekomendasi pemilihan jenis penyeberangan
Weekday	Weekend	Weekday	Weekend		
47	52	1901	769	$= 49 \times (1335)^2$ $= 87.976.762$ $< 10^8$	
P rata-rata total: 49		V rata-rata total: 1335			

Sumber: Hasil Analisis, 2015

D. Titik 4 di Ketawang Gede

Tabel 4. 35 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekday (Senin), Titik 4 Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	P	Senin															
		Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
		T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
09.00-10.00	42	1842	1635	823	933	121	105	0	0	0	4	3	6	0	0	5	3
14.00-15.00	102	1753	1842	792	1011	100	88	0	0	0	0	2	17	0	0	5	6
16.00-17.00	102	2469	1834	1125	894	73	94	2	0	0	0	7	4	0	0	9	9
17.00-18.00	112	2313	1946	1032	835	71	64	0	0	0	0	3	7	0	0	6	3
Jumlah	358	8377	7257	3772	3673	365	351	2	0	0	4	15	34	0	0	25	21
Rata-rata	90															1494	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 36 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekend (Minggu), Titik 4 Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	P	Minggu															
		Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
		T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
11.00-12.00	64	1561	1279	928	756	59	71	1	0	0	0	5	7	0	0	2	3
12.00-13.00	31	1937	1784	651	875	89	67	0	0	0	0	5	8	0	0	7	11
14.00-15.00	33	2214	1992	882	979	95	84	0	0	0	0	6	9	0	0	8	3
16.00-17.00	45	2385	2541	1318	894	70	93	2	0	0	0	6	8	0	0	12	9
Jumlah	173	8097	7596	3779	3504	313	315	3	0	0	0	22	32	0	0	29	26
Rata-rata	43															1482	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 37 Rekap Data Penyeberang Jalan dan Kendaraan Untuk Perhitungan PV^2 Titik 4

Rata-rata P		Rata-rata V		PV^2	Pelican Crossing
Weekday	Weekend	Weekday	Weekend		
90	43	1494	1482	$= 66 \times (1488)^2$ $= 146.939.118$	
P rata-rata total: 66		V rata-rata total: 1488		$> 10^8$	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

E. Titik 5 di Depan Swalayan Persada

Tabel 4. 38 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekday (Jumat), Titik 5 Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	P	Jumat															
		Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
		T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
13.00-14.00	55	2145	2328	1233	1184	69	73	0	0	0	0	12	5	0	0	9	15
14.00-15.00	49	1968	1792	789	1011	109	91	0	0	0	0	4	13	0	0	7	11
15.00-16.00	53	2483	2231	1352	1046	115	89	0	0	2	0	2	5	0	1	4	9
17.00-18.00	61	2319	2472	987	941	82	65	0	0	0	0	4	6	0	0	3	6
Jumlah	218	8915	8823	4361	4182	375	318	0	0	2	0	22	29	0	1	23	41
Rata-rata	55															1693	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 39 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekeend (Sabtu), Titik 5 Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	P	Sabtu															
		Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
		T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
10.00-11.00	107	1655	1645	768	852	71	63	1	0	0	0	4	2	1	0	5	6
15.00-16.00	83	1732	1979	699	543	84	95	0	0	1	0	3	9	1	0	8	3
16.00-17.00	101	2435	2548	1089	784	81	77	2	0	0	0	10	6	2	0	13	17
17.00-18.00	98	2516	2360	973	1078	68	74	0	0	0	0	4	8	0	0	5	4
Jumlah	389	8338	8532	3529	3257	304	309	3	0	1	0	21	25	4	0	31	30
Rata-rata	97															1524	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 40 Rekap Data Penyeberang Jalan dan Kendaraan Untuk Perhitungan PV^2 Titik 5

Rata-rata P		Rata-rata V		PV^2	Pelican Crossing
Weekday	Weekend	Weekday	Weekend		
55	97	1693	1524	$= 76 \times (1609)^2$ $= 196.339.794$	
P rata-rata total: 76		V rata-rata total: 1609		$> 10^8$	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

F. Titik 6 Sebelum Pertigaan Dinoyo

Tabel 4. 41 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekday (Kamis), Titik 6 Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	P	Kamis															
		Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
		T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
07.00-08.00	31	3871	3567	1619	913	250	84	0	0	0	0	11	4	0	0	2	9
08.00-09.00	25	4328	2993	1248	753	130	73	0	0	0	0	8	7	0	0	5	10
15.00-16.00	23	3129	3476	1436	1046	115	89	0	0	2	0	2	5	0	1	4	9
16.00-17.00	39	2789	3256	1237	982	73	94	2	0	0	0	7	4	0	0	9	9
Jumlah	118	14117	13292	5540	3694	568	340	2	0	2	0	28	20	0	1	20	37
Rata-rata	30															2354	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 42 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekend (Sabtu), Titik 6 Jalan MT.Haryono, Kota Malang

Jam	P	Sabtu															
		Motor		Mobil		Angkota		Bus Sedang		Bus Besar		Truk Sedang (As1)		Truk Besar (As2)		Non Motor	
		T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B
10.00-11.00	24	1941	1687	763	859	71	63	1	0	0	0	4	2	1	0	5	6
12.00-13.00	35	1874	2194	651	875	89	67	0	0	0	0	5	8	0	0	7	11
14.00-15.00	20	2185	1986	884	979	95	84	0	0	0	0	6	9	0	0	8	3
16.00-17.00	22	2342	2546	1186	892	81	77	2	0	0	0	10	6	2	0	13	17
Jumlah	101	8342	8413	3484	3605	336	291	3	0	0	0	25	25	3	0	33	37
Rata-rata	25															1537	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 43 Rekap Data Penyeberang Jalan dan Kendaraan Untuk Perhitungan PV^2 Titik 5

Rata-rata P		Rata-rata V		PV ²	Tidak masuk dalam rekkomendasi pemilihan jenis penyeberangan
Weekday	Weekend	Weekday	Weekend	= 27 x (1946) ²	
30	25	2354	1537	= 103.620.218	
P rata-rata total: 27		V rata-rata total: 1946		< 10⁸	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

4.2.2 Lokasi Studi Jalan Merdeka Timur

Analisis penentuan jenis penyeberangan jalan di lokasi studi Jalan Merdeka Timur dilakukan pada satu titik saja dimana sudah terdapat *zebra cross* dilokasi tersebut. Berdasarkan survei primer yang telah dilakukan, maka diambil satu hari *weekday* dan satu hari *weekend* dengan jumlah penyeberang terbanyak dalam empat jam, kemudian untuk lalu lintas kendaraan, mengikuti jam dimana jumlah penyeberang terbanyak yang telah terpilih. Dari hasil survei primer, didapatkan jumlah empat jam penyeberang jalan terpadat pada *weekday* adalah hari Senin dan *weekday* adalah hari Sabtu. Berdasarkan perhitungan PV^2 , didapatkan bahwa jenis penyeberangan jalan yang sesuai di Jalan Merdeka Timur adalah *pelican crossing*. Berikut adalah Tabel 4.44 sampai Tabel 4.46 yang merupakan perhitungan penentuan jenis penyeberangan Jalan Merdeka Timur berdasarkan standar:

Tabel 4. 44 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekday, Jalan Merdeka Timur, Kota Malang

Jam	P	Weekday (Senin)							
		V							
		Motor	Mobil	Angkota	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang (As1)	Truk Besar (As2)	Non Motor
10.00-11.00	116	1987	535	52	2	0	0	2	5
12.00-13.00	119	1896	613	55	2	0	1	0	7
15.00-16.00	113	2123	451	44	0	0	0	0	5
17.00-18.00	87	2168	524	71	0	0	2	1	4
Jumlah	435	8174	2123	222	4	0	3	3	21
Rata-rata	109				1319				

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 45 Rekap Jumlah dan Rata-rata Penyeberang Jalan (P) dan Kendaraan (V), Weekend, Jalan Merdeka Timur, Kota Malang

Jam	P	Weekend (Sabtu)							
		V							
		Motor	Mobil	Angkota	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang (As1)	Truk Besar (As2)	Non Motor
13.00-14.00	120	1789	698	34	2	0	0	0	6
15.00-16.00	100	1985	630	49	0	2	2	3	5
16.00-17.00	93	2150	823	51	0	0	0	2	4

Jam	Weekend (Sabtu)								
	P	V							
		Motor	Mobil	Angkota	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang (As1)	Truk Besar (As2)	Non Motor
17.00-18.00	110	2093	776	28	3	0	2	0	3
Jumlah	423	8017	2927	162	5	2	4	5	18
Rata-rata	106	1393							

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4. 46 Rekap Data Penyeberang Jalan dan Kendaraan Untuk Perhitungan PV²

Rata-rata P		Rata-rata V		PV ²	Pelican Crossing
Weekday	Weekend	Weekday	Weekend		
109	106	1319	1393	$= 107 \times (1393)^2$	
P rata-rata total: 107		V rata-rata total: 1356		$= 196.7095.378$	
				$> 10^8$	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

4.3 Analisis Persepsi Pejalan Kaki Terhadap Fasilitas Penyeberangan Jalan

Analisis persepsi pejalan kaki terhadap fasilitas penyeberangan jalan merupakan analisis mengenai tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan pejalan kaki terhadap fasilitas penyeberangan jalan yang dilakukan dengan mengolah data dari hasil kuesioner yang telah dibagi kepada 60 responden di masing-masing lokasi studi.

4.3.1 Lokasi Studi Jalan MT.Haryono

Berikut merupakan hasil dan pembahasan analisis tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan terhadap fasilitas penyeberangan jalan berupa analisis IPA (*Importance Performance Analysis*) pada enam titik dimana setiap titiknya kuesioner dibagi kepada sepuluh responden:

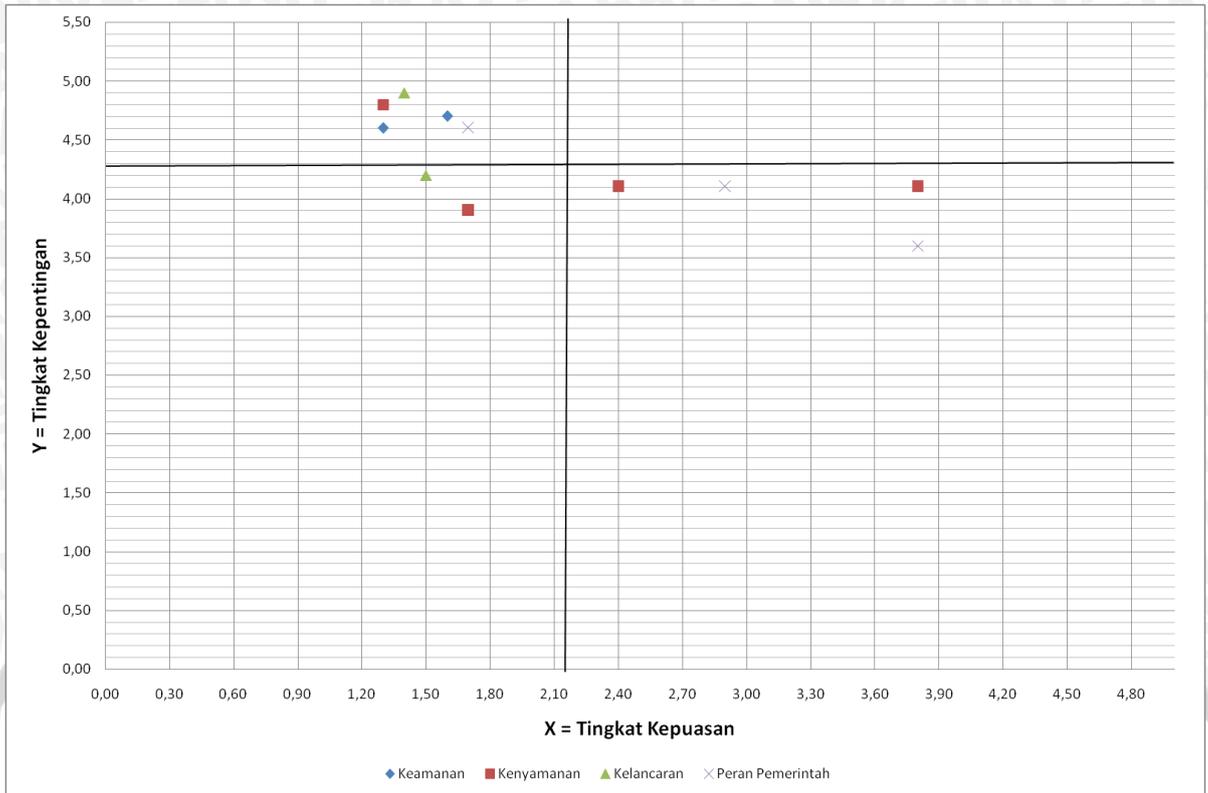
A. Titik 1 di Depan Fakultas Ilmu Administrasi (FIA) Universitas Brawijaya

Berdasarkan hasil analisis IPA yang sudah dilakukan pada titik 1, maka didapatkan hasil bagi antara rata-rata X dan rata-rata Y adalah $2,13/4,33 = 0,49$ yang berarti masih kurang dari 1 yang berarti bahwa pelayanan fasilitas penyeberangan di titik 1 masih belum optimal. Masing-masing atribut yang berasal dari variabel keamanan, kenyamanan, kelancaran, dan peran pemerintah telah didistribusikan ke masing-masing kuadran, dapat dilihat pada Tabel 4.47. Dengan sumbu X senilai 2,13 dan sumbu Y senilai 4,33, maka didapatkan diagram kartesius dengan empat kuadran, dapat dilihat pada Gambar 4.21.

Terdapat beberapa atribut yang masuk dalam kuadran A antara lain keberadaan tempat penyeberangan, kejelasan arah kendaraan, kondisi marka penyeberangan, perilaku berkendara masyarakat, dan kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas, dapat dilihat pada Tabel 4.48.

Tabel 4. 47 Tingkat Kepentingan dan Kepuasan Pejalan Kaki Terhadap Fasilitas Penyeberangan Jalan, di Titik 1 Jalan MT.Haryono Kota Malang

Variabel	No.	Atribut	Xi	Yi	Tki (%)	X rata-rata	Y rata-rata
Keamanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	13	46	28	1,3	4,6
	2.	Kejelasan arah kendaraan	16	47	34	1,6	4,7
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	24	41	59	2,4	4,1
	4.	Kondisi marka penyeberangan	13	48	27	1,3	4,8
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	17	39	44	1,7	3,9
	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	38	41	93	3,8	4,1
Kelancaran	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	14	49	29	1,4	4,9
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	15	42	36	1,5	4,2
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	38	36	106	3,8	3,6
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	17	46	37	1,7	4,6
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross, pelican crossing, jembatan, terowongan</i>)	29	41	71	2,9	4,1
			234	476			
Total						2,13	4,33
Rata-rata							



Gambar 4. 21 Diagram IPA dari tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap fasilitas penyeberangan jalan di Titik 1 Jalan MT.Haryono

Tabel 4. 48 Rekap Pengelompokan Variabel Berdasarkan Kuadran IPA Titik 1

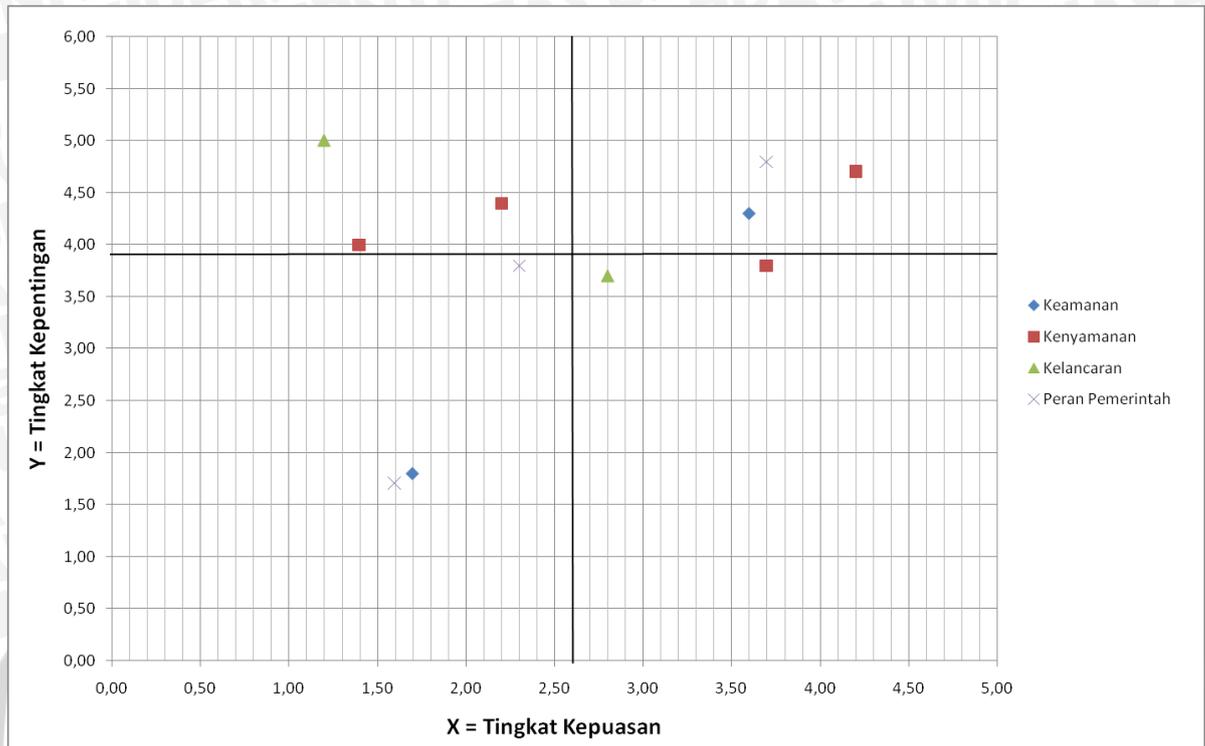
Variabel	No.	Atribut	Kuadran
Kemanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	A
	2.	Kejelasan arah kendaraan	A
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	D
	4.	Kondisi marka penyeberangan	A
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	C
	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	D
Kelancaran	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	A
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	C
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	D
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	A
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross, pelican crossing, jembatan, terowongan</i>)	D

B. Titik 2 di Depan Program Kedokteran Hewan (PKH) Universitas Brawijaya

Berdasarkan hasil analisis IPA yang sudah dilakukan pada titik 2, maka didapatkan hasil bagi antara rata-rata X dan rata-rata Y adalah $2,58/3,82 = 0,67$ yang berarti masih kurang dari 1, dapat dilihat pada Tabel 4.49. Hasil perhitungan mengenai tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan pejalan kaki terhadap fasilitas penyeberangan di titik 2, didapatkan atribut-atribut yang masuk dalam kuadran A. Atribut yang berada di kuadran A, adalah atribut yang diprioritaskan karena interpretasi dari kuadran A adalah responden merasa atribut terkait adalah penting namun responden merasa tidak puas dengan atribut tersebut, dapat dilihat pada Gambar 4.22. Tabel 4.50 merupakan tabel distribusi atribut-atribut pada masing-masing kuadran.

Tabel 4. 49 Tingkat Kepentingan dan Kepuasan Pejalan Kaki Terhadap Fasilitas Penyeberangan Jalan, di Titik 2 Jalan MT.Haryono Kota Malang

Variabel	No.	Atribut	Xi	Yi	Tki (%)	X rata-rata	Y rata-rata
Keamanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	36	43	84	3,6	4,3
	2.	Kejelasan arah kendaraan	17	18	94	1,7	1,8
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	42	47	89	4,2	4,7
	4.	Kondisi marka penyeberangan	22	44	50	2,2	4,4
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	14	40	35	1,4	4,0
	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	37	38	97	3,7	3,8
Kelancaran	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	12	50	24	1,2	5,0
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	28	37	76	2,8	3,7
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	16	17	94	1,6	1,7
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	23	38	61	2,3	3,8
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross</i> , <i>pelican crossing</i> , jembatan, terowongan)	37	48	77	3,7	4,8
Total			284	420			
Rata-rata						2,58	3,82



Gambar 4. 22 Diagram IPA dari tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap fasilitas penyeberangan jalan di Titik 2 Jalan MT.Haryono

Tabel 4. 50 Rekap Pengelompokan Variabel Berdasarkan Kuadran IPA Titik 2

Variabel	No.	Atribut	Kuadran
Kemanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	B
	2.	Kejelasan arah kendaraan	C
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	B
	4.	Kondisi marka penyeberangan	A
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	A
	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	D
Kelancaran	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	A
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	D
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	C
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	C
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross</i> , <i>pelican crossing</i> , jembatan, terowongan)	B

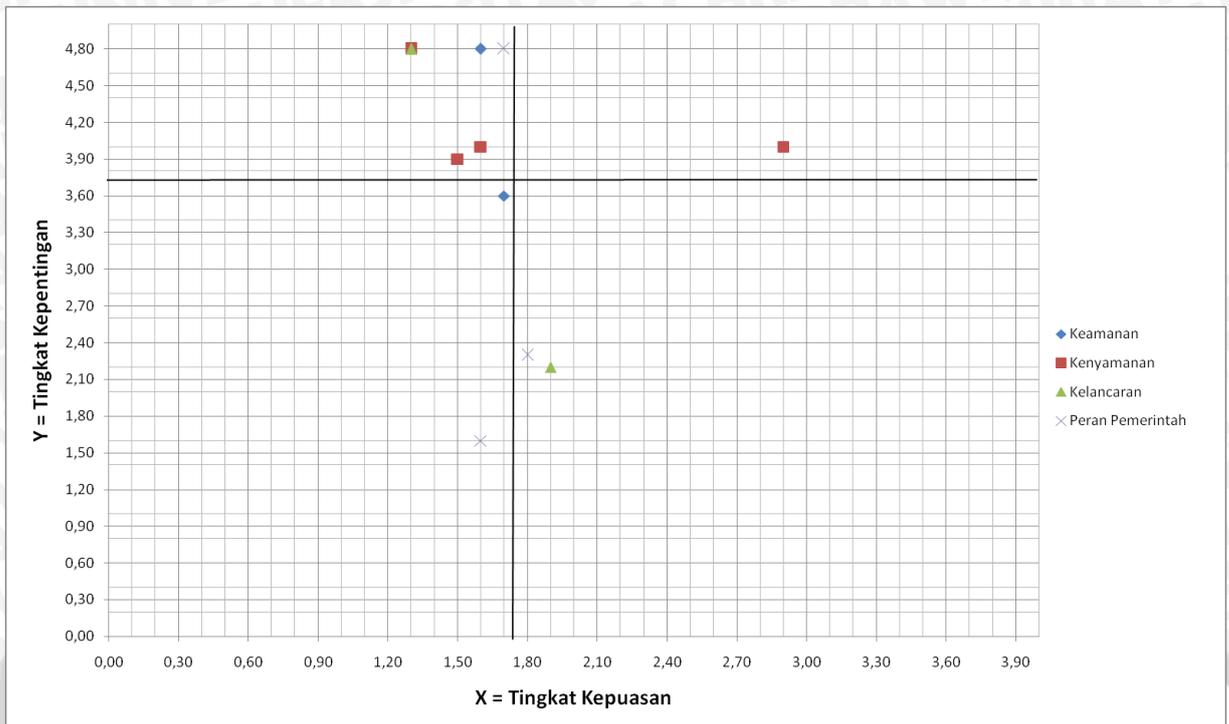
C. Titik 3 di Depan Mc.Donald

Berdasarkan hasil analisis IPA yang sudah dilakukan pada titik 3, maka didapatkan hasil bagi antara rata-rata X dan rata-rata Y adalah $1,72 / 3,71 = 0,46$ yang berarti masih kurang dari 1. Dari hasil perhitungan tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan, didapatkan bahwa cukup banyak atribut di titik 3 yang

masuk dalam kuadran A yang berarti responden menganggap atribut-atribut tersebut sangat penting tetapi mereka sangat tidak puas yaitu kejelasan arah kendaraan, ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan, kondisi marka penyeberangan, ketersediaan rambu pelengkap *zebra cross*, perilaku berkendara masyarakat, dan penyediaan jenis penyeberangan, dapat dilihat pada Tabel 4.52. Hal tersebut dikarenakan di titik 3 tepatnya di depan Mc.Donald tidak terdapat fasilitas penyeberangan sama sekali. Tingkat kepuasan dan kepentingan pejalan kaki dapat dilihat pada Tabel 4.51 dan gambar distribusi atribut ke dalam diagram kartesius dapat dilihat pada Gambar 4.23.

Tabel 4. 51 Tingkat Kepentingan dan Kepuasan Pejalan Kaki Terhadap Fasilitas Penyeberangan Jalan, di Titik 3 Jalan MT.Haryono Kota Malang

Variabel	No.	Atribut	Xi	Yi	Tki (%)	X rata-rata	Y rata-rata
Keamanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	17	36	47	1,7	3,6
	2.	Kejelasan arah kendaraan	16	48	33	1,6	4,8
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	13	48	27	1,3	4,8
	4.	Kondisi marka penyeberangan	15	39	38	1,5	5,9
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	16	40	40	1,6	4,0
	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	29	40	73	2,9	4,0
Kelancaran	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	13	48	27	1,3	4,8
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	19	22	86	1,9	2,2
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	18	23	78	1,8	2,3
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	16	16	100	1,6	1,6
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross</i> , <i>pelican crossing</i> , jembatan, terowongan)	17	48	35	1,7	4,8
Total			189	408			
Rata-rata						1,72	3,71



Gambar 4. 23 Diagram IPA dari tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap fasilitas penyeberangan jalan di Titik 3 Jalan MT.Haryono

Tabel 4. 52 Pengelompokan Variabel Berdasarkan Kuadran IPA Titik 3

Variabel	No.	Atribut	Kuadran
Kemanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	C
	2.	Kejelasan arah kendaraan	A
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	A
	4.	Kondisi marka penyeberangan	A
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	A
	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	B
Kelancaran	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	A
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	D
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	D
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	C
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross, pelican crossing, jembatan, terowongan</i>)	A

D. Titik 4 di Ketawang Gede

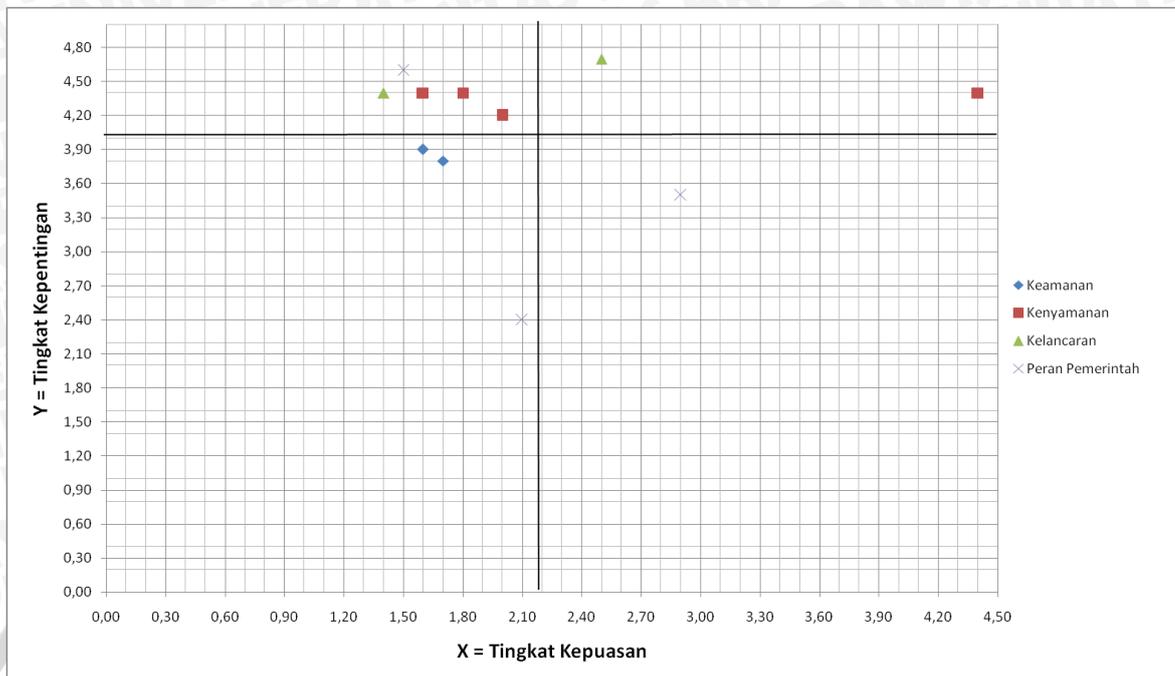
Berdasarkan hasil analisis IPA yang sudah dilakukan pada titik 4, maka didapatkan hasil bagi antara rata-rata X dan rata-rata Y adalah $2,14 / 4,06 = 0,52$ yang berarti masih kurang dari 1. Setelah atribut didistribusikan ke dalam



diagram kartesius, terdapat beberapa atribut yang masuk dalam kuadran A, dapat dilihat pada Gambar 4.24. Menurut responden yang berada di titik tersebut, atribut yang sangat penting dan mereka sangat tidak puas adalah ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan, kondisi marka penyeberangan, ketersediaan rambu pelengkap *zebra cross*, perilaku berkendara masyarakat, dan penyediaan jenis penyeberangan, dapat dilihat pada Tabel 4.54. Untuk tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan pejalan kaki terhadap fasilitas penyeberangan di titik 3 dapat dilihat pada Tabel 4.53.

Tabel 4. 53 Tingkat Kepentingan dan Kepuasan Pejalan Kaki Terhadap Fasilitas Penyeberangan Jalan, di Titik 4 Jalan MT.Haryono Kota Malang

Variabel	No.	Atribut	Xi	Yi	Tki (%)	X rata-rata	Y rata-rata
Keamanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	16	39	41	1,6	3,9
	2.	Kejelasan arah kendaraan	17	38	45	1,7	3,8
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	18	44	41	1,8	4,4
	4.	Kondisi marka penyeberangan	16	44	36	1,6	4,4
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	20	42	48	2,0	4,2
	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	44	44	100	4,4	4,4
Kelancaran	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	14	44	32	1,4	4,4
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	25	47	53	2,5	4,7
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	21	24	88	2,1	2,4
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	29	35	83	2,9	3,5
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross</i> , <i>pelican crossing</i> , jembatan, terowongan)	15	46	33	1,5	4,6
Total			235	447			
Rata-rata						2,14	4,06



Gambar 4. 24 Diagram IPA dari tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap fasilitas penyeberangan jalan di Titik 4 Jalan MT.Haryono

Tabel 4. 54 Pengelompokan Variabel Berdasarkan Kuadran IPA Titik 4

Variabel	No.	Atribut	Kuadran
Kemanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	C
	2.	Kejelasan arah kendaraan	C
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	A
	4.	Kondisi marka penyeberangan	A
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	A
	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	B
Kelancaran	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	A
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	B
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	C
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	D
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross</i> , <i>pelican crossing</i> , jembatan, terowongan)	A

E. Titik 5 di Depan Swalayan Persada

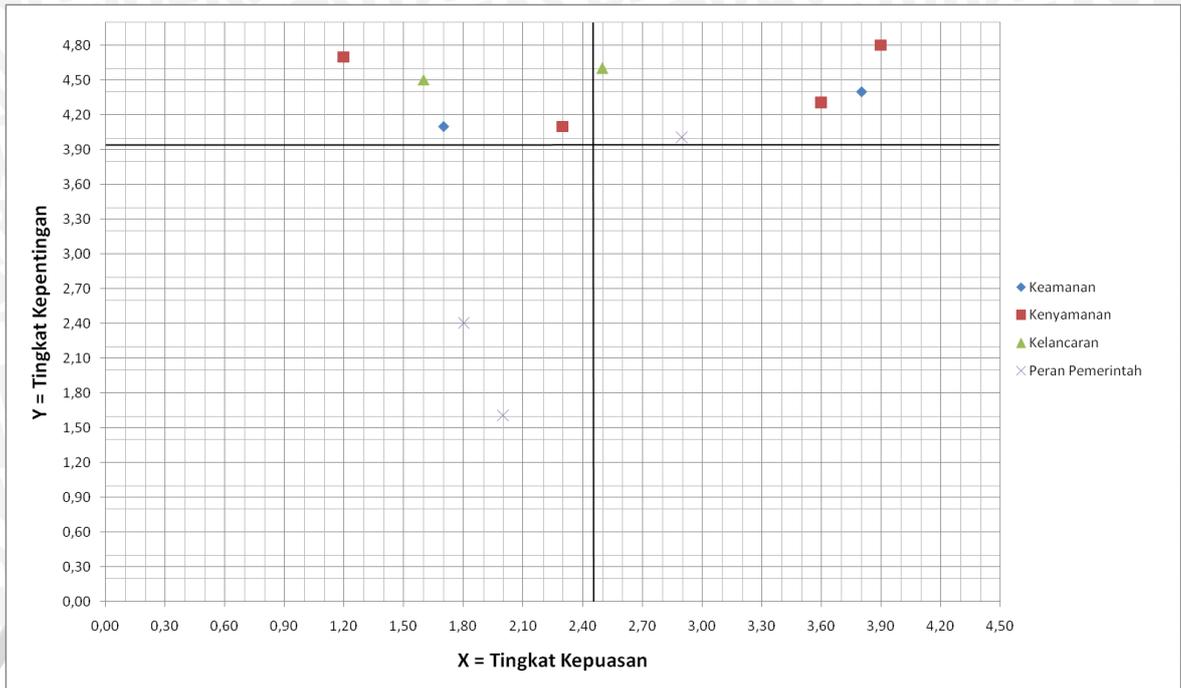
Berdasarkan hasil analisis IPA yang sudah dilakukan pada titik 5, maka didapatkan hasil bagi antara rata-rata X dan rata-rata Y adalah $2,48 / 3,95 = 0,62$ yang berarti masih kurang dari 1. Pada kondisi eksisting di titik 5 telah terdapat *pelican crossing* yang memfasilitasi pejalan kaki dalam menyeberang jalan. Namun demikian, berdasarkan analisis IPA masih terdapat atribut-atribut yang



berada dalam kuadran yang harus diprioritaskan antara lain adalah kejelasan arah kendaraan, kondisi marka penyeberangan, ketersediaan rambu pelengkap *zebra cross*, dan perilaku berkendara masyarakat, dapat dilihat pada Tabel 4.56. Distribusi atribut pada masing-masing kuadran dapat dilihat pada Gambar 4.25, tingkat kepentingan dan kepuasan pejalan kaki di titik 5 dapat dilihat pada Tabel 4.55.

Tabel 4. 55 Tingkat Kepentingan dan Kepuasan Pejalan Kaki Terhadap Fasilitas Penyeberangan Jalan, di Titik 5 Jalan MT.Haryono Kota Malang

Variabel	No.	Atribut	Xi	Yi	Tki (%)	X rata-rata	Y rata-rata
Keamanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	38	44	86	3,8	4,4
	2.	Kejelasan arah kendaraan	17	41	41	1,7	4,1
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	39	48	81	3,9	4,8
	4.	Kondisi marka penyeberangan	12	47	26	1,2	4,7
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	23	41	56	2,3	4,1
	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	36	43	84	3,6	4,3
Kelancaran	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	16	45	36	1,6	4,5
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	25	46	54	2,5	4,6
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	18	24	75	1,8	2,4
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	20	16	125	2,0	1,6
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross</i> , <i>pelican crossing</i> , jembatan, terowongan)	29	40	73	2,9	4,0
Total			273	435			
Rata-rata						2,48	3,95



Gambar 4. 25 Diagram IPA dari tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap fasilitas penyeberangan jalan di Titik 5 Jalan MT.Haryono

Tabel 4. 56 Pengelompokan Variabel Berdasarkan Kuadran IPA Titik 5

Variabel	No.	Atribut	Kuadran
Kemanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	B
	2.	Kejelasan arah kendaraan	A
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	B
	4.	Kondisi marka penyeberangan	A
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	A
	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	B
Kelancaran	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	A
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	B
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	C
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	C
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross, pelican crossing, jembatan, terowongan</i>)	B

F. Titik 6 Sebelum Pertigaan Dinoyo

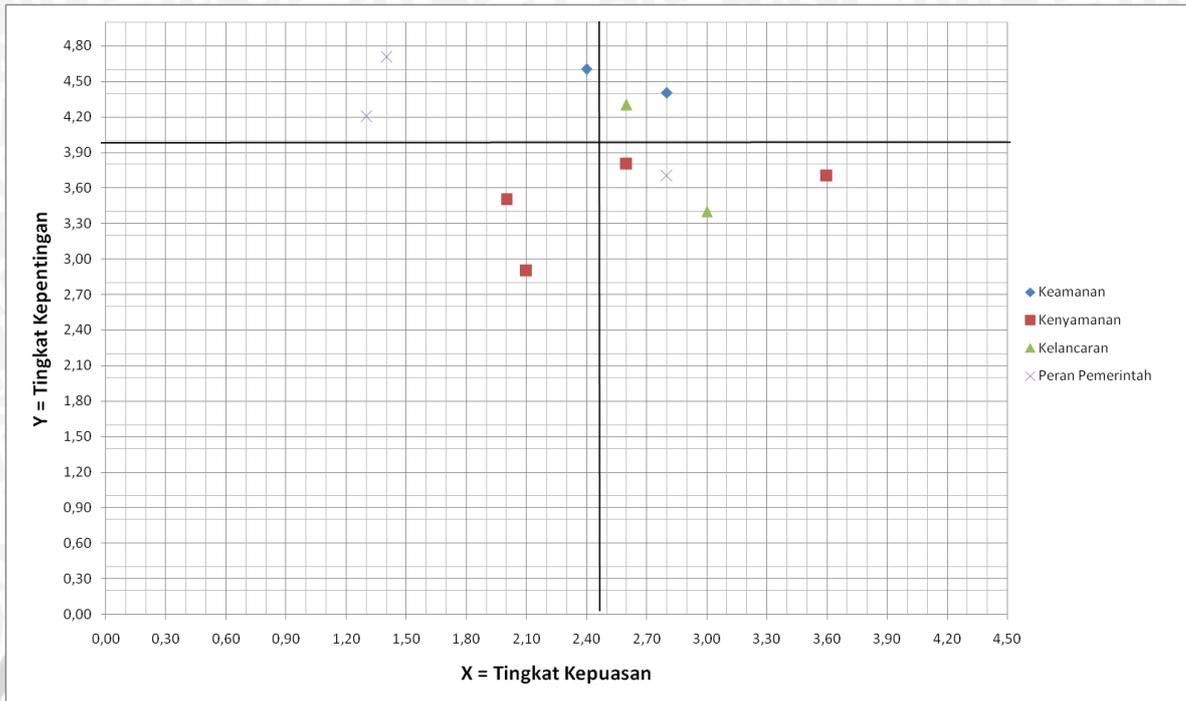
Berdasarkan hasil analisis IPA yang sudah dilakukan pada titik 6, maka didapatkan hasil bagi antara rata-rata X dan rata-rata Y adalah $2,42 / 3,93 = 0,61$ yang berarti masih kurang dari 1. Lokasi studi yang berada di titik 6 ini merupakan lokasi yang paling jarang ditemui pejalan kaki. Namun, berdasarkan hasil rekap kuesioner kepada responden yang berada di lokasi tersebut,



didapatkan beberapa atribut yang sangat penting dan responden merasa sangat tidak puas, yaitu kejelasan arah kendaraan, keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas, dan kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas, dapat dilihat pada Tabel 4.58. Distribusi atribut ke dalam diagram kartesius dapat dilihat pada Gambar 4.26 dan rekap tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan pejalan kaki terhadap fasilitas penyeberangan dapat dilihat Tabel 4.57.

Tabel 4. 57 Tingkat Kepentingan dan Kepuasan Pejalan Kaki Terhadap Fasilitas Penyeberangan Jalan, di Titik 6 Jalan MT.Haryono Kota Malang

Variabel	No.	Atribut	Xi	Yi	Tki (%)	X rata-rata	Y rata-rata
Keamanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	28	44	64	2,8	4,4
	2.	Kejelasan arah kendaraan	24	46	52	2,4	4,6
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	26	38	68	2,6	3,8
	4.	Kondisi marka penyeberangan	20	35	57	2,0	3,5
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	21	29	72	2,1	2,9
	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	36	37	97	3,6	3,7
Kelancaran	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	26	43	60	2,6	4,3
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	30	34	88	3,0	3,4
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	14	47	30	1,4	4,7
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	13	42	31	1,3	4,2
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross</i> , <i>pelican crossing</i> , jembatan, terowongan)	28	37	76	2,8	3,7
Total			266	432			
Rata-rata						2,42	3,93



Gambar 4. 26 Diagram IPA dari tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap fasilitas penyeberangan jalan di Titik 6 Jalan MT.Haryono

Tabel 4. 58 Pengelompokan Variabel Berdasarkan Kuadran IPA Titik 6

Variabel	No.	Atribut	Kuadran
Kemanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	B
	2.	Kejelasan arah kendaraan	A
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	D
	4.	Kondisi marka penyeberangan	C
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	C
	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	D
Kelancaran	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	B
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	D
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	A
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	A
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross, pelican crossing, jembatan, terowongan</i>)	D

4.3.2 Lokasi Studi Jalan Merdeka Timur

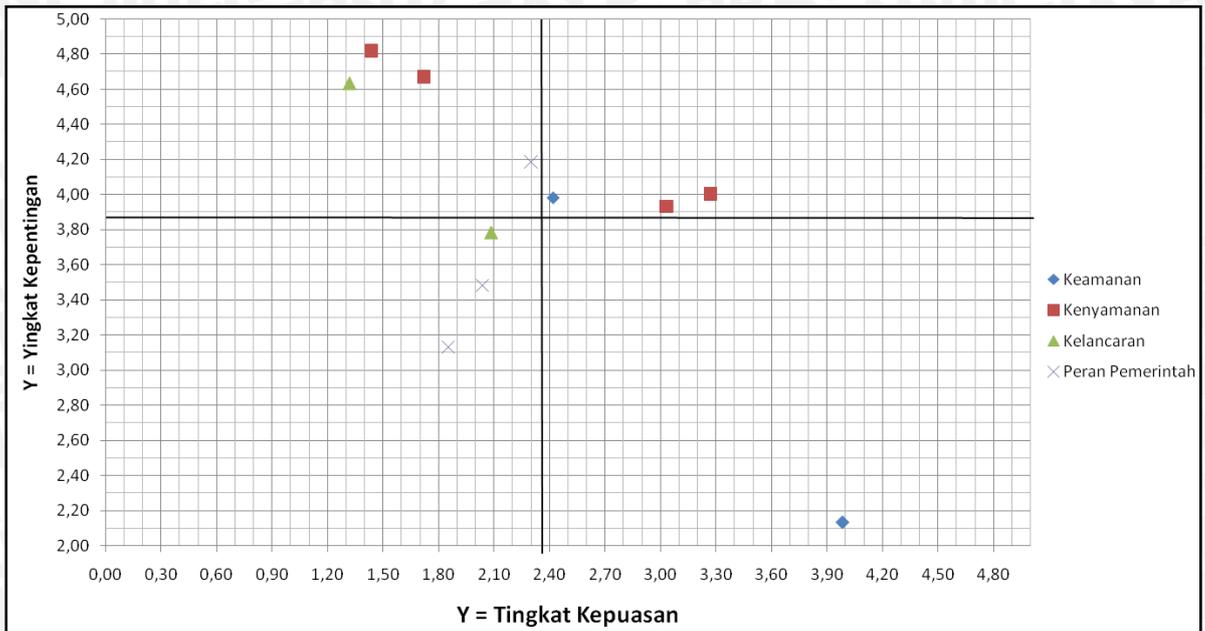
Analisis tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan terkait fasilitas penyeberangan jalan di Jalan Merdeka Timur dilakukan dengan menyebar kuesioner IPA kepada 60 responden yang meliputi pejalan kaki yang menyeberang jalan maupun yang tidak menyeberang jalan. Didapatkan hasil bagi antara X rata-rata dengan Y rata-rata adalah masih kurang dari 1, yaitu 2,31/3,92



= 0,58. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pejalan kaki terhadap fasilitas penyeberangan di Jalan Merdeka Timur masih belum optimal. Setelah melakukan perhitungan mengenai tingkat kepuasan dan kepentingan pejalan kaki terhadap fasilitas penyeberangan di Jalan Merdeka Timur seperti pada Tabel 4.59, maka dilakukan pendistribusian masing-masing atribut pada diagram kartesius, dapat dilihat pada Gambar 4.27. Adapun atribut-atribut yang masuk dalam kuadran yang diprioritaskan antara lain adalah ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan, ketersediaan rambu pelengkap *zebra cross*, perilaku berkendara masyarakat, dan penyediaan jenis penyeberangan, dapat dilihat pada Tabel 4.60.

Tabel 4. 59 Tingkat Kepentingan dan Kepuasan Pejalan Kaki Terhadap Fasilitas Penyeberangan Jalan, di Jalan Merdeka Timur Kota Malang

Variabel	No.	Atribut	Xi	Yi	Tki (%)	X rata-rata	Y rata-rata
Keamanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	145	239	61	2,4	4,0
	2.	Kejelasan arah kendaraan	239	128	187	4,0	2,1
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	86	289	30	1,4	4,8
	4.	Kondisi marka penyeberangan	182	236	77	3,0	3,9
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	103	280	37	1,7	4,7
	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	196	240	82	3,3	4,0
Kelancaran	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	79	278	28	1,3	4,6
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	125	251	50	2,1	4,2
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	111	188	59	1,9	3,1
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	122	209	58	2,0	3,5
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross</i> , <i>pelican crossing</i> , jembatan, terowongan)	138	251	55	2,3	4,2
Total			1526	2589			
Rata-rata						2,31	3,92



Gambar 4. 27 Diagram IPA dari tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap fasilitas penyeberangan jalan di Lokasi Jalan Merdeka Timur

Tabel 4. 60 Rekap Pengelompokan Variabel Berdasarkan Kuadran IPA

Variabel	No.	Atribut	Kuadran
Kemanan	1.	Keberadaan tempat penyeberangan	B
	2.	Kejelasan arah kendaraan	D
Kenyamanan	3.	Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan	A
	4.	Kondisi marka penyeberangan	B
	5.	Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>	A
Kelancaran	6.	Kondisi jalan (terdapat lubang jalan, banyak/tidak)	B
	7.	Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)	A
	8.	Kebutuhan waktu pejalan kaki dalam menyeberang	C
Peran Pemerintah	9.	Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas	C
	10.	Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas	C
	11.	Penyediaan jenis penyeberangan (<i>zebra cross</i> , <i>pelican crossing</i> , jembatan, terowongan)	A

4.4 Pembahasan

Rekomendasi pengembangan fasilitas penyeberangan adalah hasil dari analisis IPA untuk mendukung jenis penyeberangan yang telah terpilih berdasarkan perhitungan Standar Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan Tahun 1995. Berikut merupakan rekomendasi pengembangan fasilitas penyeberangan untuk mendukung jenis penyeberangan yang terpilih di kedua lokasi studi.

4.4.1 Lokasi Studi Jalan MT.Haryono

A. Titik 1 di Depan Fakultas Ilmu Administrasi (FIA) Universitas Brawijaya

Berdasarkan hasil analisis PV^2 yang telah dilakukan pada lokasi studi titik 1 Jalan MT.Haryono, jenis penyeberangan jalan yang sesuai adalah *pelican crossing*.

Kemudian berdasarkan hasil analisis IPA di titik 1, maka didapatkan atribut-atribut yang berada pada kuadran A. Pada variabel keamanan, atribut yang berada di kuadran A adalah keberadaan tempat penyeberangan dan kejelasan arah kendaraan. Untuk variabel kenyamanan, atribut yang berada di kuadran A adalah kondisi marka penyeberangan. Variabel kelancaran atribut yang masuk adalah perilaku berkendara masyarakat, dan untuk variabel peran pemerintah, atribut yang masuk dalam kuadran A adalah kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas. Berdasarkan atribut-atribut yang masuk dalam kuadran A analisis IPA, maka rekomendasi pengembangan fasilitas penyeberangan dapat dilihat pada Tabel 4.61.

Tabel 4. 61 Rekomendasi Pengembangan Fasilitas Berdasar Standar Perencanaan dan Persepsi Pengguna di Titik 1 Jalan MT.Haryono

Penyeberangan Terpilih Berdasar PV ²	Hasil Analisis IPA		Rekomendasi	Contoh Penerapan
	Variabel	Atribut		
<p><i>Pelican Crossing</i>. Berdasarkan Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, <i>pelican crossing</i> sebaiknya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ditempatkan sedekat mungkin dengan persimpangan - Apabila persimpangan diatur dengan lampu pengatur lalu lintas, pemberian waktu penyeberangan bagi pejalan kaki menjadi satu kesatuan dengan lampu pengatur lalu lintas persimpangan - Pemasangan rambu harus bersifat tetap dan kokoh serta terlihat jelas pada malam hari 	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Keberadaan tempat penyeberangan ✓ Kejelasan arah kendaraan 	<p>Untuk titik 1 Jalan MT.Haryono, jenis penyeberangan yang terpilih berdasarkan standar perencanaan adalah <i>Pelican Crossing</i> yang menjadi satu kesatuan dengan lampu lalu lintas persimpangan karena lokasi pengamatan pada titik 1 merupakan persimpangan yang sudah terdapat lampu lalu lintas (<i>traffic light</i>). Pada <i>pelican crossing</i> juga disediakan tulisan “Tekan Tombol Bila Menyeberang” yang cukup besar dan terbaca dari jarak jauh agar penyeberang jalan dapat mengetahui keberadaan dan kegunaan <i>pelican crossing</i> dengan jelas. Pengembangan fasilitas yang dapat dilakukan antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Memperbaiki kondisi marka penyeberangan yang telah memudar agar lebih jelas. Perbaikan marka penyeberangan juga dapat disertai dengan penambahan lampu penerangan di lokasi penyeberangan agar penyeberang tetap merasa aman 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pelican Crossing</i> 
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kondisi marka penyeberangan 		
	Kelancaran	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan) 		

**Penyeberangan
Terpilih Berdasar
PV²**

- Marka jalan dibuat sedemikian rupa sehingga mudah terlihat dengan jelas bagi pemakai jalan yang bersangkutan;
- Cahaya lampu lalu-lintas harus cukup terang sehingga dapat dilihat dengan jelas pada siang dan malam hari

Hasil Analisis IPA

Variabel Atribut

Peran
Pemerintah ✓ Kemampuan
petugas dalam
mengatur lalu
lintas

Rekomendasi

ketika menyeberang di malam hari mengingat berdasarkan hasil survei didapatkan persentase jumlah pejalan kaki perempuan adalah sebesar 40% yang menunjukkan bahwa selisih dengan jumlah pejalan kaki laki-laki tidak berbeda terlalu jauh, sehingga kenyamanan untuk perempuan juga harus diperhatikan. Selain itu, penambahan lampu penerangan di lokasi penyeberangan juga dapat membuat pengguna kendaraan lebih peka dan tahu jika di lokasi tersebut terdapat penyeberangan jalan

✓ Berdasarkan kondisi eksisting di Jalan MT.Haryono, telah terjadi beberapa kali perubahan kebijakan pemerintah untuk mengganti jalan dua arah menjadi satu arah, kemudian menjadi dua arah lagi. Demi keamanan penyeberang jalan, maka pemerintah harus menetapkan kebijakan yang paten agar sistem arah di lokasi tersebut jelas, dapat didukung juga dengan marka jalan yang jelas

✓ Sosialisasi terhadap pengguna kendaraan bermotor agar berhenti ketika *pelican crossing* memberi sinyal merah dan memberi kesempatan prioritas kepada penyeberang. Dapat berupa poster maupun pesan suara langsung agar

Contoh Penerapan



- Poster keselamatan penyeberang jalan



Penyeberangan
Terpilih Berdasar
PV²

Hasil Analisis IPA

Variabel

Atribut

Rekomendasi

Contoh Penerapan

kendaraan berhenti ketika *pelican crossing* memberi sinyal merah. Selain sosialisasi, sanksi bagi pengendara yang melanggar aturan khususnya yang tidak bertoleransi terhadap penyeberang jalan juga perlu diterapkan dengan tegas, sekaligus sanksi bagi penyeberang jalan juga diterapkan bagi penyeberang jalan yang tidak menyeberang pada tempat yang telah disediakan, guna tercapainya ketertiban dan kenyamanan berlalu lintas.

✓ Berdasarkan hasil survei primer yang telah dilakukan, didapatkan bahwa karakteristik pejalan kaki berdasarkan usia di Jalan MT.Haryono, terdapat beberapa pejalan kaki dengan usia sekolah yaitu 14 tahun hingga 20 tahun. Dalam hal ini, kemampuan petugas sangat penting untuk dikembangkan. Peningkatan kemampuan petugas dilakukan agar lebih mampu dan tanggap dalam mengatur lalu lintas. Dapat berupa pelatihan maupun penyuluhan kepada petugas lalu lintas untuk memperhatikan dan tanggap kepada penyeberang jalan terutama penyeberang usia anak-anak



B. Titik 2 di Depan Program Kedokteran Hewan (PKH) Universitas Brawijaya

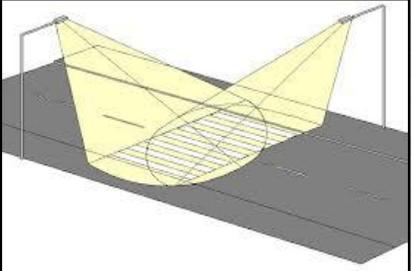
Berdasarkan hasil analisis PV^2 yang telah dilakukan pada lokasi studi titik 2 Jalan MT.Haryono, jenis penyeberangan jalan yang sesuai adalah *pelican crossing*.

Kemudian berdasarkan hasil analisis IPA di titik 2, maka didapatkan atribut-atribut yang berada pada kuadran A antara lain adalah kondisi marka penyeberangan dan ketersediaan rambu pelengkap *zebra cross* yang berada pada variabel kenyamanan, serta perilaku berkendara masyarakat yang berada pada variabel kelancaran. Pada kondisi eksisting di titik2, telah terdapat *pelican crossing*. Berdasarkan hasil perhitungan jenis penyeberangan jalan berdasarkan standar perencanaan dan analisis IPA, maka didapatkan rekomendasi pengembangan fasilitas penyeberangan di titik 2, adapun rekomendasi pengembangan fasilitas yang diusulkan juga disesuaikan dengan data eksisting yang telah didapat pada survei primer, dapat dilihat pada Tabel 4.62.



Tabel 4. 62 Rekomendasi Pengembangan Fasilitas Berdasar Standar Perencanaan dan Persepsi Pengguna di Titik 2 Jalan MT.Haryono

Penyeberangan Terpilih Berdasar PV ²	Hasil Analisis IPA		Rekomendasi	Contoh Penerapan
	Variabel	Atribut		
<p><i>Pelican Crossing</i>. Berdasarkan Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jalur pejalan kaki yang memotong jalan berupa <i>pelican crossing</i>, maka harus disertai dengan marka penyeberangan; - Pemasangan rambu harus bersifat tetap dan kokoh serta terlihat jelas pada malam hari - Marka jalan dibuat sedemikian rupa sehingga mudah terlihat dengan jelas bagi pemakai jalan yang bersangkutan 	<p>Kenyamanan</p> <hr/> <p>Kelancaran</p>	<p>✓ Kondisi marka penyeberangan</p> <p>✓ Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i></p> <hr/> <p>✓ Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan)</p>	<p>Untuk titik 2 Jalan MT.Haryono, jenis penyeberangan yang terpilih berdasarkan standar perencanaan adalah <i>Pelican Crossing</i> dengan disertai pemasangan pita penghaduh sebelum <i>pelican crossing</i> agar pengendara mengurangi kendaraannya di sekitar lokasi penyeberangan, pengembangan fasilitas yang dapat dilakukan antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Memperbaiki kondisi marka penyeberangan di lokasi yang telah memudar agar lebih jelas. Perbaikan marka penyeberangan juga dapat disertai dengan penambahan lampu penerangan di lokasi penyeberangan agar penyeberang tetap merasa aman ketika menyeberang di malam hari mengingat berdasarkan hasil survei didapatkan persentase jumlah pejalan kaki perempuan adalah sebesar 40% yang menunjukkan bahwa selisih dengan jumlah pejalan kaki laki-laki tidak berbeda terlalu jauh, sehingga kenyamanan untuk perempuan juga harus diperhatikan. Selain itu, 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pelican Crossing</i>  

Penyeberangan Terpilih Berdasar PV^2	Hasil Analisis IPA		Rekomendasi	Contoh Penerapan
	Variabel	Atribut		
<p>- Cahaya lampu lalu lintas harus cukup terang sehingga dapat dilihat dengan jelas pada siang dan malam hari</p>			<p>penambahan lampu penerangan di lokasi penyeberangan juga dapat membuat pengguna kendaraan lebih peka dan tahu jika di lokasi tersebut terdapat penyeberangan jalan</p> <p>✓ Menyediakan rambu pelengkap <i>zebra cross</i> mengingat penyeberang jalan masih sering merasa kesulitan untuk menyeberang walaupun sudah terdapat <i>pelican crossing</i> di PKH. Berdasarkan hasil survei primer yang telah dilakukan, terdapat 1% pejalan kaki yang mengalami cacat fisik dari keseluruhan responden yang diamati, sehingga hendaknya desain untuk <i>pelican crossing</i> dapat lebih ramah terhadap penyandang cacat fisik agar mereka dapat dengan mudah menjangkau tombol untuk menyalakan sinyal merah <i>pelican crossing</i> dengan menyediakan tombol yang memiliki ketinggian lebih rendah dari tombol yang diperuntukkan bagi penyeberang yang sehat secara fisik. Pada kondisi eksisting, tombol <i>pelican crossing</i> yang disediakan setinggi 2 meter dari dasar lantai, maka demi kenyamanan penyandang cacat fisik, maka seharusnya disediakan juga tombol dengan ketinggian yang kurang lebih hanya 1 meter saja. Perbaikan <i>ramp</i> juga diperlukan mengingat <i>ramp</i> di titik 2 derajat kemiringannya masih</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lampu penerangan di lokasi penyeberangan
				
				

Penyeberangan
Terpilih Berdasar
pv²

Hasil Analisis IPA

Variabel

Atribut

Rekomendasi

Contoh Penerapan

melebihi 10% agar penyandang cacat fisik dapat dengan mudah menuju tempat penyeberangan.

- ✓ Sosialisasi terhadap pengguna kendaraan bermotor agar berhenti ketika *pelican crossing* memberi sinyal merah dan memberi kesempatan prioritas kepada penyeberang. Dapat berupa poster maupun pesan suara langsung agar kendaraan berhenti ketika *pelican crossing* memberi sinyal merah. Selain sosialisasi, sanksi bagi pengendara yang melanggar aturan khususnya yang tidak bertoleransi terhadap penyeberang jalan juga perlu diterapkan dengan tegas, sekaligus sanksi bagi penyeberang jalan juga diterapkan bagi penyeberang jalan yang tidak menyeberang pada tempat yang telah disediakan, guna tercapainya ketertiban dan kenyamanan berlalu lintas. Penyediaan tulisan “Tekan Tombol Bila Menyeberang” di dekat tombol *pelican crossing* juga merupakan sosialisasi yang dapat dilakukan agar penyeberang tau dan dapat menggunakan *pelican crossing* untuk menyeberang.

- Rambu pelengkap *zebra cross*



- Desain tombol *pelican crossing* untuk penyandang cacat fisik



Penyeberangan
Terpilih Berdasar
 pv^2

Hasil Analisis IPA

Variabel

Atribut

Rekomendasi

Contoh Penerapan

- Pita pengaduh



Penyeberangan
Terpilih Berdasar
pv²

Hasil Analisis IPA

Variabel

Atribut

Rekomendasi

Contoh Penerapan

- Poster keselamatan penyeberang jalan



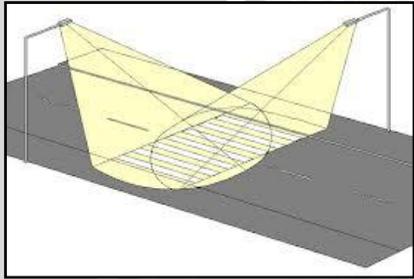
C. Titik 3 di Depan Mc.Donald

Berdasarkan hasil analisis PV^2 yang telah dilakukan pada lokasi studi titik 3 Jalan MT.Haryono, didapatkan hasil perhitungan bahwa di titik 3 tidak masuk dalam penyediaan jenis penyeberangan jalan yang sesuai. Hal tersebut dikarenakan jumlah pejalan kaki pada empat jam terpadat kurang dari kategori dalam Standar Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan Tahun 1995.

Namun berdasarkan hasil analisis IPA di titik 3 yang telah dilakukan pada titik 3, didapatkan beberapa atribut yang masuk dalam kuadran A dimana atribut yang masuk dalam kuadran tersebut adalah atribut yang diprioritaskan untuk dikembangkan. maka didapatkan atribut-atribut yang berada pada kuadran A antara lain adalah kejelasan arah kendaraan yang berada pada variabel keamanan, kemudian untuk variabel kenyamanan atribut yang masuk dalam kuadran A adalah ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan, kondisi marka penyeberangan, dan ketersediaan rambu pelengkap *zebra cross*. Kemudian untuk variabel kelancaran, perilaku berkendara masyarakat merupakan atribut yang masuk dalam kuadran A dan untuk variabel peran pemerintah, penyediaan jenis penyeberangan merupakan atribut yang masuk dalam kuadran A. Berdasarkan atribut-atribut yang masuk dalam kuadran A analisis IPA, maka rekomendasi pengembangan fasilitas penyeberangan untuk memfasilitasi pejalan kaki yang melalui lokasi tersebut antara lain dapat dilihat pada Tabel 4.63.



Tabel 4. 63 Rekomendasi Pengembangan Fasilitas Berdasar Standar Perencanaan dan Persepsi Pengguna di Titik 3 Jalan MT.Haryono

Penyeberangan Terpilih Berdasar PV ²	Hasil Analisis IPA		Rekomendasi	Contoh Penerapan
	Variabel	Atribut		
Berdasarkan perhitungan dengan formula PV ² , hasil yang didapat menunjukkan bahwa di Jalan MT.Haryono titik 3 belum memerlukan fasilitas penyeberangan jalan untuk pejalan kaki. Hal tersebut dikarenakan berdasarkan perhitungan, didapatkan rata-rata penyeberang jalan <i>weekday</i> dan <i>weekend</i> kurang dari 50 sedangkan jumlah minimal penyeberang jalan berdasarkan Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan adalah 50 penyeberang	Keamanan	✓ Kejelasan arah kendaraan	Berdasarkan perhitungan dengan pedoman standar perencanaan, di titik 3 Jalan MT.Haryono masih belum memerlukan fasilitas penyeberangan jalan. Namun berdasarkan hasil wawancara persepsi pejalan kaki, didapatkan bahwa pengembangan fasilitas yang dapat dilakukan adalah : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menyediakan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan mengingat di lokasi tersebut sama sekali belum terdapat rambu-rambu. Rambu lalu lintas dapat berupa rambu yang menunjukkan bahwa pengemudi harus mengurangi kecepatan karena di lokasi tersebut terdapat lokasi penyeberangan dan rambu yang menunjukkan bahwa di lokasi tersebut banyak terdapat lalu lintas pejalan kaki ✓ Menyediakan marka penyeberangan dengan rambu pelengkapnya mengingat di lokasi tersebut belum terdapat <i>zebra cross</i>. Hal tersebut berkaitan dengan persepsi pejalan kaki terhadap peran pemerintah dalam menyediakan jenis penyeberangan jalan. Harus diingat bahwa penyeberangan jalan 	<ul style="list-style-type: none"> • Rambu-rambu bagi semua pengguna jalan 
	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan ✓ Kondisi marka penyeberangan ✓ Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i> 		
	Kelancaran	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan) 		
				<ul style="list-style-type: none"> • Lampu penerangan di lokasi penyeberangan 

Penyeberangan
Terpilih Berdasar
PV²

Hasil Analisis IPA

Variabel	Atribut	Rekomendasi	Contoh Penerapan
Peran Pemerintah	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Penyediaan jenis penyeberangan 	<p>digunakan tidak hanya di siang hari namun juga di malam hari. Maka, pengadaan marka penyeberangan dan rambu pelengkapnya juga harus disertai dengan penerangan di lokasi penyeberangan agar pengendara juga dapat melihat penyeberang jalan yang sedang menunggu untuk menyeberang.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sosialisasi terhadap pengguna kendaraan bermotor agar dapat mengurangi kecepatannya ketika terdapat penyeberang jalan. Karena di titik 3 tidak direkomendasikan untuk diadakan <i>pelican crossing</i>, maka sosialisasi dapat dilakukan berupa poster yang memperingatkan pengguna kendaraan untuk lebih bertoleransi kepada pejalan kaki khususnya penyeberang jalan. Selain sosialisasi, sanksi bagi pengendara yang melanggar aturan khususnya yang tidak bertoleransi terhadap penyeberang jalan juga perlu diterapkan dengan tegas, sekaligus sanksi bagi penyeberang jalan juga diterapkan bagi penyeberang jalan yang tidak menyeberang pada tempat yang telah disediakan, guna tercapainya ketertiban dan kenyamanan berlalu lintas. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Poster keselamatan penyeberang jalan 

Penyeberangan
Terpilih Berdasar
PV²

Hasil Analisis IPA

Variabel

Atribut

Rekomendasi

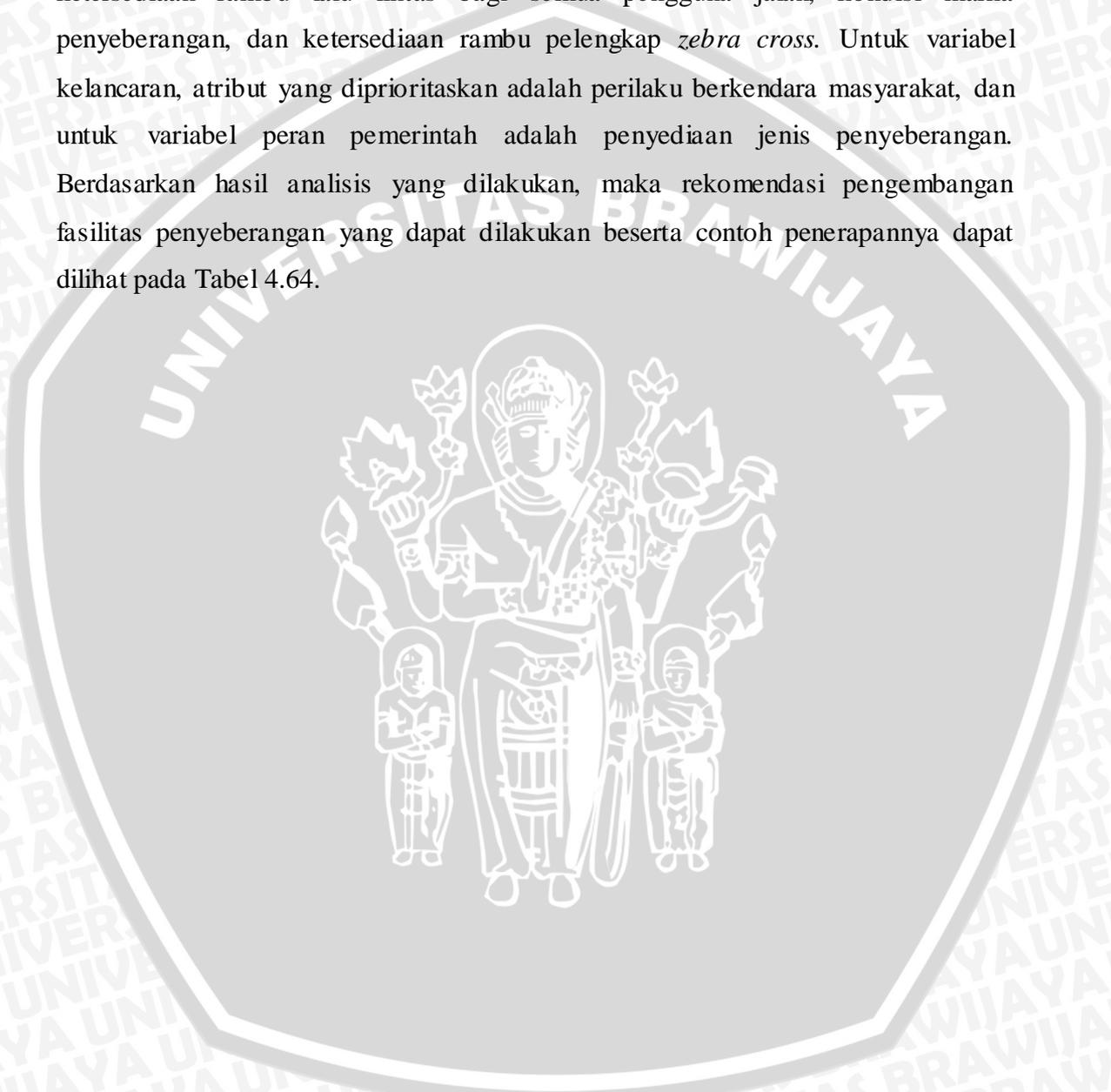
Contoh Penerapan



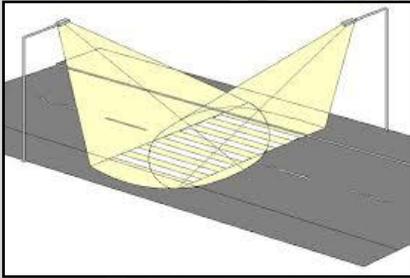
D. Titik 4 di Ketawang Gede

Berdasarkan hasil analisis PV^2 yang telah dilakukan pada lokasi studi titik 4 Jalan MT.Haryono, jenis penyeberangan jalan yang sesuai adalah *pelican crossing*.

Kemudian berdasarkan hasil analisis IPA di titik 4, maka didapatkan atribut-atribut yang berada pada kuadran A antara lain pada variabel kenyamanan adalah ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan, kondisi marka penyeberangan, dan ketersediaan rambu pelengkap *zebra cross*. Untuk variabel kelancaran, atribut yang diprioritaskan adalah perilaku berkendara masyarakat, dan untuk variabel peran pemerintah adalah penyediaan jenis penyeberangan. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, maka rekomendasi pengembangan fasilitas penyeberangan yang dapat dilakukan beserta contoh penerapannya dapat dilihat pada Tabel 4.64.



Tabel 4. 64 Rekomendasi Pengembangan Fasilitas Berdasar Standar Perencanaan dan Persepsi Pengguna di Titik 4 Jalan MT.Haryono

Penyeberangan Terpilih Berdasar PV ²	Hasil Analisis IPA		Rekomendasi	Contoh Penerapan	
	Variabel	Atribut			
<p><i>Pelican Crossing.</i> Berdasarkan Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, - Jalur pejalan kaki yang memotong jalan berupa <i>pelican crossing</i>, maka harus disertai dengan marka penyeberangan - Pada kecepatan lalu lintas kendaraan dan arus penyeberang tinggi</p>	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan ✓ Kondisi marka penyeberangan ✓ Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i> 	<p>Untuk titik 4 Jalan MT.Haryono, jenis penyeberangan yang terpilih berdasarkan standar adalah <i>Pelican Crossing</i> yang secara otomatis harus dilengkapi dengan marka penyeberangan, hal tersebut memerlukan peranan penting dari pemerintah mengingat pada kondisi eksisting belum terdapat fasilitas penyeberangan sama sekali. <i>Pelican Crossing</i> juga dapat disertai pemasangan pita pengaduh sebelum <i>pelican crossing</i> agar pengemudi dapat mengurangi kecepatannya serta peka jika terdapat lokasi penyeberangan, pengembangan fasilitas yang dapat dilakukan adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menyediakan rambu-rambu bagi semua pengguna jalan agar pejalan kaki maupun pengguna kendaraan agar pejalan kaki dapat merasa nyaman mengingat di titik 4 Jalan MT.Haryono sama sekali belum terdapat rambu ✓ Menyediakan rambu pelengkap <i>zebra cross</i> yang dapat digunakan penyeberang jalan ketika menyeberang agar kendaraan dapat lebih mengurangi kecepatannya 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pelican Crossing</i> 	
	Kelancaran	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan) 			<ul style="list-style-type: none"> • Lampu penerangan di lokasi penyeberangan 
	Peran Pemerintah	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Penyediaan jenis penyeberangan 			

Penyeberangan Terpilih Berdasar PV ²	Hasil Analisis IPA		Contoh Penerapan
	Variabel	Atribut	
		<p>✓ Sosialisasi terhadap pengguna kendaraan bermotor agar berhenti ketika <i>pelican crossing</i> memberi sinyal merah dan memberi kesempatan prioritas kepada penyeberang. Dapat berupa poster maupun pesan suara langsung agar kendaraan berhenti ketika <i>pelican crossing</i> memberi sinyal merah. . . Selain sosialisasi, sanksi bagi pengendara yang melanggar aturan khususnya yang tidak bertoleransi terhadap penyeberang jalan juga perlu diterapkan dengan tegas, sekaligus sanksi bagi penyeberang jalan juga diterapkan bagi penyeberang jalan yang tidak menyeberang pada tempat yang telah disediakan, guna tercapainya ketertiban dan kenyamanan berlalu lintas. Penyediaan tulisan “Tekan Tombol Bila Menyeberang” di dekat tombol <i>pelican crossing</i> juga merupakan sosialisasi yang dapat dilakukan agar penyeberang tau dan dapat menggunakan <i>pelican crossing</i> untuk menyeberang.</p>	 <p>• Poster keselamatan penyeberang jalan</p> 

Penyeberangan
Terpilih Berdasar
PV²

Hasil Analisis IPA

Variabel

Atribut

Rekomendasi

Contoh Penerapan



- Rambu-rambu bagi semua pengguna jalan



Penyeberangan
Terpilih Berdasar
PV²

Hasil Analisis IPA

Variabel

Atribut

Rekomendasi

Contoh Penerapan

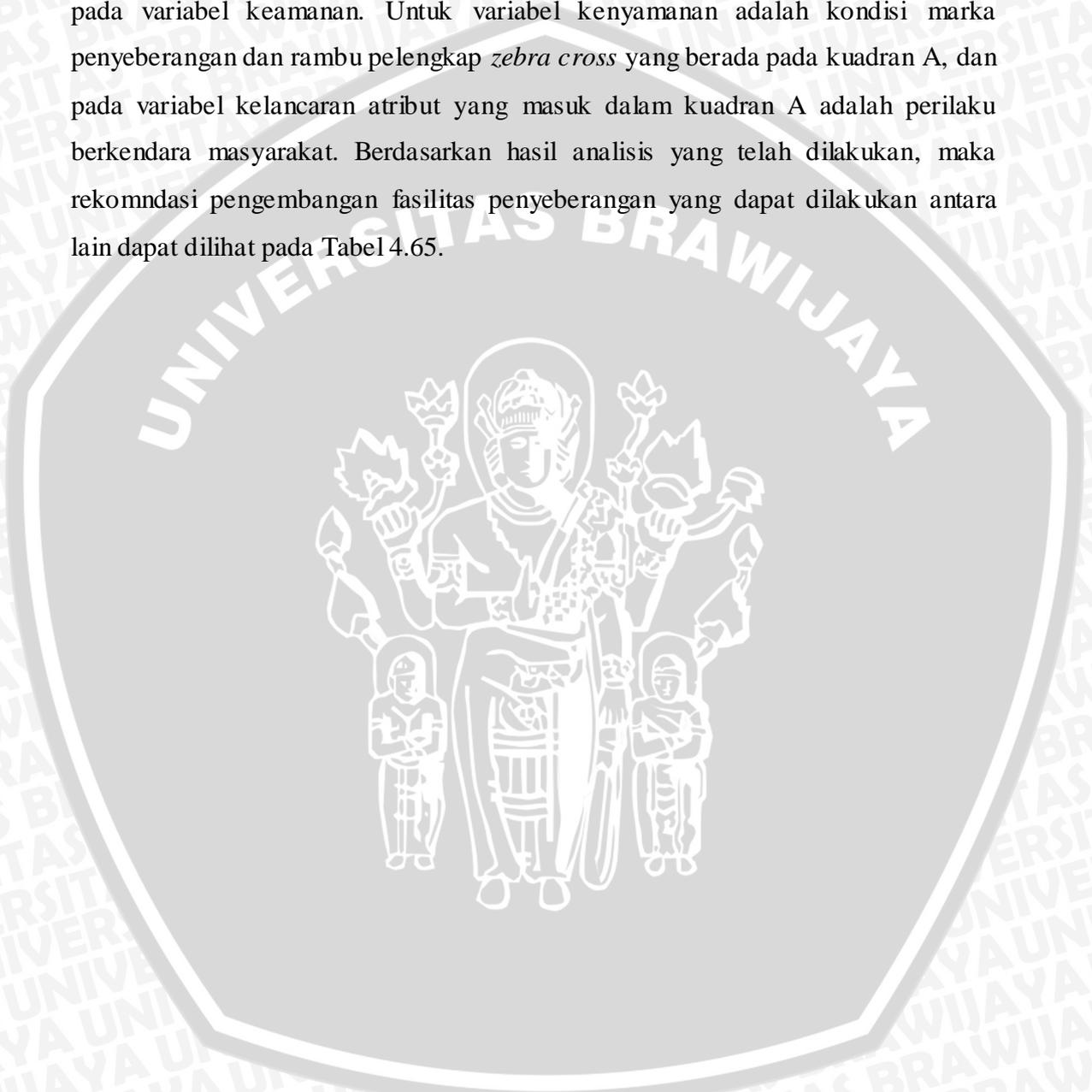
- Pita pengaduh



E. Titik 5 di Depan Swalayan Persada

Berdasarkan hasil analisis PV² yang telah dilakukan pada lokasi studi titik 4 Jalan MT.Haryono, jenis penyeberangan jalan yang sesuai adalah *pelican crossing*.

Kemudian berdasarkan hasil analisis IPA di titik 5, maka didapatkan atribut-atribut yang berada pada kuadran A antara lain adalah kejelasan arah kendaraan pada variabel keamanan. Untuk variabel kenyamanan adalah kondisi marka penyeberangan dan rambu pelengkap *zebra cross* yang berada pada kuadran A, dan pada variabel kelancaran atribut yang masuk dalam kuadran A adalah perilaku berkendara masyarakat. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka rekomendasi pengembangan fasilitas penyeberangan yang dapat dilakukan antara lain dapat dilihat pada Tabel 4.65.

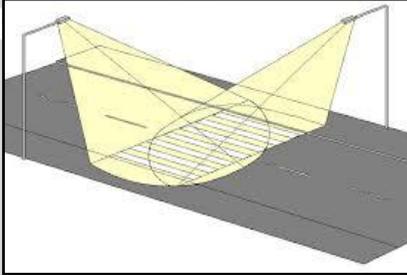


Tabel 4. 65 Rekomendasi Pengembangan Fasilitas Berdasar Standar Perencanaan dan Persepsi Pengguna di Titik 5 Jalan MT.Haryono

Penyeberangan Terpilih Berdasar PV^2	Hasil Analisis IPA		Rekomendasi	Contoh Penerapan
	Variabel	Atribut		
<p><i>Pelican Crossing.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jalur pejalan kaki yang memotong jalan berupa <i>pelican crossing</i>, maka harus disertai dengan marka penyeberangan - Pemasangan lampu lalu lintas pejalan kaki harus bersifat tetap dan kokoh 	<p>Keamanan</p> <p>Kenyamanan</p>	<p>✓ Kejelasan arah kendaraan</p> <p>✓ Kondisi marka penyeberangan</p> <p>✓ Rambu pelengkap <i>zebra cross</i></p>	<p>Untuk titik 5 Jalan MT.Haryono, jenis penyeberangan yang terpilih berdasarkan standar perencanaan adalah <i>pelican crossing</i> yang juga dapat disertai pemasangan pita pengaduh sebelum <i>pelican crossing</i> agar pengendara dapat mengurangi kecepatannya serta peka jika terdapat lokasi penyeberangan, pengembangan fasilitas yang dapat dengan pengembangan fasilitas yang dapat dilakukan antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Berdasarkan kondisi eksisting, telah terdapat <i>pelican crossing</i> yang baru saja terpasang. Namun kondisi marka penyeberangan di titik 5 telah memudar, maka perbaikan marka penyeberangan penting untuk dilakukan. Perbaikan marka penyeberangan juga dapat disertai dengan penambahan lampu penerangan di lokasi penyeberangan agar penyeberang tetap merasa aman ketika menyeberang di malam hari. ✓ Menyediakan rambu pelengkap <i>zebra cross</i>. Berdasarkan kondisi eksisting, titik 5 Jalan MT.Haryono merupakan titik dimana terdapat swalayan yaitu Swalayan Persada dan di sekitar lokasi tersebut terdapat sarana pendidikan Sekolah 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pelican Crossing</i> • Desain <i>pelican crossing</i> untuk anak-anak
				 

Penyeberangan
Terpilih Berdasar
pv²

Hasil Analisis IPA

Variabel	Atribut	Rekomendasi	Contoh Penerapan
Kelancaran	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan) 	<p>Dasar Negeri (SDN) Dinoyo 2, sehingga di lokasi tersebut banyak dijumpai pejalan kaki anak-anak. Berdasarkan hal tersebut, maka rambu pelengkap <i>zebra cross</i> hendaknya dilengkapi dengan desain tombol <i>pelican crossing</i> yang dapat memudahkan anak-anak untuk menekan tombol tersebut. Tombol yang disediakan dapat dibuat dengan ketinggian kurang dari 1 meter dari dasar lantai mengingat tinggi anak-anak relatif kurang dari 1 meter.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menetapkan kebijakan sistem arah yang jelas pada lokasi studi mengingat di Jalan MT.Haryono seringkali mengalami perubahan sistem arah yang sangat mempengaruhi keamanan pejalan kaki khususnya ketika menyeberang jalan ✓ Sosialisasi terhadap pengguna kendaraan bermotor agar berhenti ketika <i>pelican crossing</i> memberi sinyal merah dan memberi kesempatan prioritas kepada penyeberang. Dapat berupa poster maupun pesan suara langsung agar kendaraan berhenti ketika <i>pelican crossing</i> memberi sinyal merah. Selain sosialisasi, sanksi bagi pengendara yang melanggar aturan 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampu penerangan di lokasi penyeberangan   <ul style="list-style-type: none"> • Poster keselamatan penyeberang jalan

Penyeberangan
Terpilih Berdasar
pv²

Hasil Analisis IPA

Variabel	Atribut	Rekomendasi	Contoh Penerapan
		<p>khususnya yang tidak bertoleransi terhadap penyeberang jalan juga perlu diterapkan dengan tegas, sekaligus sanksi bagi penyeberang jalan juga diterapkan bagi penyeberang jalan yang tidak menyeberang pada tempat yang telah disediakan, guna tercapainya ketertiban dan kenyamanan berlalu lintas. Penyediaan tulisan “Tekan Tombol Bila Menyeberang” di dekat tombol <i>pelican crossing</i> juga merupakan sosialisasi yang dapat dilakukan agar penyeberang tau dan dapat menggunakan <i>pelican crossing</i> untuk menyeberang.</p>	 <p>Tak Perlu Represil Seperti ini kan?! untuk berhenti di belakang garis putih/setop!! Belajarlah untuk peduli peraturan. Biarkan pedestrian berjalan dengan aman.</p> <p>AjaRkanSelamat @kopdarpengicaou #ajakanselamat #ajarkanselamat</p>



Penyeberangan
Terpilih Berdasar
pv²

Hasil Analisis IPA

Variabel	Atribut	Rekomendasi	Contoh Penerapan
----------	---------	-------------	------------------

- Pita pengaduh



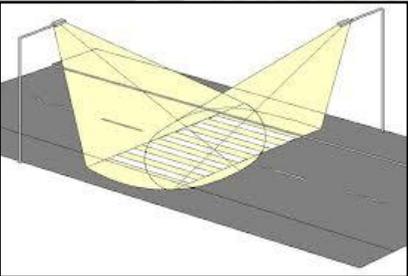
F. Titik 6 Sebelum Pertigaan Dinoyo

Berdasarkan hasil analisis PV^2 yang telah dilakukan pada lokasi studi titik 6 Jalan MT.Haryono, didapatkan hasil perhitungan bahwa di titik 6 tidak masuk dalam penyediaan jenis penyeberangan jalan yang sesuai. Hal tersebut dikarenakan jumlah pejalan kaki pada empat jam terpadat kurang dari kategori dalam Standar Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan Tahun 1995.

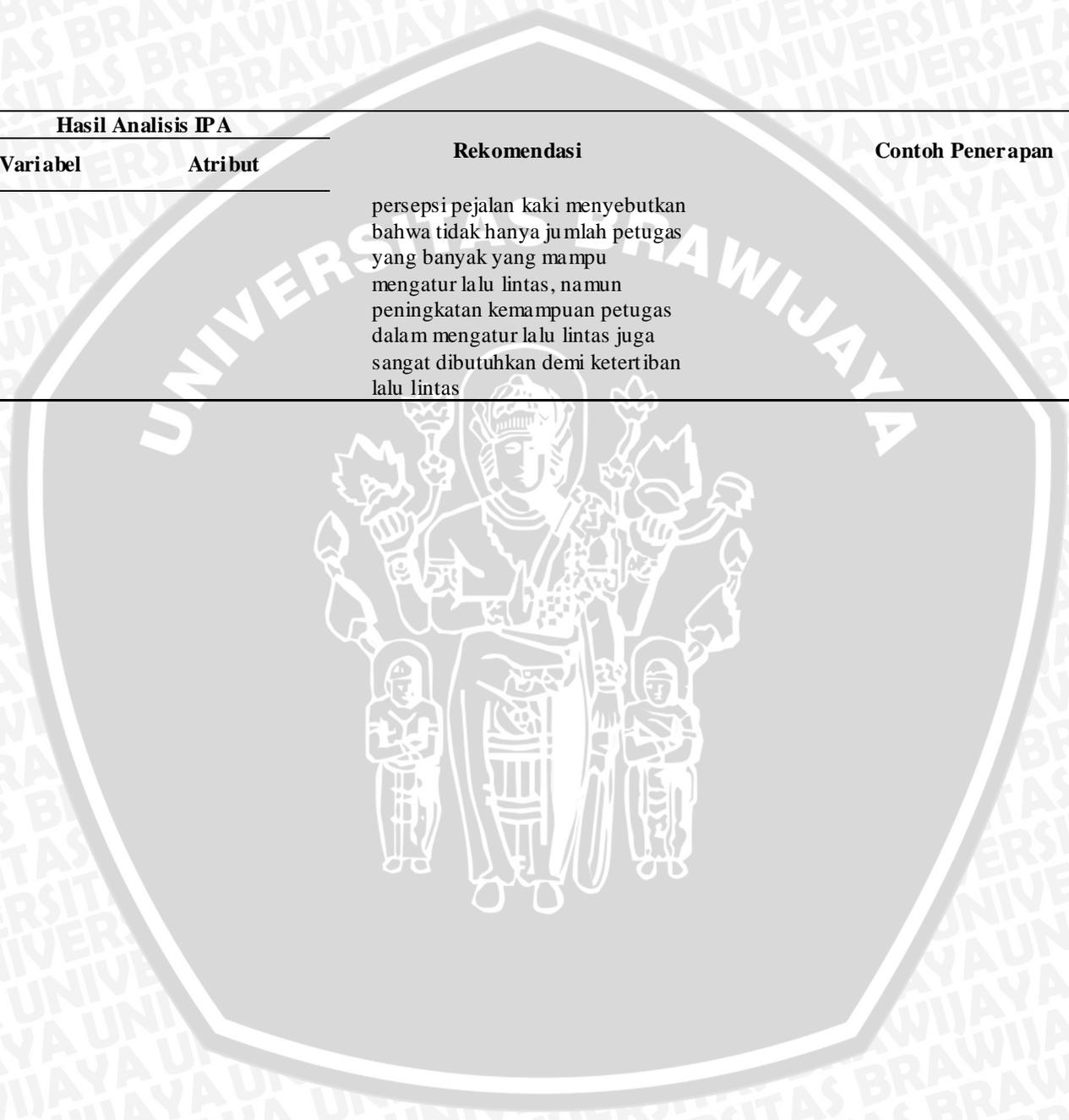
Namun berdasarkan hasil analisis IPA di titik 6 yang telah dilakukan pada titik 6, didapatkan beberapa atribut yang masuk dalam kuadran A dimana atribut yang masuk dalam kuadran tersebut adalah atribut yang diprioritaskan untuk dikembangkan. maka didapatkan atribut-atribut yang berada pada kuadran A antara lain kejelasan arah kendaraan yang berada pada variabel keamanan, keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas pada variabel kenyamanan, dan kemampuan petugas dalam mengatur lalu lintas untuk mengatur lalu lintas. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, maka rekomendasi yang dapat dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.66.



Tabel 4. 66 Rekomendasi Pengembangan Fasilitas Berdasar Standar Perencanaan dan Persepsi Pengguna di Titik 6 Jalan MT.Haryono

Penyeberangan Terpilih Berdasar PV ²	Hasil Analisis IPA		Rekomendasi	Contoh Penerapan
	Variabel	Atribut		
Berdasarkan perhitungan dengan formula PV ² , hasil yang didapat menunjukkan bahwa di Jalan MT.Haryono titik 6 belum memerlukan fasilitas penyeberangan jalan untuk pejalan kaki. Hal tersebut dikarenakan berdasarkan perhitungan, didapatkan rata-rata penyeberang jalan <i>weekday</i> dan <i>weekend</i> kurang dari 50 sedangkan jumlah minimal penyeberang jalan berdasarkan Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan adalah 50 penyeberang	Keamanan	✓ Kejelasan arah kendaraan	Berdasarkan perhitungan dengan pedoman standar perencanaan, di titik 6 Jalan MT.Haryono masih belum memerlukan fasilitas penyeberangan jalan. Namun, karena lokasi di titik 6 merupakan persimpangan, maka keberadaan <i>zebra cross</i> di lokasi tersebut harus tetap diperhatikan dengan pengadaan lampu penerangan di lokasi <i>zebra cross</i> tersebut mengingat titik 6 merupakan persimpangan yang cukup ramai walaupun pada malam hari. Pengembangan yang dapat dilakukan adalah:	<ul style="list-style-type: none"> • Lampu penerangan di lokasi penyeberangan  
	Peran Pemerintah	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Keberadaan petugas untuk mengatur lalu lintas ✓ Kemampuan petugas untuk mengatur lalu lintas 		
			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memperjelas sistem arah di lokasi tersebut oleh pemerintah berupa kebijakan arah yang jelas mengingat ketetapan mengenai sistem arah di lokasi tersebut masih sering berubah ✓ Menambah kuantitas petugas keamanan yang berada di titik 6, mengingat lokasi tersebut merupakan persimpangan dan seringkali terjadi kemacetan yang sangat berpengaruh pada kenyamanan pejalan kaki dalam menyeberang walaupun jumlah penyeberang jalan di lokasi tersebut tidak banyak ✓ Terkait dengan pemerintah, 	

Penyeberangan Terpilih Berdasar PV ²	Hasil Analisis IPA		Rekomendasi	Contoh Penerapan
	Variabel	Atribut		
			persepsi pejalan kaki menyebutkan bahwa tidak hanya jumlah petugas yang banyak yang mampu mengatur lalu lintas, namun peningkatan kemampuan petugas dalam mengatur lalu lintas juga sangat dibutuhkan demi ketertiban lalu lintas	



4.4.2 Lokasi Studi Jalan Merdeka Timur

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan untuk penentuan jenis penyeberangan jalan yang sesuai menurut Standar Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan Tahun 1995, untuk lokasi studi yang berada di Jalan Merdeka Timur, jenis penyeberangan jalan yang sesuai adalah *Pelican Crossing*.

Kemudian untuk rekomendasi pengembangan fasilitas penyeberangan, didapatkan dari analisis IPA dengan melihat atribut-atribut yang berada pada kuadran A. Berdasarkan analisis IPA yang telah dilakukan dengan menyebar kuesioner kepada responden untuk lokasi studi Jalan Merdeka Timur, atribut-atribut yang masuk ke dalam kuadran A antara lain adalah ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan dan ketersediaan rambu pelengkap *zebra cross* yang keduanya termasuk dalam variabel kenyamanan, perilaku berkendara masyarakat yang merupakan atribut dari variabel kelancaran, dan penyediaan jenis penyeberangan jalan yang merupakan atribut dari variabel peran pemerintah. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka rekomendasi yang dapat dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.67.

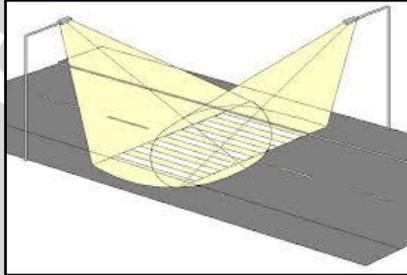


Tabel 4. 67 Rekomendasi Pengembangan Fasilitas Berdasar Standar Perencanaan dan Persepsi Pengguna di Jalan Merdeka Timur

Penyeberangan Terpilih Berdasar PV ²	Hasil Analisis IPA		Rekomendasi	Contoh Penerapan
	Variabel	Atribut		
<p><i>Pelican Crossing</i>. Berdasarkan Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, <i>pelican crossing</i> sebaiknya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ditempatkan sedekat mungkin dengan persimpangan - Apabila persimpangan diatur dengan lampu pengatur lalu lintas, pemberian waktu penyeberangan bagi pejalan kaki menjadi satu kesatuan dengan lampu pengatur lalu lintas persimpangan - Jalur pejalan kaki yang memotong jalan berupa <i>pelican crossing</i>, maka harus disertai dengan marka penyeberangan 	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ketersediaan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan ✓ Ketersediaan rambu pelengkap <i>zebra cross</i> 	<p>Untuk Jalan Merdeka Timur, jenis penyeberangan yang terpilih berdasarkan standar perencanaan adalah <i>Pelican Crossing</i> dimana pada kondisi eksisting belum terdapat <i>pelican crossing</i> ataupun <i>traffic light</i> di persimpangan Jalan Merdeka Timur. <i>Pelican Crossing</i> juga dapat disertai pemasangan pita pengaduh sebelum <i>pelican crossing</i> agar pengemudi dapat mengurangi kecepatannya serta peka jika terdapat lokasi penyeberangan. Hal tersebut dikaitkan dengan peningkatan peran pemerintah dalam menyediakan jenis penyeberangan jalan yang sesuai untuk Jalan Merdeka Timur. Kemudian untuk pengembangan fasilitas yang dapat dilakukan antara lain</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Untuk mendukung kenyamanan bagi pejalan kaki khususnya penyeberang jalan, maka di Jalan Merdeka Timur sangat perlu disediakan rambu lalu lintas bagi semua pengguna jalan mengingat di lokasi tersebut sama sekali tidak terdapat rambu lalu lintas ✓ Menyediakan rambu pelengkap <i>zebra cross</i> agar penyeberang merasa lebih nyaman dalam menyeberang mengingat toleransi kendaraan bermotor terhadap pejalan kaki masih kurang. Penerangan di lokasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Rambu-rambu bagi semua pengguna jalan   <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pelican Crossing</i> 
	Kelancaran	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perilaku berkendara (toleransi untuk mengurangi kecepatan ketika terdapat penyeberang jalan) 		
	Peran pemerintah	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Penyediaan jenis penyeberangan 		

Penyeberangan
Terpilih Berdasar
 PV^2

Hasil Analisis IPA

Variabel	Atribut	Rekomendasi	Contoh Penerapan
		<p>penyeberangan juga dibutuhkan mengingat kuantitas pejalan kaki masih tetap banyak hingga malam hari. Penerangan di lokasi penyeberangan dapat membuat pengendara kendaraan bermotor mengurangi kecepatan dan mengetahui keberadaan penyeberang</p> <p>✓ Sosialisasi terhadap pengguna kendaraan bermotor agar berhenti ketika <i>pelican crossing</i> memberi sinyal merah dan memberi kesempatan prioritas kepada penyeberang. Dapat berupa poster maupun pesan suara langsung agar kendaraan berhenti ketika <i>pelican crossing</i> memberi sinyal merah. Selain sosialisasi, sanksi bagi pengendara yang melanggar aturan khususnya yang tidak bertoleransi terhadap penyeberang jalan juga perlu diterapkan dengan tegas, sekaligus sanksi bagi penyeberang jalan juga diterapkan bagi penyeberang jalan yang tidak menyeberang pada tempat yang telah disediakan, guna tercapainya ketertiban dan kenyamanan berlalu lintas. Penyediaan tulisan “Tekan Tombol Bila Menyeberang” di dekat tombol <i>pelican crossing</i> juga merupakan sosialisasi yang dapat dilakukan agar penyeberang tau dan</p>	<p>• Lampu penerangan di lokasi penyeberangan</p>  

Penyeberangan
Terpilih Berdasar
pv²

Hasil Analisis IPA

Variabel	Atribut	Rekomendasi	Contoh Penerapan
		dapat menggunakan <i>pelican crossing</i> untuk menyeberang.	<ul style="list-style-type: none"> Poster keselamatan penyeberang jalan



Penyeberangan
Terpilih Berdasar
 PV^2

Hasil Analisis IPA

Variabel

Atribut

Rekomendasi

Contoh Penerapan

- Pita penghaduh



Dari hasil analisis terkait penentuan jenis penyeberangan jalan berdasarkan standar perencanaan dan persepsi pengguna di Jalan MT.Haryono dan Jalan Merdeka Timur, Kota Malang, jenis penyeberangan jalan yang sesuai secara umum adalah *pelican crossing* dengan adanya beberapa rekomendasi pengembangan. Adapun rekomendasi pengembangan yang dianggap cukup penting untuk segera diprioritaskan di lokasi penelitian Jalan MT.Haryono maupun di Jalan Merdeka Timur adalah terkait dengan toleransi pengemudi terhadap penyeberang jalan, sehingga pengembangan yang harus segera dilakukan adalah pemberian sosialisasi kepada pejalan kaki maupun pengemudi agar dapat mematuhi semua aturan yang ada, dapat berupa poster. Penerapan sanksi yang tegas juga sangat diperlukan agar tercipta ketertiban, keamanan, dan kenyamanan dalam berlalu lintas. Di samping pengembangan tersebut, pengembangan lain guna memfasilitasi pejalan kaki dalam menyeberang jalan antara lain adalah perbaikan marka jalan yang telah memudar, penyediaan lampu penerangan di lokasi penyeberangan, serta desain tombol *pelican crossing* yang disesuaikan dengan karakteristik pejalan kaki yang memiliki keterbatasan seperti anak-anak dan pejalan kaki yang mengalami cacat fisik.

