LIVABILITY PERMUKIMAN KAMPUNG KOTA KELURAHAN TULUSREJO, KOTA MALANG

SKRIPSI

PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Ditujukan untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

RAMON AYYUBI

NIM. 125060600111021

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

MALANG

2017

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

LIVABILITY PERMUKIMAN KAMPUNG KOTA KELURAHAN TULUSREJO, KOTA MALANG

SKRIPSI

PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Ditujukan untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

RAMON AYYUBI
NIM. 125060600111021

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing
pada Tanggal 8 Agustus 2017

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Dr. Eng. I Nyoman Suluh Wijaya, ST., MT.	**Wulan Dwi Purnamasari, ST., MT.**
NIP. 19760122 200312 1 003	**NIP. 201309 880607 2 001**

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota

Dr. Ir. Abdul Wahid Hasyim, MSP.
NIP. 19651218 199412 1 001

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Repository Universitas Brawijaya

IDENTITAS TIM PENGUJI SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI:

Livability Permukiman Kampung Kota Kelurahan Tulusrejo, Kota Malang.

Nama Mahasiswa	: Ramon Ayyubi
NIM	: 125060600111021
Program Studi	: Perencanaan Wilayah dan Kota

KOMISI PEMBIMBING:

Ketua	: Dr. Eng. I Nyoman Suluh Wijaya, ST., MT.
Anggota	: Wulan Dwi Purnamasari, ST., MT.

TIM DOSEN PENGUJI:

Dosen Penguji 1	: Dr. Wara Indira Rukmi, ST., MT
Dosen Penguji 2	: Deni Agus Setyono, ST., M.Eng
Tanggal Ujian	: 12 Juni 2017
SK Penguji	: 712/UN10.F07/SK/2017

Repository Universitas Brawijaya

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Skripsi/Tugas Akhir ini adalah asli dari pemikiran saya.

Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi/ Tugas Akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi/ Tugas Akhir dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, Agustus 2017

Mahasiswa,

Ramon Ayyubi
NIM. 125060600111021

Tembusan:
1. Kepala Laboratorium Skripsi/ Tugas Akhir Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
2. Dua (2) Dosen Pembimbing Skripsi/ Tugas Akhir yang bersangkutan
3. Dosen Pembimbing Akademik yang bersangkutan

Teriring Ucapan Terima Kasih kepada:

Ayahanda dan Ibunda tercinta

RINGKASAN

Ramon Ayyubi, Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Juni 2017. *Livability Permukiman Kampung Kota Studi Kasus Kelurahan Tulusrejo Kota Malang*, Dosen pembimbing: Dr. Eng. I Nyoman Suluh Wijaya, S.T, M.T dan Wulan Dwi Purnamasari, ST., MT.

Malang merupakan kota kedua terbesar nilai indeks MLCI Kota Malang tahun 2014 menunjukkan sebanyak 69 % masyarakat *livable* dengan karakteristik lingkungan Kota Malang. Permukiman kumuh mengurangi kenyamanan masyarakat untuk tinggal didalamnya (Vinny, 2016) padahal semakin berkembang dan maju suatu kota, maka *livability* di kota tersebut semakin meningkat (Djonoputro, 2009). Dokumen RP2KPKP Kota Malang menyatakan bahwa 29 kelurahan kumuh dengan luasan mencapai 608,75 Ha salah satunya adalah Kelurahan Tulusrejo. Pada tahun 2015, Kelurahan Tulusrejo mendapat bantuan program Penataan Lingkungan Permukiman Berbasis Komunitas (PLPBK) yang berarti lingkungan permukimannya menjadi prioritas penanganannya di Kota Malang. *Livability* berhubungan dengan atribut fisik lokasi tertentu. Belum terdapat pengukuran kesesuaian karakteristik lingkungan pada Kelurahan Tulusrejo.

Maka dari itu, penelitian bertujuan untuk mengetahui kesesuaian kondisi lingkungan permukiman dengan peraturan terkait di Kelurahan Tulusrejo, *livability* masyarakat pada permukiman Kelurahan Tulusrejo, dan hubungan yang terbentuk berdasarkan kesesuaian kondisi lingkungan permukiman dan *livability* masyarakat. Metode pengambilan data yang dilakukan meliputi survei primer dan survei sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa elemen perumahan memiliki pengaruh paling dominan dalam membentuk *livability* dalam permukiman. Penilaian skoring yang dilakukan pada masing-masing RW menunjukkan nilai kesesuaian setiap elemen pembentuk *livability* dengan peraturan terkait. Nilai elemen pembentuk *livability* didaptkan dengan mengkalikan hasil skoring dan bobot yang dihasilkan dengan proses hierarki analitik. Secara keseluruhan kesesuaian elemen pembentuk *livability* pada Kelurahan Tulusrejo berada pada nilai 3,57 dengan tingkat kesesuaian yang tinggi.

Berdasarkan *livability* masyarakat Kelurahan Tulusrejo terhadap atribut *livability* di dalam permukiman, diketahui bahwa tingkat kepuasan tertinggi terdapat pada RW 7 dengan nilai 70,1 berada pada tingkat puas. Terdapat 12 RW dengan tingkat kepuasan cukup dan 4 RW dengan tingkat puas. Tingkat kepuasan masyarakat pada Kelurahan

Tulusrejo terhadap elemen *livability* berada pada tingkat cukup puas dengan nilai 65,6. Berdasarkan analisis *crosstab* yang dilakukan antara elemen pembentuk *livability* dengan *livability* masyarakat, didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara elemen pembentuk *livability* dalam lingkungan dan *livability* masyarakat Kelurahan Tulusrejo. Ho yang digunakan sebagai hipotesa awal yaitu tidak terdapat hubungan diantara keduanya . Hal ini dibuktikan dengan nilai *chi-square* yang didapatkan sebesar 0,024 yang kurang dari 0,05 menunjukkan hasil menolak Ho.

Kata Kunci: *Livability*, permukiman, kampung kota

SUMMARY

Ramon Ayyubi, Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, July 2016. *Livability of Kampung Kota Settlement in Case Study: Tulusrejo Subdistrict Malang City*. Supervisor: Dr. Eng. I Nyoman Suluh Wijaya, S.T, M.T and Wulan Dwi Purnamasari, ST., MT.

Malang is a second big city which had MLCI index values in 2014 is about 69 % of city people were livable with the characteristics of Malang City environment. Slum settlement would be decreasing a comfort of the society to live in there (Vinny, 2016) whereas if the city have developed progress of development, it will make the livability of the city will increase too (Djonoputro, 2009). According to Malang RP2KPKP, showed that Malang City had 29 slum subdistrict with the area sizes is about 608.75 Ha, and one of them is Tulusrejo Subdistrict. In 2015, Tulusrejo subdistrict got helped program of Penataan Lingkungan Permukiman Berbasis Komunitas (PLBK) which that settlement environment had a handled priority in Malang City. Livability has related with some location physic attributes. There were nothing measured about the suitability of environment characteristics in Tulusrejo Subdistrict.

Therefore, the research has goals to know about suitability of settlement environment with the related regulation in Tulusrejo Subdistrict, Community livability of Tulusrejo subdistrict settlement, and formed relation according to of settlement environment condition suitability and community livability. A method of the data that had been done, consisting of a primary survey and secondary survey. Research result showed that housing element had the most dominant influence in order to form a settlement livability. Scoring assessment which had been done in each of RW showed that it had a suitability value in every livability formed elements with the related regulations. The values of livability formed elements got by multiple scoring results and a weight that produced with the process of hierarchy analytic. Overall, suitability of livability formed elements in Tulusrejo subdistrict had 3.57 values and had a high suitability level.

According to community livability of Tulusrejo subdistrict towards the livability attribute of the settlement, showed that the most satisfaction level is found in RW 7 which had values of 70.1 and it was in satisfied level. Community satisfaction level in Tulusrejo subdistrict towards the livability elements is on a quite satisfied level which had a value about 65.6. According, crosstab analysis which had been done between livability formed

elements with community livability, the result was obtained that there was a relation between livability formed element in the environment with community livability of Tulusrejo subdistrict. Ho which used as the beginning hypothesis had not a relation between them. It is proven with the chi-square value were obtained about 0.024 which it is less than 0.05. So, it showed that values rejected Ho.

Keywords: Livability, settlement, kampung kota

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga tugas akhir yang berjudul "Livability Permukiman Kampung Kota" dapat terselesaikan.Penyusun menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang berkenan membantu, memberikan pemikiran, kritik dan saran. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, untuk segala limpahan rezeki serta rahmat dan hidayah-Nya, semoga seluruh proses dan ilmu yang didapatkan oleh penulis menjadi berkah dan bermanfaat.
2. Kedua Orang Tua tercinta, Bapak Totok Dwi Santoso, Ibu Maryati, Adik Gustom Maudan, Kakak Viona Firdausiserta keluarga lainnya yang selalu memberikan doa tiada hentinya, motivasi, semangat untuk kelancaran penulis dalam menempuh masa studi hingga tugas akhir ini terselesaikan.
3. Bapak Dr. Eng. I Nyoman Suluh Wijaya, ST., MT. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Wulan Dwi Purnamasari, ST., MT. selaku dosen pembimbing II yang selalu bersedia memberikan pengarahan, masukan, dan motivasi yang sangat berarti bagi penulis hingga tugas akhir ini terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Dr. Wara Indira Rukmi, ST., MT. selaku dosen penguji I dan Bapak Deni Agus Setiyono, ST. M.Eng selaku dosen penguji II yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk kesempurnaan penulisan penelitian ini.
5. Teman-teman Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Angkatan 2012, yang selalu memberikan dukungan dan juga membantu dalam proses pengambilan data (survei) selama pengerjaan tugas akhir ini sehingga seluruh data yang dibutuhkan bisa diperoleh.
6. Sahabat penulis Ardan Ramadhan,Sayekti Rohyana,Fendy Hernawan,Aufa, Aditya Dewanto, Yohanes sudiantha, M Tegar Safii, Rendi Andrian, Dayyinul Dalili, M Dzakir Fauza, Gias Suhermandan teman-teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang selalu menghibur dan memberi motivasi dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Masyarakat Kelurahan Tulusrejo terutama warga yang telah menjadi responden penelitian sehingga membantu dalam pengumpulan data primer dan Pemerintahan

Kelurahan Tulusrejo serta instansi-instansi terkait sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih sangat kurang dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala saran dan kritik yang yang membangun demi perbaikan dan kesempurnaan untuk masa yang akan datang.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi instansi pemerintah, peneliti, dan masyarakat.

Malang, 08 Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **i**
DAFTAR ISI ..... **iii**
DAFTAR TABEL ..... **v**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Rumusan Masalah 4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian 4
1.4.1. Tujuan Penelitian 4
1.4.2. Manfaat Penelitian 5
1.5 Ruang Lingkup 5
1.5.1. Ruang Lingkup Wilayah 5
1.5.2. Ruang Lingkup Materi 6
1.6 Sistematika Pembahasan 8
1.7 Kerangka Pemikiran 9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1 *Livability* 11
2.1.1 Pengertian *Livability* 11
2.1.2 *Livable City* 12
2.1.3 *Livability* Masyarakat 14
2.2 Permukiman 19
2.2.1 Pengertian Permukiman 19
2.2.2 Perencanaan Lingkungan Perumahan dan Permukiman 20
2.3 Kampung Kota 27
2.3.1 Pengertian Kampung Kota 27
2.3.2 Ciri-Ciri Kampung Kota 28
2.4 Kepuasan Tinggal 29
2.5 Pengukuran Sikap 30
2.6 Tinjauan Analisis 31
2.6.1 Analisis Skoring 31
2.6.2 Analisis Hierarki Proses (AHP) 31
2.6.3 *Method Of Summated Rangking* 32
2.6.4 Analisis Tabulasi Silang 33
2.6 Studi Terdahulu 35
2.7 Kerangka Teori 36
2.8 Penentuan Variabel 37

BAB III METODE PENELITIAN
3.1 Definisi Operasional 39

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

3.2 Lokasi Penelitian 39
3.3 Diagram Alir Penelitian 42
3.4 Variabel Penelitian 43
3.5 Populasi dan Sample 45
3.5.1 Teknik Sampling 45
3.5.2 Jumlah Sample 45
3.6 Metode Pengumpulan Data 46
3.6.1 Survei Primer 47
3.6.2 Survei Sekunder 48
3.7 Metode Analisis 48
3.7.1 Analisis Hierarki Proses (AHP) 51
3.7.2 Skoring 53
3.7.3 Method of Summated Ranking 56
3.7.4 Analisis Tabulasi Silang 58
3.8 Kerangka Analisis 60
3.9 Desain Survei 61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Karakteristik Kelurahan Tulusrejo 65
4.1.1 Karakteristik Wilayah 65
4.1.2 Tata Guna Lahan 66
4.1.3 Kependudukan 68
4.1.4 Transportasi 70
4.1.5 Jalur Pejalan Kaki 111
4.1.6 Perbelanjaan 118
4.1.7 Perumahan 121
4.1.8 Kesehatan 124
4.1.9 Kepedulian 128
4.1.10 Keamanan 129
4.2 Kesesuaian Elemen Pembentuk Livability Kelurahan Tulusrejo 132
4.2.1 Bobot Kriteria Livability Permukiman 132
4.2.2 Kesesuaian Kondisi Lingkungan Permukiman dengan Peraturan 135
4.2.3 Elemen Livability Permukiman Kelurahan Tulusrejo 136
4.3 Livability Permukiman Kelurahan Tulusrejo 139
4.3.1 Tingkat Kepuasan Masyarakat 141
4.4 Hubungan Antara Kesesuaian Elemen Pembentuk Livability dan Livability Masyarakat Kelurahan Tulusrejo 145
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan 151
5.2 Saran 152
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jarak dan Waktu Tunggu Angkutan Kota 22
Tabel 2. 2 Dimensi Jalan 22
Tabel 2. 3 Kriteria Sarana Perbelanjaan Perumahan 24
Tabel 2. 4 Kriteria Sarana Kesehatan 25
Tabel 2. 5 Kriteria Perencanaan Pelayanan Umum 25
Tabel 2. 6 Pembobotan Skoring 31
Tabel 2. 7 Tinjauan Studi Terdahulu 35
Tabel 2. 8 Penentuan Variabel *Livability* Permukiman 37
Tabel 3. 1 Pemilihan Lokasi Penelitian 40
Tabel 3. 2 Variabel Penelitian 43
Tabel 3. 3 Tabel Krecjie Ukuran Sampel Minimum 46
Tabel 3. 4 Persebaran Jumlah Sample per-RW 46
Tabel 3. 5 Desain Survei Primer 47
Tabel 3. 6 Data Studi Literatur dan Instansi 48
Tabel 3. 7 Penetapan Peringkat Reguler 49
Tabel 3. 8 Penetapan Peringkat Ordinal 50
Tabel 3. 9 Skala Perbandingan Berpasangan 50
Tabel 3. 10 Matriks Perbandingan Berpasangan 50
Tabel 3. 11 Penetapan Nilai 51
Tabel 3. 12 Tabel Intensitas Penilaian AHP 52
Tabel 3. 13 Matriks Perbandingan AHP 52
Tabel 3. 14 Konstanta IR 52
Tabel 3. 15 Kriteria Kesesuaian Kondisi Fisik 53
Tabel 3. 16 Kriteria Nilai Elemen Lingkungan Pembentuk Livability 55
Tabel 3. 17 Bentuk Pembobotan Kepuasan 56
Tabel 3. 18 Atribut Penelitian Livability Permukiman 56
Tabel 3. 19 Penilaian Skor Terendah Setiap Variabel 57
Tabel 3. 20 Kriteria Tingkat Kepuasan 58
Tabel 3. 21 Bentuk Tabel Tabulasi Silang 58
Tabel 3. 22 Desain Survei Penelitian 61
Tabel 4. 1 Luas Wilayah Kelurahan Tulusrejo per RW 65
Tabel 4. 2 Penggunaan Lahan pada Kelurahan Tulusrejo 66
Tabel 4. 3 Persebaran Penduduk Setiap RW Kelurahan Tulusrejo 68
Tabel 4. 4 Jenis dan Trayek Angkutan Umum Kelurahan 70
Tabel 4. 5 Dimensi Jalan RW 01 Kelurahan Tulusrejo 75
Tabel 4. 6 Fasilitas pelengkap RW 01 Kelurahan Tulusrejo 77
Tabel 4. 7 Dimensi Jalan RW 02 Kelurahan Tulusrejo 79
Tabel 4. 8 Fasilitas pelengkap RW 02 Kelurahan Tulusrejo 79
Tabel 4. 9 Dimensi Jalan RW 03 Kelurahan Tulusrejo 81
Tabel 4. 10 Fasilitas pelengkap RW 03 Kelurahan Tulusrejo 81
Tabel 4. 11 Dimensi Jalan RW 04 Kelurahan Tulusrejo 83
Tabel 4. 12 Fasilitas Pelengkap RW 04 Kelurahan Tulusrejo 83

Tabel 4. 13 Dimensi Jalan RW 05 Kelurahan Tulusrejo 85
Tabel 4. 14 Fasilitas Pelengkap RW 05 Kelurahan Tulusrejo 86
Tabel 4. 15 Dimensi Jalan RW 06 Kelurahan Tulusrejo 87
Tabel 4. 16 Fasilitas Pelengkap RW 06 Kelurahan Tulusrejo 88
Tabel 4. 17 Dimensi Jalan RW 07 Kelurahan Tulusrejo 90
Tabel 4. 18 Fasilitas Pelengkap RW 07 Kelurahan Tulusrejo 91
Tabel 4. 19 Dimensi Jalan RW 08 Kelurahan Tulusrejo 92
Tabel 4. 20 Fasilitas Pelengkap RW 08 Kelurahan Tulusrejo 93
Tabel 4. 21 Dimensi Jalan RW 09 Kelurahan Tulusrejo 95
Tabel 4. 22 Fasilitas Pelengkap RW 09 Kelurahan Tulusrejo 95
Tabel 4. 23 Jaringan Jalan RW 10 Kelurahan Tulusrejo 97
Tabel 4. 24 Fasilitas Pelengkap RW 10 Kelurahan Tulusrejo 98
Tabel 4. 25 Jaringan Jalan RW 11 Kelurahan Tulusrejo 100
Tabel 4. 26 Fasilitas Pelengkap RW 11 Kelurahan Tulusrejo 100
Tabel 4. 27 Jaringan Jalan RW 12 Kelurahan Tulusrejo 102
Tabel 4. 28 Fasilitas Pelengkap RW 11 Kelurahan Tulusrejo 102
Tabel 4. 29 Jaringan Jalan RW 13 Kelurahan Tulusrejo 104
Tabel 4. 30 Fasilitas Pelengkap RW 13 Kelurahan Tulusrejo 104
Tabel 4. 31 Jaringan Jalan RW 14 Kelurahan Tulusrejo 106
Tabel 4. 32 Fasilitas Pelengkap RW 14 Kelurahan Tulusrejo 106
Tabel 4. 33 Jaringan Jalan RW 15 Kelurahan Tulusrejo 108
Tabel 4. 34 Fasilitas Pelengkap RW 15 Kelurahan Tulusrejo 108
Tabel 4. 35 Jaringan Jalan RW 16 Kelurahan Tulusrejo 109
Tabel 4. 36 Fasilitas Pelengkap RW 16 Kelurahan Tulusrejo 110
Tabel 4. 37 Tabel Analisis Penggunaan Lahan dan Perkerasan JPK 111
Tabel 4. 38 Dimensi Jalur Pejalan Kaki 112
Tabel 4. 39 Fasilitas Pelengkap Jalur Pejalan Kaki 112
Tabel 4. 40 Perkerasan Jalur Pejalan Kaki tiap RW 113
Tabel 4. 41 Sebaran Sarana Perdagangan di Kelurahan Tulusrejo 118
Tabel 4. 42 Sebaran Sarana Jasa di Kelurahan Tulusrejo 119
Tabel 4. 43 Jenis Rumah berdasarkan kontruksi di Kelurahan Tulusrejo 121
Tabel 4. 44 Kepadatan Rumah Kelurahan Tulusrejo 122
Tabel 4. 45 Jenis dan Sebaran Sarana Kesehatan 124
Tabel 4. 46 ketersediaan kelembagaan masyarakat 128
Tabel 4. 47 Lembaga Keamanan Kelurahan 129
Tabel 4. 48 Jenis Sarana Keamanan di Kelurahan Tulusrejo 130
Tabel 4. 49 Matrik perbandingan berpasangan 132
Tabel 4. 50 Nilai Vektor Bobot 133
Tabel 4. 51 Perhitungan Nilai Lamda Max 133
Tabel 4. 52 Nilai gabungan bobot dan rata-rata geometri 133
Tabel 4. 53 Skoring Kesesuaian Kondisi Lingkungan dengan Peraturan 135
Tabel 4. 54 Hasil Perkalian Nilai Kesesuaian dan Bobot Kriteria 137
Tabel 4. 55 Nilai *Livability* Lingkungan Permukiman per RW 138
Tabel 4. 56 Atribut Livability Permukiman 139

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Tabel 4. 57 Hasil Uji Validitas Kepuasan 140
Tabel 4. 58 Nilai Reabilitas Kepuasan 140
Tabel 4. 59 Tingkat Kepuasan Masyarakat per RW 143
Tabel 4. 60 Perbandingan Elemen Pembentuk dan Livability Masyarakat 145
Tabel 4. 61 Hasil Tabulasi Silang 145
Tabel 4. 62 Signifikansi Tabulasi Silang 146
Tabel 4. 63 Hasil Uji Korelasi dalam Tabulasi Silang 146
Tabel 4. 64 Perbandingan Kondisi Lingkungan Kategori Kumuh dan Tidak Kumuh . 147

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

(Halaman Ini sengaja untuk dikosongkan)

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Batas Administrasi Kelurahan Tulusrejo 7
Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran 9
Gambar 2. 1 Sejarah Program Perbaikan Kampung 28
Gambar 2. 2 Kerangka Teori 36
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kelurahan Tulusrejo 41
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian 42
Gambar 3. 3 Kerangka Analisis 60
Gambar 4. 1 Peta Guna Lahan Kelurahan Tulusrejo 67
Gambar 4. 2 Kepadatan Penduduk Kelurahan Tulusrejo 69
Gambar 4. 3 Angkutan Umum di Kelurahan Tulusrejo 71
Gambar 4. 4 Hierarki Jalan Kelurahan 72
Gambar 4. 5 Marka Jalan Kelurahan Tulusrejo 73
Gambar 4. 6 Lampu Jalan Kelurahan 73
Gambar 4. 7 Rambu Jalan Kelurahan 74
Gambar 4. 8 Tempat Sampah Kelurahan 74
Gambar 4. 9 Penampang Melintang Jalan Bantaran Kelurahan Tulusrejo 76
Gambar 4. 10 Penampang Melintang Jalan Bantaran II Kelurahan Tulusrejo 76
Gambar 4. 11 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 01 78
Gambar 4. 12 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 02 80
Gambar 4. 13 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 03 82
Gambar 4. 14 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 04 84
Gambar 4. 15 Penampang Jalan Kedawung VI 85
Gambar 4. 16 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 05 87
Gambar 4. 17 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 06 89
Gambar 4. 18 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 07 91
Gambar 4. 19 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 08 94
Gambar 4. 20 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 09 96
Gambar 4. 21 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 10 99
Gambar 4. 22 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 11 101
Gambar 4. 23 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 12 103
Gambar 4. 24 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 13 105
Gambar 4. 25 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 14 107
Gambar 4. 26 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 15 109
Gambar 4. 27 Foto Mapping Kondisi Transportasi RW 16 110
Gambar 4. 28 Jalur Pejalan Kaki pada Jl. Kalpataru dan Jl. Cengger Ayam I 111
Gambar 4. 29 Perkerasan Jalur Pejalan Kaki 117
Gambar 4. 30 Perkerasan Jalur Pejalan Kaki 118
Gambar 4. 31 Sebaran Perdagangan dan Jasa Kelurahan Tulusrejo 121
Gambar 4. 32 Tingkat Kepadatan Rumah Kelurahan Tulusrejo 123
Gambar 4. 33 Sebaran Sarana Kesehatan Kelurahan Tulusrejo 127
Gambar 4. 34 Program Kelembagaan Kelompok Gotong-Royong 128

Gambar 4. 35 Sebaran Sarana Keamanan Kelurahan Tulusrejo 131
Gambar 4. 36 Kriteria Analisis Hierarki Proses 132
Gambar 4. 37 Nilai Kesesuaian Elemen Livability Permukiman 137
Gambar 4. 38 Livability Berdasarkan Kesesuaian Lingkungan dengan Peraturan 138
Gambar 4. 39 Tingkat Kepuasan Warga Kelurahan Tulusrejo 143
Gambar 4. 40 Tingkat Kepuasan Masyarakat Permukiman Kelurahan Tulusrejo 144
Gambar 4. 41 Klasifikasi Livability Permukiman Kelurahan Tulusrejo 149

Repository Universitas Brawijaya

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisioner Livability Permukiman Ahli 153
Lampiran 2 Kuisioner Livability Permukiman Masyarakat 156
Lampiran 3 Hasil Survei Kondisi Lingkungan Permukiman 159
Lampiran 4 Hasil Perhitungan Bobot Ahli 182
Lampiran 5 Hasil Survei Masyarakat 190
Lampiran 6 Output SPSS Tabulasi Silang 212

(Halaman ini sengaja untuk dikosongkan)

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia terlibat di berbagai forum yang menjadi bagian penting dalam proses penyusunan agenda internasional, yaitu menjadi salah satu *Co-Chair* dalam Penyusunan Konsep Kerjasama Global (*Global Partnership*) dan menjadi salah satu diantara 30 (tiga puluh) negara yang menjadi anggota *Open Working Group* (OWG) *on Sustainable Development Goals* (SDG) (Bappenas, 2014). Visi pembangunan Indonesia dalam RPJMN 2015-2019 adalah mewujudkan Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur. Pembangunan berkelanjutan merupakan elemen strategis dalam RPJMN. Hasil pemetaan indikator keberlanjutan di Indonesia menunjukkan 323 indikator nasional dan 220 indikator internasional dengan 36.36% indikator yang tidak siap digunakan karena tidak terdapat data dan metodologi perhitungannya (UNDP, 2015). Keberlanjutan masih susah dipahami karena hubungan konsep yang sulit dimengerti (Gough, 2015). Keberlanjutan mempunyai tiga unsur penting yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan. Keberlanjutan sosial ditandai oleh beberapa aspek salah satunya adalah *livability* (Harbour, 2007). Salah satu misi dalam RPJMN 2015-2019 adalah mewujudkan Indonesia asri dan lestari dengan memperbaiki pengelolaan pembangunan untuk menjaga keseimbangan antara pemanfaatan, keberlanjutan, keberadaan, dan kegunaan sumber daya alam dan lingkungan hidup dengan tetap menjaga fungsi, daya dukung, dan kenyamanan dalam kehidupan pada masa kini dan masa depan, melalui pemanfaatan ruang yang serasi antara penggunaan untuk upaya konservasi, kegiatan sosial ekonomi dan permukiman (Bappenas, 2015). Permukiman merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia. Pengembangan permukiman perkotaan dilakukan dengan pengembangan sarana dan prasarana dasar. Salah satu hakikat pengembangan permukiman adalah untuk mewujudkan kondisi perkotaan yang *livable* (Pekerjaan Umum, 2007).

Livability memberikan gambaran yang spesifik yang terjadi dalam suatu wilayah serta dapat memberikan gambaran secara mikro kebiasaan yang terjadi di masyarakat serta relatif mudah dimengerti dan terkonsep dengan baik (Gough, 2015). *Livability* adalah sesuatu yang timbul dari keinginan yang berkaitan dengan kepuasan dengan kehidupan di lokasi tertentu serta fungsi perilaku yang berhubungan dengan interaksi antara karakteristik

lingkungan dan karakteristik pribadi. *Livability* juga berkaitan dengan atribut fisik dari lokasi di mana orang ingin hidup sekarang dan di masa depan (Lowe, 2010).

Menteri Perumahan Rakyat (Menpera) tahun 2007 menunjukkan bahwa, 50% penduduk Indonesia tinggal di perkotaan dan 58,6% penduduk tinggal di pulau Jawa yang luasnya kurang dari 7% luas daratan Indonesia. Perkembangan kawasan perkotaan dengan segala aktivitas berdampak pada semakin tingginya tingkat ketidakteraturan lingkungan perkotaan. Pertambahan penduduk kota yang semakin cepat, tingkat intensitas aktifitas warga kota yang semakin intensif memberikan tekanan yang semakin besar terhadap ruang dan pemenuhan kebutuhan berbagai macam infrastruktur dan fasilitas perkotaan. Ketidakseimbangan perkembangan perkotaan akan memicu berbagai permasalahan perkotaan salah satunya adalah masalah permukiman (KIPRAH, 2010). *Livability* pada perkotaan di Indonesia dinilai dengan Indonesia *Most Livable City Index* (MLCI). MLCI merupakan sebuah indeks yang menunjukkan tingkat *livability* warga kota untuk tinggal, menetap dan beraktivitas di suatu kota yang ditinjau dari berbagai aspek kehidupan kota. Indeks tersebut menunjukkan tingkat *livability* warga kota terhadap kualitas kota. Survei *Most Livable City Index* (MLCI) tahun 2014 yang dilakukan Ikatan Ahli Perencana (IAP) pada lebih dari 25 kota di Indonesia menunjukkan bahwa hampir 50% penduduk yang tinggal di kota merasa tidak nyaman tinggal dikotanya. (Hanggono, 2015). Permasalahan permukiman perkotaan berdampak pada semakin berkurangnya kepuasan masyarakat terhadap karakteristik lingkungannya, kondisi ini menunjukkan perkembangan suatu kota berbanding terbalik dengan tingkat kenyamanan warga di kota, seharusnya semakin berkembang dan maju suatu kota, maka kenyamanan hidup di kota tersebut semakin meningkat (Djonoputro, 2009).

Perkotaan di Indonesia memiliki fenomena permukiman yang khas bernama kampung kota, Kampung kota merupakan daerah perumahan yang umumnya berasal dari daerah pedesaan yang tertelan oleh perkembangan kota yang sangat pesat sehingga menjelma menjadi permukiman didalam kota (Taylor dalam Widjaja, 2013). Kampung Kota adalah permukiman yang dibangun swadaya mandiri dan tumbuh secara organik dengan dicirikan dengan kepadatan dan kemiskinan (Nugroho, 2009). Kampung kota sebenarnya dapat menjadi awal dimulainya paradigma baru perencanaan kota dalam mewujudkan kota yang lebih baik. Kampung dengan segala aktivitasnya dapat memberi gambaran bagaimana kehidupan perkotaan yang terjadi. Permukiman kampung kota tumbuh berawal dari proses pemadatan suatu kawasan di wilayah kota yang dihuni golongan kelas menengah ke bawah sebagai tempat tinggal. Kemudian berkembang menjadi kawasan padat yang didalamnya

dapat ditemui berbagai fungsi kegiatan, selain tempat tinggal. Terdapat pula kombinasi ruang privat dan publik yang unik. Kampung kota juga dapat dikatakan sebagai respon pemenuhan kebutuhan masyarakat kota. Kampung merupakan bagian integral masyarakat Indonesia (Setiawan, 2010).

Kota Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur. Indeks MLCI Kota Malang pada tahun 2014 mencapai 69%, menunjukkan masih terdapat masyarakat yang tidak puas dengan kehidupan serta fungsi perilaku yang berhubungan dengan interaksi antara karakteristik lingkungan masyarakat (Djonoputro, 2014). Dokumen Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan (RP2KPKP) Kota Malang tahun 2015 yang menetapkan 29 kelurahan terdapat wilayah kumuh dengan luasan 608,75 Ha. Permukiman kumuh merupakan permukiman yang tidak layak huni salah satunya dengan sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat. Permukiman yang kumuh dapat mengurangi kenyamanan masyarakat terhadap lingkungannya (Vinny, 2016). Kecamatan Lowokwaru sebagaimana terdapat pada RTRW Kota Malang tahun 2010 memiliki fungsi pengembangan sekunder yakni perumahan. Kecamatan Lowokwaru adalah kecamatan dengan perubahan dari ciri pedesaan menjadi kota yang paling banyak. Semenjak tahun 1990-2010 peningkatan lahan terbangun pada kecamatan ini mencapai 25,9% atau 584,54 Ha (Mahendra, 2015). Pusat pemerintahan Kecamatan Lowokwaru terdapat pada Kelurahan Tulusrejo. Pada RDTR BWP Malang Utara tahun 2015, Kelurahan Tulusrejo direncanakan memiliki fungsi kawasan perumahan antara lain sebagai perumahan kampung. Kampung kota dapat dicirikan dengan kepadatan dan kemiskinan. Kelurahan Tulusrejo satu-satunya kelurahan di Kota Malang yang mengalami perubahan lahan yang signifikan dari lahan dengan klasifikasi sedang menjadi klasifikasi sangat tinggi (Mahendra, 2015). Pada tahun 2015 kelurahan ini mendapatkan bantuan program Penataan Lingkungan Permukiman Berbasis Komunitas (PLPBK). Penelitian ini diperlukan karena untuk mengetahui *livability* permukiman kampung kota.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya serta mempertimbangkan isu-isu pembangunan yang terkait dengan objek penelitian, maka dapat diidentifikasikan beberapa permasalahan utama yang mendasari penelitian:

1. Dokumen RP2KPKP Kota Malang tahun 2015 menyatakan bahwa 29 kelurahan kumuh dengan luasan mencapai 608,75 Ha salah satunya adalah Kelurahan Tulusrejo. Pada tahun 2015 Kelurahan Tulusrejo mendapat bantuan program

Penataan Lingkungan Permukiman Berbasis Komunitas (PLPBK) yang berarti lingkungan permukimannya menjadi prioritas penanganan di Kota Malang. *Livability* berhubungan dengan atribut fisik lokasi tertentu sehingga karakterisitik lingkungan dari suatau lokasi berhubungan dengan *livability* lokasi tersebut. Belum terdapat pengukuran kesesuaian karakteristik lingkungan untuk mengetahui *livability* pada Kelurahan Tulusrejo.

2. Malang merupakan kota kedua terbesar nilai indeks MLCI Kota Malang tahun 2014 menunjukkan sebanyak 69% masyarakat *livable* dengan karakteristik lingkungan Kota Malang. Permukiman kumuh mengurangi kenyamanan masyarakat untuk tinggal di dalamnya (Vinny, 2016) padahal semakin berkembang dan maju suatu kota maka *livability* di kota tersebut semakin meningkat (Djonoputro, 2009). Kelurahan Tulusrejo merupakan kampung kota dengan ciri kepadatan dan kemiskinan yang memiliki wilayah kumuh seluas 13,53 Ha (RP2KPKP Kota Malang, 2015).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan permasalahan yang diambil pada penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana *livability* berdasarkan kesesuaian kondisi lingkungan permukiman dengan peraturan terkait di Kelurahan Tulusrejo?
2. Bagaimana *livability* masyarakat pada permukiman di Kelurahan Tulusrejo?
3. Bagaimana hubungan yang terbentuk berdasar kondisi lingkungan permukiman dan *livability* masyarakat?

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *livability* pada permukiman kampung kota. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat diatas, penelitian ini lebih rinci bertujuan untuk:

a. Mengetahui kesesuaian kondisi lingkungan berdasarkan elemen pembentuk *livability*
b. Mengidentifikasi *livability* masyarakat kampung kota di Kelurahan Tulusrejo.
c. Mengidentifikasi hubungan *livability* yang terbentuk dari elemen pembentuk *livability* dalam lingkungan dan *livability* masyarakat di Kelurahan Tulusrejo.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang berjudul "*Livability* Permukiman Kampung Kota" memiliki beberapa manfaat bagi akademisi, masyarakat, dan pemerintah antara lain:

a. Bagi kalangan akademisi

Manfaat yang dapat diterima oleh akademisi adalah hasil penelitian dapat dijadikan tambahan referensi dan sebagai sumber demonstrasi perhitungan terkait dengan *livability* masyarakat dalam permukiman. Mahasiswa juga dapat mengambil manfaat melalui variabel, teknik, dan metode untuk penelitian selanjutnya yang terkait.

b. Bagi Pemerintah Daerah

Manfaat yang dapat diterima pemerintah pertama pemerintah dapat mengetahui masalah terkait elemen lingkungan yang dihadapi oleh masyarakat permukiman kampung kota untuk selanjutnya melakukan mengatasi masalah tersebut. Melalui penelitian ini juga pemerintah dapat mengidentifikasi presepsi masyarakat terkait kondisi lingkungan pada permukiman.

c. Bagi Masyarakat

Manfaat yang dapat diterima oleh masyarakat Kelurahan Tulusrejo dari penelitian ini adalah pemahaman kepada masyarakat tentang *livability* masyarakat kampung kota, sehingga diharapkan masyarakat dapat meningkatkan *livability* pada permukiman

1.5 Ruang Lingkup

1.5.1. Ruang Lingkup Wilayah

Kelurahan Tulusrejo dipilih sebagai lokasi penelitian karena pada kelurahan tersebut terdapat ciri kampung kota yaitu kepadatan dan kemiskinan (Nugroho, 2009). Kemiskinan pada kampung diketahui berdasarkan program pemerintah untuk perbaikan kampung (Setiawan, 2010). Pada tahun 2015 kelurahan ini mendapat program PLPBK sehingga pada kelurahan terdapat ciri kemiskinan. Kepadatan pada kelurahan ini dirujuk pada penelitian "Transformasi Spasial di Kawasan Peri Urban Kota Malang" pada Kelurahan Tulusrejo terjadi jenis perubahan zona kedesaaan menjadi kekotaan selain itu, kelurahan ini merupakan satu-satunya kelurahan dengan transformasi perkembangan lahan terbangun sedang menjadi sangat tinggi (Mahendra, 2015). Kelurahan Tulusrejo merupakan wilayah yang terletak di Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. Kelurahan Tulusrejo mempunyai luas 134.3 Ha dengan batasan administrasi wilayah sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kelurahan Mojolangu

Sebelah Selatan : Kelurahan Lowokwaru

Sebelah Timur : Kelurahan Purwantoro

Sebelah Barat : Kelurahan Jatimulyo

1.5.2. Ruang Lingkup Materi

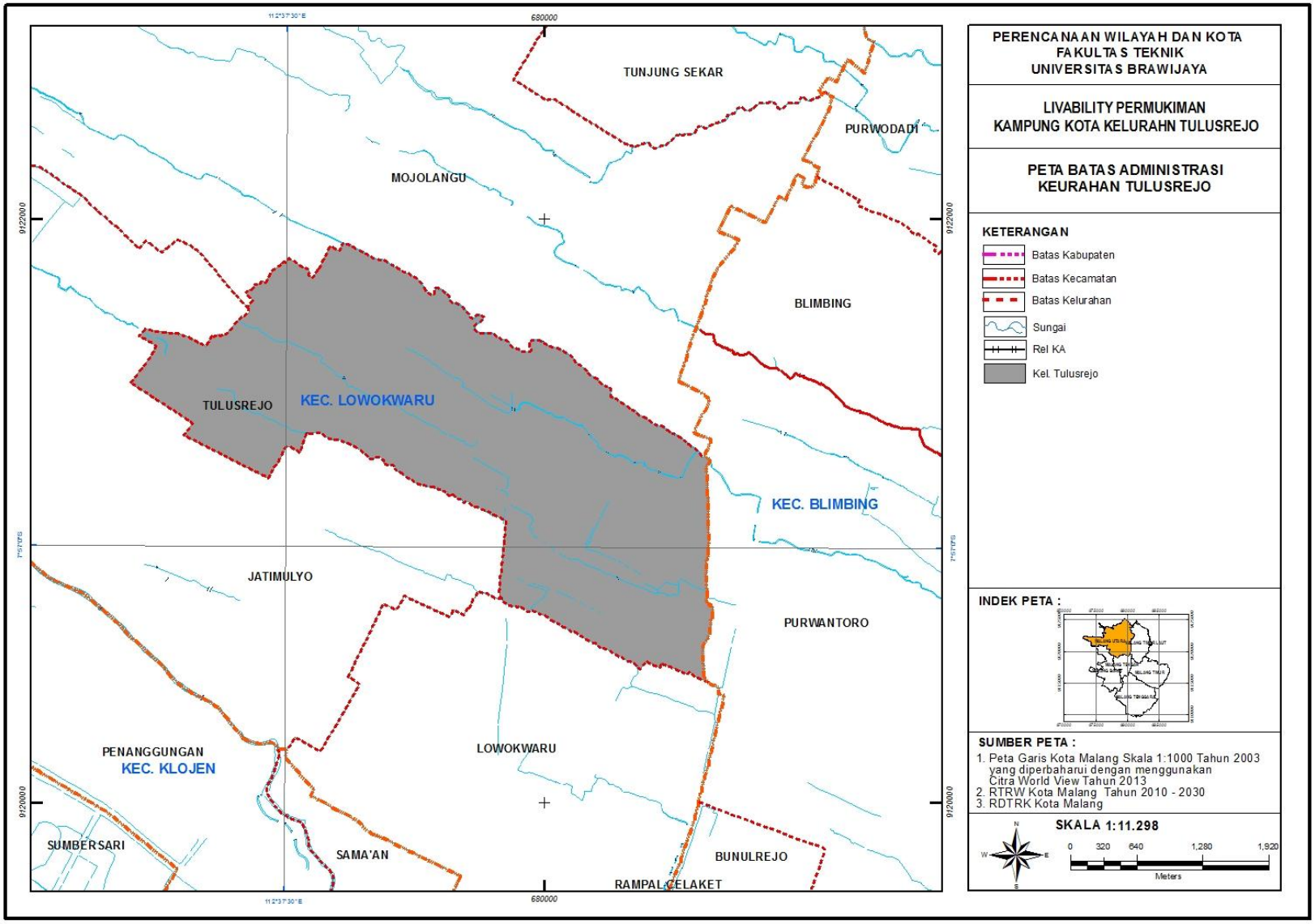
Ruang lingkup materi berfungsi untuk memberikan batasan pengkajian dan memfokuskan pembahasan. Ruang lingkup materi yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Kesesuaian kondisi lingkungan dilakukan dengan merujuk kepada penilaian indikator oleh Mendoza dan Macoun (1999) dimana penilaian dilakukan dengan peringkat ordinal dengan skoring dan perbandingan berpasangan menggunakan ahli. Kesesuaian kondisi lingkungan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kesesuaian dengan beberapa peraturan antara lain SNI 03-1733-2004 tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan perkotaan, PP no. 34 Tahun 2006, dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 14/PRT/M/2010 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Penataan Umum dan Penataan Ruang.

b. *Livability* Masyarakat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keinginan yang berkaitan dengan kepuasan masyarakat yang berhubungan dengan interaksi antar karakteristik lingkungan (Lowe, 2013). Kepuasan tinggal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebuah kondisi hunian yang dirasakan oleh penghuninya sesuai dengan keinginan kebutuhan dan harapan (Pamungkas, 2010). Variabel yang didapat pada buku *Livable Communities: An Evaluation Guide* yaitu transportasi, jalur pejalan kaki, perbelanjaan, perumahan, kesehatan, kepedulian dan keamanan (Pollack, 2005). Penelitian ini menggunakan kata *livable* karena pengejaan tersebut yang dikenal pada umum didunia (Grammarist, 2017).

c. Hubungan *livability* yang terbentuk dari elemen pembentuk *livability* dalam lingkungan dan *livability* masyarakat di Kelurahan Tulusrejo diidentifikasi menggunakan analisis tabulasi silang. Dasar pengambilan keputusan adalah berdasarkan probabilitas (signifikansi). Jika probabilitas > 0,05, maka Ho diterima, atau dapat diartikan tidak ada hubungan antar kesesuaian elemen *livability* lingkungan dan *livability* masyarakat. Jika probabilitas <0,05, maka Ho ditolak, atau dapat diartikan ada hubungan antar kesesuaian elemen *livability* lingkungan dan *livability* masyarakat (Indratno, 1998).

UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID



Gambar 1. 1 Batas Administrasi Kelurahan Tulusrejo

1.6 Sistematika Pembahasan

Penulisan dalam penelitian ini terbagi kedalam beberapa bab pembahasan antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan landasan masalah dan pentingnya penelitian yang berisi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup pembahasan, manfaat penelitian, kerangka pemikiran, dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang digunakan dalam penelitian untuk mencapai tujuan. Teori yang digunakan antara lain mencangkup teori permukiman, *livability*, analisis data, penelitian sejenis yang menjadi penunjang dalam penelitian serta pembuatan kerangka teori.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi metode yang akan digunakan dalam penelitian meliputi jenis penelitian, metode pengumpulan data, metode analisis data, dan desain survei yang dijadikan pedoman dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang data yang diperoleh dari survei primer, survei sekunder, dan analisis data yang dihasilkan untuk mencapai tujuan penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan dari hasil pembahasan yang menjawab rumusan penelitian dengan menyajkan hasil penelitian serta memberikan saran dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

1.7 Kerangka Pemikiran

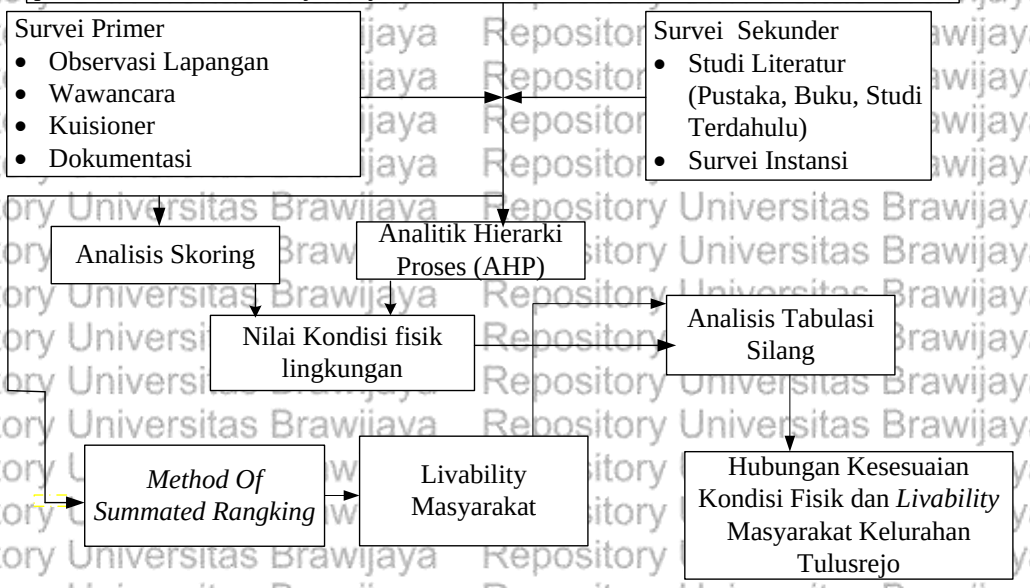
Isu strategis pembangunan Indonesia dalam RPJMN adalah pembangunan berkelanjutan. Dalam usaha penilaian keberlanjutan masih susah dipahami karena terdapat 36% indikator yang tidak siap digunakan. *Livability* memberikan dalam lingkup yang lebih mikro dan relatif mudah dimengerti (Gough, 2015). Perkotaan di Indonesia memiliki fenomena permukiman yang khas bernama kampung kota. Kampung merupakan bagian integral masyarakat dan masa depan Indonesia akan bergantung pada kampung-kampungnya. Kampung kota juga dapat dikatakan sebagai respon pemenuhan kebutuhan masyarakat kota (Setiawan, 2011).

Semakin berkembang dan maju suatu kota, maka tingkat kenyamanan hidup di kota tersebut semakin meningkat (Djonoputro, 2009). Di Indonesia lebih dari 25 kota bertumbuh menjadi 1 juta penduduk namun, hampir 50% penduduk yang tinggal di kota merasa tidak nyaman (IAP Outlook, 2015).

Kota Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur. Indeks MLCI Kota Malang pada tahun 2014 mencapai 69%. Kecamatan Lowokwaru pada RTRW Kota Malang memiliki fungsi pengembangan sekunder yaitu perumahan. Kelurahan Tulusrejo direncanakan memiliki fungsi kawasan budidaya perumahan antara lain sebagai perumahan kampung dan kampung padat.

Kelurahan Tulusrejo dipilih sebagai lokasi penelitian karena pada kelurahan tersebut terdapat ciri kampung kota yaitu kepadatan dan kemiskinan. Kepadatan dcirikan dengan perubahan zona kedesaan menjadi kekotaan (Mahendra, 2015). Kemiskinan dicirikan dengan bantuan program PLPBK (Setiawan, 2010).

1. Bagaimana *livability* berdasarkan kesesuaian kondisi lingkungan Permukiman?
2. Bagaimana *livability* masyarakat pada permukiman Kelurahan Tulusrejo?
3. Bagaimana hubungan yang terbentuk berdasarkan kesesuaian kondisi lingkungan permukiman dan *livability* masyarakat?



Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran

Repository Universitas Brawijaya

(Halaman Ini Sengaja Dikosongkan)

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Livability

2.1.1 Pengertian *Livability*

Livability merupakan sistem lingkungan yang memberikan kontribusi untuk fisik, sosial dan mental serta kesejahteraan bagi penghuninya. Prinsip yang terdapat pada *livability* adalah ekuitas, martabat, aksesibilitas, keramahan, partisipasi dan pemberdayaan (Timmer, 2006). *Livability* berasal dari kata layak huni, sehingga *livability* dapat diartikan sebagai kesesuaian hidup manusia (Vanzerr, 2011). Menurut Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia tahun 2009, *livable* adalah istilah yang menggambarkan lingkungan yang nyaman dan suasana kota sebagai tempat tinggal dan bekerja, melihat berbagai aspek baik secara fisik serta non-fisik. Makna *livability* harus disimpulkan dari konteks atau pilihan indikator. Definisi *livability* secara eksplisit menyatakan, bahwa *livability* mencerminkan kesejahteraan masyarakat dan terdiri dari banyak karakteristik yang membuat lokasi tempat di mana orang ingin hidup sekarang dan di masa depan. Buku *Livable, Health, Sustainable* tahun 2013 menjelaskan bahwa *livability* adalah sesuatu yang timbul dari keinginan yang berkaitan dengan kepuasan dengan kehidupan di lokasi tertentu serta fungsi perilaku yang berhubungan dengan interaksi antara karakteristik lingkungan dan karakteristik pribadi. *Livability* juga berkaitan dengan atribut fisik dari lokasi tertentu (Lowe, 2013).

Dimensi yang disebutkan tidak hanya berkaitan dengan dimensi lingkungan namun, juga fungsi dari hubungan antara lingkungan dan kehidupan sosial. Dimensi sosial untuk *livability* berkaitan dengan bagaimana orang berinteraksi dalam lingkungan lokal. Sifat subjektif dan relatif istilah *livability*, dengan ide-ide dari mengapa sebuah masyarakat tinggal bervariasi antara kelompok dan individu sesuai dengan persepsi yang berbeda dan pergeseran nilai-nilai serta keinginan. *Livability* berarti hal yang berbeda untuk orang yang berbeda. Dimensi subjektif ini menjelaskan bagaimana pengertian *livability* kurang dapat di sepakati oleh sebagian ahli. Telah ada beberapa kesepakatan tentang faktor-faktor kunci dari sebuah lingkungan masyarakat untuk ditinggali. Faktor kunci tersebut antara lain adalah lingkungan yang sehat, perumahan yang layak, tempat umum yang aman, jalan, taman dan rekreasi, interaksi sosial yang dinamis, dan

sebagainya. Kata *livability* digambarkan untuk mengambarkan kontribusi lingkungan dalam meningkatkat kualitas hidup dan kebahagiaan masyarakat (Urbis, 2008).

2.1.2 Livable City

Livability dan *livable city* bukan merupakan suatu kesatuan dengan arti yang sama, *livable city* merupakan sistem perkotaan yang berpengaruh dalam membangun fisik, sosial dan mental masyarakat kota didalam lingkungan. Prinsipnya adalah keadilan, aksesibilitas, partisipasi dan pemberdayaan (Song, 2011). Ikatan Ahli Perencana membahas *livable city* sebagai sebuah lingkungan dan suasana kota yang nyaman sebagai tempat tinggal dan sebagai tempat untuk beraktivitas yang dilihat dari berbagai aspek baik aspek fisik maupun aspek non-fisik. Sebuah kota layak huni adalah sebuah kota di mana warga kota bisa memiliki kehidupan yang sehat dan memiliki kesempatan untuk mudah beraktifitas dengan berjalan kaki, sepeda, angkutan umum, dan bahkan dengan mobil jika tidak ada pilihan lain, kota layak huni adalah kota bagi semua orang (Hawleg dalam Setiawan, 2015). Kota layak huni sebagai kota yang menawarkan kualitas hidup penduduk kota yang tinggal di kota. Kualitas hidup, diukur dengan indikator *livability*, aksesibilitas infrastruktur seperti transportasi, air bersih, sanitasi, perumahan yang terjangkau, udara bersih, ruang hijau serta lingkungan yang damai dan tenang. Konsep "*livable city*" digunakan untuk menunjukkan bahwa ide pembangunan sebagai peningkatan kualitas hidup memerlukan kontak lingkungan fisik maupun sosial untuk realisasinya. Kota layak huni dapat dilihat dengan bertumpu pada empat pilar nilai dasar kota, yaitu:

a. Kota yang dapat meningkatkan sistem kesempatan hidup menuju kesejahteraan masyarakat. termasuk didalamnya kesehatan dan pendidikan yang dapat dijangkau oleh masyarakat miskin dan menengah.
b. Tersedianya lahan pekerjaan dan ekonomi yang tidak hanya untuk kepentingan pendapatan, tetapi bersama sebagai sumber pendapatan dan pemenuhan kebutuhan hidup. Termasuk didalamnya penghasilan dalam bentuk barang, wirausaha dan bisnis keluarga.
c. Sebuah lingkungan yang aman dan bersih akan memenuhi nilai kesehatan dan kesejahteraan dalam mempertahankan pertumbuhan ekonomi. Kerusakan lingkungan telah menjadi tanda perkotaan yang tidak *livable*.
d. Membuat kota layak huni merupakan upaya nyata politik dan publik yang tidak hanya melibatkan pemerintah saja tetapi juga keterlibatan masyarakat dan sektor

kepentingan umum. Inklusif, partisipasi, kemitraan dan transparansi adalah salah satu kosakata pemerintahan yang baik.

Terdapat 3 poin penting kota layak huni yang dapat digambarkan dalam Al-Qur'an. Pertama adalah kota yang mampu memberkan rasa aman yaitu kota yang terlepas dari serangan musuh, peperangan, kelaparan, dan perampokan, rizki yang banyak datang kepadanya dari seluruh negeri. Kedua kota yang memberikan kenyamanan, artinya bahwa kota yang memeperhatikan lingkungan dengan adanya taman-taman, tumbuhan dan tanaman sebagai bahan untuk penghijauan dan mendapatkan rizki tengantung dari pemanfaatan tanah dan air. Selain itu pula dengan penghijuan akan dapat memberikan dampak kesehatan bagi penduduknya serta kesejahteraannya terjaga. Penataan kota yang dapat menghubungkan dengan kota lain serta dibuatkannya batasan terhadap wilayah kota. kota yang baik adalah kota yang didalamya tidak terdapat kerusakan dan pembinasaan (Setiawan, 2015). World Urban Forum (WUF) menjelaskan prinsip-prinsip yang menjadi dasar dalam *livable city* antara lain:

a. Kota yang *livable* adalah kota yang dapat mendengar dan mengerti satu dengan lain.
b. Kota yang tidak didominasi oleh ketakutan masyarakatnya
c. Terdapat tempat untuk bersosialisasi dan berkumpul bagi masyarakat tidak terkecuali anak-anak.
d. Kota yang memiliki banyak fungsi dan aktivitas didalamnya, terdapat fungsi sosial, ekonomi dan lingkungan. Banyak kota moderen yang mengedepankan hanya pada beberapa fungsi sehingga mengorbankan fungsi yang lainnya.
e. Kota dimana warganya saling menerima satu sama lain baik dengan suku maupun kebiasaan tertentu.
f. Estetika, keindahan pada lingkungan fisik harus menjadi prioritas dalam penataan kota.
g. Pengetahuan dan kearifan lokal setempat dihargai dan digunakan dalam perencanaan lingkungan perkotaannya.

Pada sudut pandang metafora, kota dianggap sebuah organisme yang saling berkaitan. Kota layak huni mengacu pada proses partisipatif dimana pengembangan visi dan rencana serta memonitor pelaksanaan rencana dan menyesuaikan dengan keadaan yang berubah. Jantung kota adalah nilai-nilai umum dan ruang publik kota yang mendefinisikan identitas esensial. Lingkungan, klaster industri, pusat kota, taman dan pusat lain yang membentuk organ kota. Mirip dengan sistem peredaran darah dan jaringan

saraf yang merupakan koneksi dalam organisme hidup, rute transportasi, infrastruktur, pembuangan limbah, jalur komunikasi, aliran air, dan ruang hijau sebagai penghubung jantung dan organ tersebut. organisme hidup dapat berfungsi sebagai kerangka kerja konseptual yang kuat. Hal ini memungkinkan pemeriksaan komponen penting yang berbeda dari '*livability*' dan pada saat yang sama memfokuskan perhatian pada saling ketergantungannya komponen dan pentingnya memelihara lingkungan. *Livable* city digambarkan sebagai serangakaian organ tubuh dimana semua organ memliki fungsi masing-masing. Pemerintah dan masyarakatnya dalam membentuk kota yang stabil dan memenuhi kapasitasnya untuk membawa menuju kelayakan hidup bagi semua penghuninya (WUF, 2006).

2.1.3 *Livability* Masyarakat

Livability menggambarkan tingkat kebahagiaan masyarakat yang terdiri dari banyak karakteristik yang membuat orang ingin tinggal pada saat sekarang hingga masa yang akan datang. Lingkungan yang *livable* adalah lingkungan yang aman, indah, kelompok sosial yang bersatu, dengan lingkungan yang berkelanjutan. Keberlanjutan lingkungan ditandai dengan keterjangkauan dan beragam tipe rumah, pendidikan, ruang terbuka hijau, perbelanjaan, kesehatan, transportasi umum dan infrastruktur dalam berjalan serta bersepeda (Lowe, 2013). Lowe menjelaskan bahwa *livability* masyarakat juga terkait dengan kebijakan pada area tersebut dimana terdapat 10 indikator kebijakan antara lain keamanan, pendidikan, perumahan, pendapatan, kesehatan, transportasi, keterpaduan sosial, lingkungan alam, perbelanjaan, dan kebudayaan. American Institute of Architech (AIA) pada tahun 2005 menjelaskan bahwa prinsip dari masyarakat yang *livable* adalah desain yang sesuai skalanya, tersedianya pilihan, beragam fungsi bangunan dalam satu kawasan, melindungi kultur setempat, tersedia berbagai pilihan transportasi, ruang terbuka hijau, membuat identitas lingkungan, melindungi sumberdaya lingkungan, mempertahankan alam, dan memperhitungkan berbagai hal.

Livability masyarakat adalah sebuah lingkungan masyarakat yang memiliki fasilitas, sarana, keterjangkauan perumahan, dan bersama mewadahi kehidupan dalam keterlibatan sosial (Pollack, 2005). Dalam pengukuran tingkat *livability* pada masyarakat terdapat beberapa variabel yang menjadi acuan. Patricia Barron Pollack menjelaskan dalam buku *Livable Communities: An Evaluation Guide* terdapat 7 variabel dalam mengukur *livability*. Variabel tersebut adalah transportasi, jalur pejalan kaki, keamanan

dan keselamatan, perbelanjaan, perumahan, pelayanan kesehatan, dan kepedulian masyarakat. Berikut merupakan penjelasan variabelnya.

A. Transportasi

Transportasi dapat mempengaruhi kualitas suatu daerah, tingkat kebisingan lalu lintas, interaksi sosial, dan kohesi masyarakat, yang semuanya dapat mempengaruhi kemampuan suatu daerah untuk menarik bisnis baru dan penduduk (Vanzerr, 2011). Transportasi dalam *livability* adalah tentang kemudahan setiap individu untuk menuju suatu tempat ketempat lainnya. Transportasi dinilai berdasarkan ketersediaan moda untuk menghubungkan aktivitas masyarakat terhadap aktivitas diluar masyarakat sehingga individu didalam lingkungan merasa mudah mobilisasinya. Transportasi publik merupakan faktor penting dari *livability* masyarakat. layanan transportasi umum harusnya memiliki hampir semua atribut dalam kendaraan pribadi seperti kenyamanan, rute yang fleksibel, jadwal sering, dan biaya murah. Masyarakat dalam permukiman akan puas terhadap transportasi umum hanya dengan layanan yang handal. Lampu jalan merupakan faktor utama yang mempengaruhi kemampuan masyarakat melihat dan melakukan reaksi terhadap aktifitas kendaraan lain dalam berkendara. Kelengkapan fasilitas lain seperti terdapatnya marka, rambu jalan yang jelas serta fasilitas lainnya dapat memudahkan pengguna kendaraan pribadi.

Menurut Mariah VanZerr (2011) bahwa transportasi dapat mempengaruhi *livability* keseluruhan masyarakat dan kualitas hidupnya. *Livability* berarti mampu mengantar ke sekolah, pergi bekerja, dokter, mampir toko atau kantor pos, pergi keluar untuk makan malam dan menonton film, dan bermain di taman tanpa menggunakan kendaraan pribadi. Definisi ini menggarisbawahi peran penting pilihan transportasi dalam menciptakan masyarakat yang lebih layak huni. *Livability* dalam transportasi adalah tentang penggunaan layanan transportasi umum yang tersedia untuk membantu seseorang mencapai tujuan.

B. Jalur Pejalan Kaki

Berjalan merupakan bentuk tertua dari transportasi, dan jalur pejalan kaki adalah kontruksi dasar dari seorang pejalan kaki. Bagi para orang dewasa yang telah lanjut usia dan tidak lagi mengemudi, trotoar adalah sumber daya penting untuk tetap aktif dan berinteraksi dengan orang lain. Hal utama dari pejalan kaki adalah tujuan berjalan, seperti belanja, kegiatan rohani dan fasilitas medis. Pada banyak masyarakat, sistem transportasi yang telah dibangun di mengutamakan aktifitas kendaraan bermotor. Sedikit pertimbangan yang diberikan kepada kebutuhan dan keinginan pejalan kaki. Kurangnya

trotoar, serta pembangunan trotoar terlalu dekat dengan jalan, dan kurangnya pemeliharaan terhadap jalur pejalan kaki dapat membuat orang enggan untuk melakukan aktifitas berjalan mencapai tujuan .

Jalur pejalan kaki yang memadai di tempat orang berjalan akan banyak menarik minat pejalan kaki. Salah satu faktor yang menjadi pertimbangan dan mempengaruhi keinginan orang untuk berjalan adalah cuaca. Cuaca berperan dalam kapan, dimana, dan seberapa jauh orang bersedia untuk berjalan. Tidak banyak yang dapat dilakukan tentang cuaca, tetapi jika kendala fisik lainnya diminimalkan, cuaca tidak menjadi halangan dalam berjalan. Rute jalur pejalan kaki yang terputus-putus, desain jalur pejalan kaki dan penempatan yang buruk dari trotoar dapat memberikan bahaya bagi pejalan kaki. Kelengkapan fasilitas juga berpengaruh dalam keinginan orang berjalan, misalnya kurangnya penerangan pada malam hari membuat seseorang merasa rentan terhadap tindak kriminal, kurangnya marka dan rambu untuk menyebrang dapat menyebabkan kesulitan bagi pejalan kaki, dan banyaknya jalur pejalan kaki yang berlobang atau rusak. Jalur pejalan kaki yang sempit dapat menyebabkan terjadinya konflik antara pejalan kaki serta hambatan seperti semak semak yang rimbun dapat menyebabkan kurangnya keinginan untuk berjalan.

C. Perbelanjaan

Akses terhadap tempat belanja merupakan hal yang penting untuk warga terutama lansia dalam memenuhi kebutuhannya. Pada banyak permukiman akses tersebut menjadi semakin sulit bagi mereka yang tidak dapat atau tidak memilih untuk melakukan perjalanan dalam memenuhi kebutuhan mereka sebab kebanyakan pusat perbelanjaan harus ditempuh dengan perjalanan pribadi atau kendaraaan umum. Pembangunan toko pada tingkat yang lebih rendah sekitar tempat tinggal dapat memberikan keuntungan bagi masyarakat sekitar tempat tersebut. Keuntungan utama dari pendekatan mixed-use di daerah pusat kota adalah peningkatan aktivitas di bagian kota yang cukup sepi. Beberapa masyarakat mengambil pendekatan yang berbeda dengan menggabungkan perdagangan dan jasa seperti penata rambut, kedai kopi, toko suvenir, dan perbelanjaan kecil ke dalam lingkungannya yang merupakan upaya mendorong bagi warga lanjut usia memenuhi kebutuhannya dan menggabungkan kegiatan sosial dengan perbelanjaan. Keberadaan toko, salon, kedai, dan lainya disekitar lingkungan masyarakat merupakan solusi untuk masalah warga perkotaan, dimana banyak outlet diperkotaan dengan pilihan yang terbatas dan harga yang lebih tinggi.

D. Perumahan

Setiap orang baik individu maupun keluarga membutuhkan rumah untuk tempat tinggal. kebutuhan rumah dapat merupakan ketersediaan rumah. Ketersediaan rumah berpengaruh dengan jenis rumah. Sudah seharusnya suatu permukiman memiliki berbagai jenis perumahan sesuai dengan tingkat keterjangkauan. Lebih dari 90% orang usia 65 keatas lebih memilih untuk tetap berada di tempat tinggal mereka saat ini selama mungkin dengan alasan mereka adalah keakraban dengan rumah dan lingkungan, hubungan sosial dengan teman-teman dekat dan tetangga, dan pengalaman hidup mereka. Para orang tua golongan ini sering mencoba untuk tetap berada di atau dekat perumahan yang sama. Banyak warga yang lebih tua memerlukan bantuan dengan perbaikan rumah dan pemeliharaan. Bagi penduduk berpendapatan rendah, sumber daya dalam pemenuhan rumah tersedia melalui agen perumahan lokal. Dana pemerintah yang sering tersedia untuk masyarakat misalnya program rumah murah untuk berbagai perumahan lokal. Selanjutnya, lembaga perumahan lokal membantu mencocokkan individu berpenghasilan rendah dengan perumahan yang terjangkau. Jenis perumahan mengakomodasi berbagai kemampuan fisik penghuninya untuk pemeliharaan rumah. Kedekatan jenis perumahan tersebut dengan prasarana dan pelayanan masyarakat juga sangat penting. Ketersediaan dan keterjangkauan dari masing-masing jenis perumahan akan berbeda antara masyarakat.

E. Kesehatan

Kesehatan merupakan suatu komponen yang sangat penting. Pada sebagian masyarakat, kedekatan dengan pelayanan kesehatan diartikan secara fisik dekat dengan klinik kesehatan yang dapat mendiagnosa masalah, menawarkan bantuan cepat untuk mengatasi masalah kesehatan, atau merujuk ke layanan medis yang lebih lengkap. Sebagian lainnya beranggapan bahwa, kedekatan berarti akses ke rumah sakit spesialis kesehatan di daerah seperti spesialis penyakit jantung, kanker, dan ortopedi. Bagi orang tua lanjut usia, akses ke pelayanan kesehatan berarti tidak hanya kedekatan fisik tetapi ketersediaan layanan dengan baik. Pembatasan rujukan medis, pembatasan pasien baru, memiliki pengaruh kuat pada seseorang kemampuan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Para lansia dan balita dapat memperoleh layanan kesehatan di dalam masyarakat mereka sendiri. Bantuan dari jenis sistem layanan ini, memudahkan banyak orang mencukupi kebutuhan perawatan secara mandiri dalam lingkungan mereka. Bagi

orang-orang dengan pendapatan rendah, peralatan kesehatan seperti kotak kesehatan dapat menutupi biaya perawatan melalui program kesehatan di rumahnya. Di beberapa lokasi, klinik lokal sebagai perawatan kesehatan masyarakat tersedia untuk masyarakat berpenghasilan rendah.

F. Kepedulian

Noddings (2002) menyebutkan bahwa ketika kita peduli dengan orang lain, maka kita akan merespon positif apa yang dibutuhkan oleh orang lain dan mengeksresikannya menjadi sebuah tindakan. Sebuah masyarakat yang ditinggali adalah masyarakat yang peduli. Kepedulian yang dimaksud adalah suatu keadaan anggota masyarakat saling membantu dan menawarkan berbagai jenis dukungan yang memungkinkan warga untuk hidup mandiri. Jumlah dan jenis kelompok dukungan di setiap masyarakat berbeda. Organisasi dan individu yang menawarkan perawatan dan dukungan termasuk didalamnya beberapa lembaga masyarakat, keagamaan, dan layanan profesional. Program terkait perawatan dan dukungan dikelola oleh kelompok-kelompok berbasis agama, organisasi berbasis masyarakat, atau relawan. Program adalah kesepakatan di sebagian besar masyarakat, tantangannya adalah kepercayaan masyarakat terhadap berjalannya program yang ditandai dengan keikutsertaan masyarakat dalam kelompok dukungan.

G. Keamanan

Tindakan kejahatan adalah salah satu masalah yang paling penting yang dihadapi dalam masyarakat. Di sebagian besar masyarakat, ketakutan akan kejahatan terkait dengan fitur baik pada skala makro dan mikro. Skala makro berhubungan dengan masyarakat luas, termasuk daerah di mana orang bekerja atau berkumpul, seperti daerah pusat kota atau mal. Skala mikro berkaitan dengan daerah di lingkungan dan sekitar rumah yang dianggap tidak aman. Ketakutan memiliki dampak sosial yang negatif di luar dari yang dihasilkan oleh kejahatan itu sendiri. ketakutan menyebabkan penurunan partisipasi dalam kegiatan publik dan penggunaan ruang publik. Penarikan diri tersebut merugikan individu dan mengarah ke hilangnya kesempatan dalam kelompok.

Secara umum, terdapat dua teori dasar yang menjelaskan s menjadi takut pada lingkungan fisik mereka. Teori pertama menunjukkan bahwa kerusakan fisik lingkungan mengirimkan sinyal bahwa tempat tidak dikendalikan oleh orang-orang yang tinggal atau bekerja sana. Teori kedua menunjukkan bahwa beberapa ciri-ciri fisik, seperti semak-semak, pencahayaan rendah, gang buntu, dapat meningkatkan rasa takut dari diri mereka dan memungkinkan kejahatan untuk dilakukan. Sebuah rasa aman adalah dasar

lingkungan ditinggali. Keamanan yang dimaksud adalah keadaan dimana mereka yakin bahwa mereka akan dapat mencapai tujuan mereka dan kembali ke rumah dengan selamat. Faktanya, masyarakat menunjukkan bahwa keselamatan dan keamanan pribadi adalah salah satu alasan mengapa mereka akan memilih untuk tinggal di sebuah lingkungan masyarakat. Presepsi masyarakat terhadap tingkat kriminalitas dan reaksi warga lainnya dapat meningkatkan perasaan keamanan dan keselamatan. Terawatnya lingkungan oleh kelompok yang aktif dan peduli terhadap keamanan lingkungan dapat meningkatkan rasa keamanan pribadi.

Penelitian ini lebih khusus kepada pengertian *livability* dalam skala permukiman sebagai tempat tinggal yang aman, menarik, berkelanjutan lingkungan dengan perumahan yang memadai, toko-toko lokal, pelayanan kesehatan masyarakat, jalur pedestrian, dan serta transportasi yang nyaman.

2.2 Permukiman

2.2.1 Pengertian Permukiman

Permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung kehidupan. Permukiman perkotaan dapat diartikan bagian dari luar lingkungan yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai sarana, prasarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan (Undang Undang no 1 Tahun 2011). Permukiman adalah perumahan dengan segala isi dan kegiatan yang ada di dalamnya. Berarti permukiman memiliki arti lebih luas daripada perumahan yang hanya merupakan wadah fisiknya saja, sedangkan permukiman merupakan perpaduan antara wadah (alam, lindungan, dan jaringan) dan isinya (manusia yang hidup bermasyarakat dan berbudaya di dalamnya) (Kuswartodjo, 1997). Menurut Sastra dan Marlina (2007) permukiman adalah suatu tempat bermukim manusia untuk menunjukkan suatu tujuan tertentu. Apabila dikaji dari segi makna, permukiman berasal dari terjemahan kata *settlements* yang mengandung pengertian suatu proses bermukim. Permukiman memiliki dua arti yang berbeda, yaitu :

1. Isi yaitu menunjuk pada manusia sebagai penghuni maupun masyarakat di lingkungan sekitarnya.
2. Wadah yaitu menunjuk pada fisik hunian yang terdiri dari alam dan elemen-elemen buatan manusia.

Permukiman adalah tempat atau daerah dimana penduduk bertempat tinggal atau hidup bersama dimana mereka membangun sekelompok rumah atau tempat kediaman yang layak huni dan dilengkapi dengan prasarana lingkungan (Mangkoesobroto, 1993).

2.2.2 Perencanaan Lingkungan Perumahan dan Permukiman

Sebagai standar nasional pada bidang perumahan SNI 03-1733-2004 mengatur tata cara perencanaan lingkungan permukiman diperkotaan. SNI 03-1733-2004 memuat beberapa ketentuan seperti persyaratan dasar perencanaan, perencanaan kebutuhan sarana hunian, dan perencanaan kebutuhan sarana dan prasarana lingkungan. Peraturan juga mencangkup besaran besaran ketentuan umum untuk perencanaan sarana lingkungan serta besaran besaran ketentuan untuk perencanaan prasarana dan utilitas. Berikut merupakan ketentuan umum perencanaan permukiman:

a. Lingkungan perumahan merupakan bagian dari kawasan perkotaaan sehingga dalam perencanaannya harus mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) setempat atau dokumen rencana lainnya yang ditetapkan oleh Pemerintah Kota/Kabupaten.
b. Mengarahkan pengaturan pembangunan lingkungan perumahan yang sehat, aman, serasi secara teratur, terarah dan berkelanjutan atau berkesinambungan, harus memenuhi persyaratan administrasi, teknis, dan ekologis setiap rencana pembangunan rumah atau perumahan, baik yang dilakukan oleh perorangan maupun badan usaha perumahan.
c. Perencanaan lingkungan perumahan kota meliputi perencanaan sarana hunian, prasarana dan sarana lingkungan serta utilitas umum yang diperlukan untuk menciptakaan lingkungan perumahan perkotaan yang serasi, sehat, harmonis, dan aman. Pengaturan ini dimaksudkan untuk membentuk lingkungn perumahan sebagai satu kesatuan fungsional dalam tata ruang fisik, kehidupan ekonomi, dan sosial budaya.
d. Perencanaan pembangunan lingkungan perumahan harus dilakukan oleh kelompok tenaga ahlinya yang dapat menjamin kelayakan teknik yang keberadaannya diakui oleh peraturan yang berlaku.
e. Penyediaan prasarana dan sarana lingkungan perumahan merupakan bagian dari sistem pelayanan umum perkotaan sehingga dalam perencanaannya harus dipadukan dengan perencanaan lingkungan perumahan dan kawasan fungsional-fungsional lainnya.

f. Perencanaan pembangunan lingkungan perumahan harus menyediakan pusat-pusat lingkungan yang menampung berbagai sektor kegiatan (ekonomi, sosial, budaya) dari skala lingkungan terkecil (250 penduduk) hingga skala terbesar (120.000 penduduk) yang ditempatkan dan ditata terintegrasi dengan pengembangan desain dan perhitungan kebutuhan prasarana dan sarana lingkungan.

g. Pembangunan perumahan harus memenuhi persyaratan administrasi yang berkaitan dengan perizinan pembangunan, perizinan layak huni, dan sertifikasi tanah yang diatur oleh Pemerintah Kota/Kabupaten setempat dengan berpedoman pada peraturan perundang-undangan yang berlaku.

h. Rancangan bangunan hunian, prasarana, dan sarana lingkungan harus memenuhi persyaratan teknis kesehatan dan keselamatan sesuai Standar Nasional Indonesia atau ketentuan-ketentuan lain yang diatur dengan Peraturan Pemerintah, Peraturan Daerah, dan Pedoman Teknis yang disusun oleh instansi terkait.

i. Perencanaan lingkungan perumahan juga harus memberikan kemudahan bagi semua orang, termasuk yang memiliki ketidakmampuan fisik atau mental seperti para penyandang cacat, lansia, ibu hamil, dan penderita penyakit tertentu atas dasar pemenuhan asas aksesibilitas, yaitu: 1) kemudahan, setiap orang dapat mencapai semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan. 2) Kegunaan, yaitu setiap orang harus dapat mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan. 3) Keselamatan, setiap bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan terbangun, harus memperhatikan keselamatan bagi semua orang. 4) Kemandirian, setiap orang harus dapat mencapai, masuk dan mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan dengan tanpa membutuhkan bantuan orang lain.

j. Dalam menentukan besaran standar untuk perencanaan lingkungan perumahan kota yang meliputi perencanaan sarana hunian, prasarana dan sarana lingkungan, dengan menggunakan besaran kepadatan penduduk.

k. Dalam merencanakan kebutuhan lahan untuk sarana lingkungan, didasarkan pada beberapa ketentuan khusus, yaitu: 1) besaran standar ini direncanakan untuk kawasan dengan kepadatan penduduk <200 jiwa/ha; 2) untuk mengatasi kesulitan mendapatkan lahan, beberapa sarana dapat dibangun secara bergabung dalam satu lokasi atau bangunan dengan tidak engurangi kualitas lingkungan secara

menyeluruh; 3) untuk kawasan yang berkepadatan >200 jiwa/ha diberikan reduksi 15-30% terhadap persyaratan kebutuhan lahan; dan 4) perencanaan prasarana lingkungan, utilitas umum, dan sarana lingkungan harus direncanakan secara terpadu dengan mempertimbangkan keberadan prasarana dan sarana yang telah ada dengan tidak mengurani kualitas dan kuantitas secara menyeluruh.

l. Dalam menentukan besaran standar untuk perencanaan kawaan perumahan baru di kota/*new development area* yang meliputi perencanaan sarana hunian, prasarana dan sarana lingkungan, pengembangan desain dapat mempertimbangkan sistem blok/grup bangunan/cluster untuk memudahkan dalam distribusi sarana lingkungan dan manajemen sistem pengelolaan administratifnya.

m. Perencanaan lingkungan permukiman untuk hunian bertingkat (rumah susun) harus mempertimbangkan sasaran pemakai yang dilihat dari tingkat pendapatan Kepala Keluarga (KK) penghuni.

Dalam standar juga mengatur prasarana utilitas jaringan jalan, jaringan drainase, jaringan air bersih, jaringan air limbah, jaringan sampah, jaringan listrik dan jaringan transportasi lokal. Setiap prasarana memiliki ketentuan berdasarkan kelas atau klasifikasinya. Kebijakan lain dalam perencanaan penyediaan permukiman juga ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 14/PRT/M/2010 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. Berikut merupakan peraturan terkait perencanaan lingkungan perumahan perkotaan

A. Transportasi

Lingkungan perumahan direkomendasikan untuk dilalui jaringan transportasi atau memiliki akses yang tidak terlampaui jauh maksimal 1 km menuju sarana transportasi tersebut. Lingkungan perumahan harus dilengkapi jaringan transportasi sesuai ketentuan dan persyaratan teknis yang diatur dalam peraturan yang berlaku terutama mengenai tata cara perencanaan umum jaringan transportasi lingkungan perumahan perkoaan. Lingkungan perumahan harus disediakan jaringan jalan untuk pergerakan manusia dan kendaraan. Jalan perumahan yang baikharus dapat memberikan rasa aman bagi pergerakan pejalan kaki, pengendara sepeda dan pengendara kendaraan bermotor. Peraturan terkait perencanaan transportasi pada lingkungan permukiman antara lain:

Tabel 2. 1 Jarak dan Waktu Tunggu Angkutan Kota

No	Kriteria	Ukuran
1	Waktu Tunggu	
	Rata-rata	5-10 Menit
	Maksimum	10-20 Menit
2	Jarak Pejalan Kaki	
	Rata-rata	300- 500 Meter
	Maksimum	500- 1000 Meter

Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 2002

Tabel 2. 2 Dimensi pada Jalan

Hirarki Jalan Perumahan	**UU No 34 Tahun 2006**	**SNI 03-1733-2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Perkotaan**		
	Lebar	**Rumaja**	**Rumija**	**Ruwasja**
Lokal Primer	7,5 meter	7 meter	9 meter	13 meter
Lokal Sekunder	7,5 meter	6 meter	8 meter	12 meter
Lingkungan Sekunder	6 meter	3 meter	5,5 meter	7,5 meter
Lingkungan Sekunder 1	-	1,5 meter	3,5 meter	5,5 meter
Lingkungan Sekunder II	-	1,2 meter	3,2 meter	5,2 meter

Sumber: UU No 34 Tahun 2006 dan SNI 03-1733-2004

B. Jalur Pejalan Kaki

Penyediaan sirkulasi jaringan perjalan kaki harus memenuhi beberapa prinsip dan kriteria dalam penelitian ini jalur pejalan kaki merupakan jalan dengan fungsi pejalan kaki yaitu jalan lingkungan sekunder 1 dan 2. Kriteria jalur pejalan kaki antara lain permukaan perkerasan jalur pejalan kaki secara umum terbuat dari bahan anti slip, minimal memiliki lebar sebesar 1,5 meter pada jalan lingkungan sekunder 1 dan 1,2 meter pada jalan lingkungan sekunder 2 dengan perkerasan bukan aspal, jika pada jalur pejalan kaki terdapat jalur sepeda maka lebar minimal untuk jalur pejalan kaki dan sepeda adalah 2 meter, dan menghindari bentukan jalur pejalan kaki yang membentuk labirin yang tertutup dan terisolasi dengan lingkungan sekitarnya karena dapat memicu terjadinya kejahatan. Standar Pelayanan Minimal Bidang Penataan Ruang, Perumahan, dan Permukiman tahun 2010 mengatur ketersediaan jalur pejalan kaki minimal yaitu sepanjang 50 meter untuk setiap hektar luas wilayah dengan lebar 1,5 meter.

C. Perbelanjaan

Sarana perdagangan dan jasa tidak selalu berdiri sendiri dan terpisah dengan sarana yang lain. Dasar penyediaan selain berdasarkan jumlah penduduk yang akan dilayaninya, juga berdasarkan pertimbangan desain keruangan unit atau kelompok lingkungan yang ada. Penempatan fasilitas perbelanjaan jangkauan radius area layanan terkait dengan kebutuhan dasar sarana yang harus dipenuhi.

Tabel 2. 3 Kriteria Sarana Perbelanjaan Perumahan

Jenis Sarana	Jumlah Penduduk Pendukung (jiwa)	Standard (m^2/jiwa)	Kriteria	
			Radius	Lokasi
Toko/Warung	250	0,4	300 m^2	Ditengah kelompok tetangga dapat merupakan bagian bangunan lain
Pertokoan	6.000	0,5	2.000 m^2	Dipusat kegiatan sub lingkungan
Pusat Pertokoan dan Pasar Lingkungan	30.000	0,33		Dapat dijangkau dengan kendaraan umum

Sumber: SNI 03-1733-2004

D. Perumahan

Rumah merupakan bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga dimana terdiri dari satu ruang serbaguna yang dapat dikembangkan oleh penghuni. Perumahan merupakan kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana lingkungan. Berdasarkan tipe wujud fisik arsitektural hunian dibedakan menjadi dua yaitu hunian bertingkat dan tidak bertingkat. Besaran dan luas minimum hunian tidak bertingkat didasarkan pada faktor-faktor kehidupan manusia, faktor alam dan peraturan bangunan. Luas lantai minimum per orang dapat dihitung dengan rumus:

L per orang = U/Tp

Sumber: Data Arsitek, Neufert, Ernst, Jilid I-II dalam SNI-03-1733-2004

Dimana:

L per orang : Luas lantai hunian per orang

U : Kebutuhan udara segar/orang/jam dalam satuan m^3

Tp : Tinggi plafon minimal dalam satuan meter

Berdasarkan kegiatan yang terjadi didalm rumah antara lain tidur, memasak, dapur, mandi, duduk, kebutuhan udara segar per orang dewasa per jam 16 - 24 m^3 dan anak-anak per jam 8 – 12 m^3, dengan pergantian udara sebanyak 2 kali minimal perjam dan tinggi plafon rata-rata 2.5 m, maka luas lantai per orang dapat dihitung

L per orang dewasa = Udws/Tp = 24 m^3/ 2.5 m = 9,6 m^2

L per orang anak = Uank/Tp = 12 m^3/ 2.5 m = 4,8 m^2

Sumber: Data Arsitek, Neufert, Ernst, Jilid I-II dalam SNI-03-1733-2004

Dimana:

Udws : Kebutuhan udara segar / orang dewasa / jam dalam satuan m^3

Uank : Kebutuhan udara segar / orang anak-anak / jam dalam satuan m^3

Tp : Tinggi plafon minimal dalam satuan m

Bila satu keluarga terdiri atas 5 orang yaitu ayah, ibu, dan 3 orang anak maka kebutuhan luas lantai minimum dapat dihitung

Luas lantai utama	**= (2x9,6) + (3x4,8) m^2**	**= 33,6 m^2**
Luas lantai pelayanan	**= 50% x 33,6 m^2**	**= 16,8 m^2**
Total luas lantai		**= 50 m^2**
Luas kavling minimum = 100/50x 50 m^2		**= 100 m^2**

Sumber: Data Arsitek, Neufert, Ernst, Jilid I-II dalam SNI-03-1733-2004

Secara umum back log perumahan dapat diartikan sebagai kondisi kesenjangan antara jumlah rumah terbangun dan jumlah rumah yang dibutuhkan rakyat, dengan pengertian tersebut *backlog* perumahan adalah kuantitas rumah yang belum atau tidak tertangani. *Backlog* rumah dari perspektif kepenghunian dihitung dengan mengacu pada konsep perhitungan ideal satu keluarga menghuni satu unit rumah (Direktorat Jenderal Anggaran Kementrian Keuangan, 2015). Rumus yang digunakan untuk menghitung *backlog* rumah dari perspektif kepenghunian adalah jumlah keluarga dikurangi dengan jumlah rumah. Konsep menghuni dalam perhitungan *backlog* merepresentasikan bahwa setiap keluarga tidak diwajibkan untuk memiliki rumah, tetapi Pemerintah memfasilitasi/mendorong agar setiap keluarga, terutama yang tergolong Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) bisa menghuni rumah yang layak, baik dengan cara sewa/kontrak, beli/menghuni rumah milik sendiri, maupun tinggal di rumah milik kerabat/keluarga selama terjamin kepastian bermukimnya (Kementrian Umum dan Perumahan Rakyat Indonesia, 2017).

E. Kesehatan

Sarana kesehatan berfungsi memberkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, memiliki peran yang strategis dalam mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Dasar penyediaan sarana kesehatan didasarkan jumlah penduduk yang akan dilayani oleh sarana kesehatan serta mempertimbangkan pendekatan desain desain keruangan unit-unit atau kelompok lingkungan yang ada dengan akses yang mempertimbangkan jangkauan radius area layanan terkait dengan kebutuhan dasar sarana yang harus dipenuhi untuk melayani pada area tertentu.

Tabel 2. 4 Kriteria Perencanaan Sarana Kesehatan

Jenis Sarana	Penduduk pendukung (jiwa)	Standard (m2/jiwa)	Radius pencapaian (m)	Lokasi	Keterangan
Posyandu	1.250	0.048	500	Di tengah kelompok tetangga dan tidak menyebrang jalan.	Dapat bergabung dengan sarana hunian/rumah

Jenis Sarana	Penduduk pendukung (jiwa)	Standard (m2/jiwa)	Radius pencapaian (m)	Lokasi	Keterangan
Balai Pengobatan Warga	2.500	0.12	1.000	Di tengah kelompok tetangga dan tidak menyebrang jalan.	Dapat bergabung dengan balai warga
BKIA/ Klinik Bersalin	30.000	0.1	4.000	Dapat dijangkau oleh kendaraan.	
Puskesmas	30.000	0.006	3.000	Dapat dijangkau oleh kendaraan umum	Dapat bergabung dengan kantor
Praktek Dokter	5.000	-	1.500	Dapat dijangkau oleh kendaraan umum	Dapat bersatu dengan tempat tinggal/usaha
Apotik	30.000	0.025	1.500	Dapat dijangkau oleh kendaraan umum	Dapat bersatu dengan tempat tinggal/usaha

Sumber: SNI -3-1733-2004

F. Kepedulian

Kepedulian masyarakat dapat digambarkan melalui ketersediaan lembaga masyarakat. lembaga masyarakat memiliki peran dalam menawarkan berbagai jenis dukungan terhadap masyarakat. Isian format potensi daerah menjelaskan jenis organisasi kelembagaan antara lain organisasi pemuda, organisasi bapak, organisasi keagamanan, organisasi gotong-royong, organisasi profesi, organisasi perempuan, dan karang taruna. Terdapat setidaknya 7 jenis organisasi yang memberikan bantuan dan dukungan terhadap warga dan menawarkan program misalnya organisasi gotong royong menawarkan berbagai program seperti kegiatan gotong royong dalam pembangunan rumah, pemberian modal usaha, kebersihan kelurahan atau lingkungan, pembangunan jalan, dan pemberantasan sarang nyamuk serta kesehatan lingkungan.

G. Keamanan

Keamanan termasuk kedalam sarana pemerintahan dan pelayanan umum. Penyediaan sarana pemerintahan dan pelayanan umum bertujuan untuk melayani setiap unit administrasi pemerintahan. Pada unit RW kebutuhan sarana dapat disesuaikan jumlah penduduk serta radius pencapaian sarana. Sarana keamanan dapat berupa pos keamanan pada unit RW

Tabel 2. 5 Kriteria Perencanaan Pelayanan Umum

Jenis Sarana	Penduduk pendukung (jiwa)	Standard (m2/jiwa)	Radius pencapaian (m)	Lokasi
Balai pertemuan	2.500	0.12	500	Di tengah kelompok hunian warga ataupun pada akses keluar masuk dari kelompok bangunan

Jenis Sarana	Penduduk pendukung (jiwa)	Standard (m2/jiwa)	Radius pencapaian (m)	Lokasi
Pos keamanan	2.500	0.0048	500	Di tengah kelompok hunian warga ataupun pada akses keluar masuk dari kelompok bangunan
Gardu listrik	2.500	0.012	500	Lokasi bangunan harus mempertimbangkan keamanan.
Parkir umum	2.500	0.04	500	Dapat melayani kebutuhan sarana balai pertemuan warga

Sumber: SNI 03-1733-2004

2.3 Kampung Kota

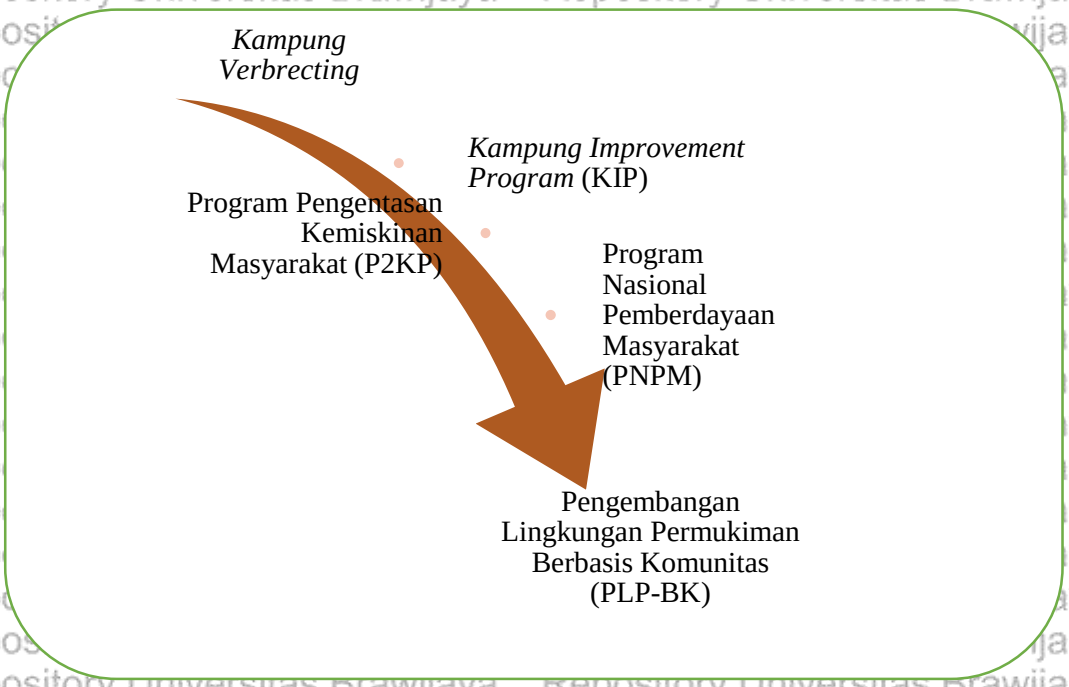
2.3.1 Pengertian Kampung Kota

Pada awalnya kampung diambil dari kata Melayu yang merupakan terminologi yang dipakai untuk menjelaskan sistem permukiman pedesaan. Kota diartikan dengan modernitas/kemajuan, sementara desa atau kampung diartikan dengan keterbelakangan dan ketidakmajuan. Dalam bahasa Jawa, istilah kampungan seringkali dipakai untuk menjelaskan cara berpikir dan perilaku yang memalukan, jauh dari etika, dan tidak layak disandingkan dengan budaya di perkotaan. Istilah kampung dipakai untuk menjelaskan fenomena perumahan di perkotaan yang dibangun secara swadaya atau mandiri oleh para migran dari pedesaan. Perumahan ini disebut kampung kota atau perumahan yang seperti kampung di pedesaan, tapi berada di perkotaan. Istilah kampung kota, atau kemudian disebut dengan kampung ini, digunakan sejak awal abad ke-20 oleh pemerintah kolonial Belanda melalui program yang dikenal sebagai *Kampung Verbrechting* (Setiawan, 2010).

Permukiman tipe kampung adalah permukiman dengan rumah-rumah yang berada pada daerah kota dan kebanyakan tidak dapat dijangkau dengan mobil maupun motor. Tipe kampung adalah tipe permukiman lama/asli kota-kota di Indonesia. Kampung di dalam kota memliki karakteristik tersendiri, dalam kampung kota terdapat kehidupan sebuah desa (*village*) yang masih nampak pada sistem sosial dan budaya yang mengikat. Akibatnya, keberadaan kampung ini mau tidak mau harus menjadi perhatian dan bagian dari kehidupan perkotaan, termasuk dalam proses perencanaan dan penataan kota. Hal ini tentunya mendorong kampung sebagai salah satu bagian pembentuk sebuah kota di Indonesia. Kampung kota terlepas dari formalitas bentuk maupun aturan-aturan pembangunan, kampung lebih menggambarkan segi humanitas dan urbanitas kehidupan kota. Secara fisik kampung dicirikan dengan kepadatan dan kemiskinan (Nugroho, 2009).

2.3.2 Ciri-Ciri Kampung Kota

kampung kota merupakan suatu bentuk pemukiman di wilayah perkotaan yang khas Indonesia. kekhasan yang dimiliki kampung kota memiliki beberapa ciri sehingga membedakannya dengan wilayah permukiman kota pada umumnya. Kampung kota dicirikan sebagai kampung yang penduduknya masih membawa sifat dan perilaku kehidupan pedesaan yang terjalin dalam ikatan kekeluargaan yang erat, kondisi fisik bangunan dan lingkungan kurang baik dan tidak beraturan, kerapatan bangunan dan penduduk tinggi, sarana pelayanan dasar serba kurang, seperti air bersih, saluran air limbah dan air hujan serta pengelolaan sampah yang kurang baik. Sebagian area permukiman kampung kota menjadi bagian kota yang terbangun tanpa melalui proses perencanaan formal. Secara alamiah kampung kota mampu menciptakan kondisi yang membuat warga di dalamnya mampu mempertahankan kehidupan tradisionalnya meski ditengah modernitas kota. Sebagaimana yang telah diketahui sebelumnya, tatanan fisik spasial kampung kota terbentuk secara alamiah, dan munculnya perumahan dilakukan secara swadaya dan bertahap tanpa direncanakan. Fenomena inilah yang membuat ruang kampung kota menjadi lebih hidup (Putera, 2014).



Gambar 2. 1 Sejarah Program Perbaikan Kampung
Sumber: Setiawan, 2010

Terdapat berbagai program untuk perbaikan kampung dimulai dari program *Kampung Verbrecting* pada zaman kolonial Belanda yang dilanjutkan dengan dengan *Kampung Improvement Program*/KIP pada awal pemerintahan Indonesia dan pada tahun

1998 berubah menjadi Program Pengentasan Kemiskinan Masyarakat/P2KP yang di ditunjukkan untuk pengentasan warga miskin di kampung-kampung kota. Program P2KP kemudian di integrasikan dengan pengentasan kemiskinan yang lebih komperhensif yang dikenal dengan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat/PNPM. Kelurahan yang mendapat program ini kemudian difasilitasi dengan Program Pengembangan Lingkungan Berbasis Komunitas/PLP-BK (Setiawan, 2010). Dua masalah sekaligus potensi utama yang berkaitan dengan permukiman kampung kota, pertama masyarakat kampung kota pada umumnya merupakan penduduk asli ketika daerah tersebut sebelum menjadi kota modern. Penduduk pada kawasan kampung kota memiliki kemampuan adaptasi yang cepat terhadap struktur ruang hidup. Kedua masyarakat kampung kota sebelumnya merupakan masyarakat yang fokus terhadap hal-hal tradisional agraris, dipasak berubah karena berlangsungnya modernitas. Hal ini juga dapat menjadi peluang yang mampu membentuk kerjasama sosial ekonomi dan kultural antara sektor modern dan sektor informal. Kampung kota selana ini disebut sebagai sektor informal karena banyak dihuni dengan masyarakat yang berpenghasilan tidak tetap.

2.4 Kepuasan Tinggal

Livability berkaitan *dengan* kepuasan dengan kehidupan di lokasi tertentu. Kepuasan yang dimaksud diartikan dengan kepuasan tinggal. Dalam penelitian ini, kepuasan tinggal yang dimaksud adalah sebuah kondisi tempat hunian yang dirasakan oleh penghuninya sesuai dengan keinginan, kebutuhan dan harapan. Keinginan, kebutuhan dan harapan tinggal yang dimaksud di dalamnya adalah hunian yang nyaman, sehat dan sesuai dengan fungsi rumah itu sendiri. Jadi kenyamanan tinggal adalah merupakan produk dari rasa puas penghuni terhadap rumah yang ditempati. Kepuasan tinggal dapat diananlogikan sama dengan kenyamanan tinggal (Pamungkas, 2010).

Reaksi dari kepuasan itu sendiri sangat beragam, bisa menjadikan perwujudan perasaan senang, semangat, bahagia atau ekspresi yang nyata bisa ditunjukan oleh penghuninya. Namun kepuasan tinggal juga bisa berasal dari langkah perbandingan antara pengalaman dengan hasil evaluasi, dapat menghasilkan sesuatu yang nyaman secara rohani, bukan hanya nyaman karena dibayangkan atau diharapkan. Kepuasan akan tercapai bila terjadi kesamaan antara pengalaman mendapatkan dan menggunakan layanan hunian dengan harapan yang diinginkan oleh penghuni terhadap kualitas hunian yang didapatkan. Jadi harapan penghuni terhadap suatu tempat hunian semestinya merupakan suatu standar untuk dibandingkan dengan keadaan atau kondisi hunian yang

sesungguhnya. Teknik untuk pengukuran kepuasan tinggal dapat menggunakan pengukuran secara langsung dengan pertanyaan atau pernyataan mengenai seberapa besar pengharapan yang dirasakan terhadap kondisi hunian. Penghuni atau responden menilai dan membandingkan kesesuaian antara apa yang diharapkan dan apa yang didapatkan dari hunian yang ditempati (Tjiptono dalam Pamungkas, 2010).

2.5 Pengukuran Sikap

Di dalam penelitian ini menggunakan pengukuran dengan menggunakan bentuk kuisioner. Pengukuran sikap didapat melalui penggunaan skala sikap dengan metode likert. Melalui skala sikap peneliti dapat mengetahui *Personological variable* yang sulit, bahkan tidak dapat diobservasi secara langsung melainkan melalui penyimpulan dari indikasi tidak langsung. Sikap (attitude) merupakan kecenderungan seseorang untuk bertindak terhadap obyek tertentu, para ahli telah memberikan definisi yang bervariasi terhadap konsep sikap, salah satunya Thurstone (1946) sebagai pelopor dalam pengukuran sikap mendefinisikan sikap sebagai *"the intensity of positive or negative affect for or against a psychological object"*. Pengertian di atas menunjukan bahwa suatu sikap merupakan suatu perasaan, penilaian, kesukaan atau ketidaksukaan, terhadap suatu obyek tertentu. Terdapat 3 dimensi dalam skala sikap yaitu dimensi kognitif (keyakinan) merupakan ekspresi keyakinan terhadap suatu obyek sikap tertentu, kedua dimensi afektif (perasaan) merupakan ekspresi perasaan secara langsung terhadap obyek sikap tertentu dimensi konatif (kecenderungan perilaku) merupakan pernyataan maksud atau preferensi perilaku berkaitan dengan obyek tertentu, baik perilaku personal maupun preferensi prilaku untuk kegiatan sosial. kriteria informal untuk mengedit pernyataan yang digunakan untuk mengkonstruksikan skala sikap adalah :

1. menolak pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu
2. menolak pernyataan yang tidak relevan kepada obyek psikologi
3. menolak pernyataan yang dapat diterima oleh hampir semua orang.
4. menjaga bahasa yang sederhana dari pernyataan untuk jelas dan langsung.
5. pernyataan haruslah pendek kurang lebih dua puluh kata
6. pernyataan haruslah memiliki suatu pemikiran
7. menolak pernyataan yang mengandung kata-kata semua; selalu; tidak satupun; tidak pernah yang sering menimbulkan ketidakjelasan
8. kata-kata hanya, benar/tepat, hampir, dan kata-kata lain yang hampir sama artinya harus digunakan dengan hati-hati dalam menulis pernyataan

9. bila mungkin pernyataan harus dalam bentuk kalimat yang sederhana sehingga tidak merupakan bentuk yang kompleks dan berlebihan
10. menolak penggunaan kata-kata yang tidak mempunyai arti.

2.6 Tinjauan Analisis

2.6.1 Analisis Skoring

Teknik skoring dilakukan dengan membandingkan parameter setiap atribut dengan kondisi dilapangan berdasarkan hasil observasi, data sekunder, maupun wawancara (PU, 2011).

Tabel 2. 6 Pembobotan Skoring

Variabel	Indikator	Nilai
	1	
	2	
	3	

Sumber : PUSLITBANG PU, 2011

Pada penelitian ini, model lima digunakan untuk menilai masing-masing kriteria dari variabel yang dijabarkan. Hal ini didasarkan pada jumlah kriteria yang sesuai dan ukuran penyebaran data menjadi lebih luas jika menggunakan lima kategori. Penetapan peringkat dalam hasil skoring dilakukan dengan melakukan pemberian angka dan tingkatan. Pemberian tingkatan dilakukan dengan melakukan perhitungan kelas. Skoring digunakan untuk mengukur tingkat kesesuaian kondisi lingkungan permukiman.

2.6.2 Analisis Hierarki Proses (AHP)

Metode AHP dikembangkan oleh Prof Thomas L. Satty (1980) sebagai alogaritma pengambilan keputusan untuk permasalahan multikriteria. Permasalahan multi kriteria dalam AHP disederhanakan dalam bentuk hierarki yang terdiri dari tiga komponen utama yaitu tujuan dari pengambilan keputusan, kriteria penilaian dan alternatif pilihan. Pembobotan dari parameter ditentukan dengan cara normalisasi vector eigen yang diasosiasikan dengan nilai eigen maksimum pada suatu matriks atau rasio. Metode pengambilan keputusan dengan AHP didasarkan pada 3 prinsip yaitu:

a. Dekomposisi Prioritas

Prinsip ini dilakukan dengan membagi permasalahan menjadi unsur ke bentuk hirarki proses pengambilan keputusan, dimana setiap unsur atau elemen saling berhubungan. Permasalahan didekomposisi sedemikian rupa agar mencangkup unsur unsur penting yang memiliki hubungan. Struktur hubungan hirarki keputusan dapat dikategorikan sebagai *complete* dan *incomplete*. Hirarki masalah

disusun untuk membantu proses pengambilan keputusan dengan memperhatikan seluruh elemen keputusan yang terlibat dalam sistem.

b. Penilaian Komparatif

Penilaian dilakukan dengan membandingkan pasangan parameter disetiap hierarki yang sederajat dengan tetap mempertimbangkan hierarki diatasnya. Pada prinsip ini penilaian yang dilakukan dengan menggunakan matriks berpasangan untuk mengetahui kepentingan antara variabel.

c. Sintesis Prioritas

Prioritas penilaian ditentukan dalam rasio untuk setiap level. Rasio ditentukan dengan mencari vektor eigen pada setiap level untuk mendapakan prioritas, selanjutnya nilai prioritas saling dihubungkan dengan melakukan sintesis setiap prioritas pada setiap level.

Dengan adanya prinsip diatas AHP dilakukan dengan melalui tiga tahapan yaitu membangun hierarki yang dilakukan dengan menetapkan tujuan yang akan dicapai pada level tertinggi yang selanjutnya tujuan ini dirinci menjadi kriteria khusus pada level dibawahnya, membandingkan unsur keputusan berdasarkan pasangannya yang bertujuan untuk mereduksi pengambilan keputusan dengan menghadapkan dua pilihan pada waktu yang sama, dan menyusun rating alternatif pemecahan masalah secara keseluruhan untuk menghasilak agresi bobot relatif dari bobot komposit setiap levelnya. Bobot didapat dengan rata-rata geometrik. Rata-rata ukur (geometrik) adalah rata-rata yang diperoleh dengan mengalikan semua data dalam suatu kelompok sampel, kemudian diakar pangkatkan dengan jumlah data sampel tersebut.

2.6.3 Method Of Summated Rangking (Likert)

Widyoko (2012) menjelaskan bahwa prinsip dasar skala likert adalah penentuan kedudukan dalam suatu kontinum menjelaskan bahwa skala likert pada umumnya digunakan untuk mengukur sikap atau respon seseorang terhadap suatu objek. Pada penelitian ini, skala likert digunakan untuk menilai masing-masing kriteria dari variabel yang dijabarkan. Terdapat tiga alternatif dalam penggunaan skala likert yaitu model tiga, model lima, model tujuh dan model sembilan yang disusun dalam bentuk pernyataan dan diikuti oleh pilihan responden yang menunjukan sikap pada tingkatan.

Metode ini merupakan metode penskalaan pernyataan sikap dengan menggunakan distribusi respon sebagai dasar penentuan skala serta tidak menggunakan kelompok penilai. Dalam skala Likert, kuantifikasi dilakukan dengan menghitung respon

kesetujuan atau ketidaksetujuan (dalam suatu kontinum) terhadap obyek sikap tertentu. Skala model Likert, kategori respon terdiri dari lima, mulai dari sangat setuju, setuju, tidak pasti/tidak memutuskan, tidak setuju, sangat tidak setuju, pernyataan diberi skor 5,4,3,2,1, Adapun prosedur konstruksi skala model Likert adalah :

a. Identifikasi obyek-obyek sikap serta jelaskan secara spesifik
b. Kumpulkan item-item opini tentang obyek sikap. Semua item harus menyatakan sesuatu yang positif atau negatif
c. Uji cobakan item-item tersebut pada sekelompok responden, tiap responden menunjukan suatu tingkat persetujuan untuk tiap item
d. Beri skor untuk tiap responden, kemudian jumlahkan skor tersebut untuk mendapatkan skor total
e. Korelasikan skor tiap item dengan skor total.
f. Hilangkan item yang korelasinya tidak signifikan atau yang korelasinya negatif. Perhatikan keseimbangan antara item positif dan negatif.
g. Setelah langkah-langkah tersebut dilakukan maka sebagai hasilnya akan diperoleh sejumlah pernyataan untuk mengukur sikap yang dapat dipercaya untuk dapat digunakan dalam penelitian, karena hanya item yang signifikan saja yang dipergunakan dalam instrumen penelitian.

Keberadaan kelas dalam penelitian penting dilakukan, Sugiyono (2009) menjelaskan bahwa kelas dihitung berdasarkan range dari skala likert yang digunakan diperoleh dari rumus

$$\frac{Skor\ tertinggi - Skor\ terendah}{Interval\ Kelas\ (Klasifikasi)}$$

Peringkat yang terbentuk berguna dalam menentukan kelas yang didapat dari nilai pembagian angka pada masing masing variabel bebas. Pada penelitian ini, analisis sikap digunakan untuk mengukur *livability*.

2.6.4 Analisis Tabulasi Silang

Analisis tabulasi silang merupakan metode analisis data yang menggunakan data nominal, ordinal, interval serta kombinasi diantara keduanya. Prosedur tabulasi silang digunakan untuk menghitung jumlah kasus yan berbeda-beda yang memiliki kombinasi nilai dari 2 variabel dan menghitung berdasarkan ujinya. Metode tabulasi silang memiliki

pendekatan yang berbeda untuk variabel yang berbeda bergantung pada banyaknya variabel yang akan dihitung. Metode tabulasi silang merupakan metode yang beberapa variabel berbeda kedalam suatu matriks yang hasilnya aka disajikan dalam satu tabel baris dan kolom. Tabel merupakan hubungan bivariat antara ketergantungan pengukuran pada variabel prediktor yang berbeda.

Analisis tabulasi silang bermanfaat dalam menyelesaikan permasalahan analisis data manfaat utama yang diperoleh dari analisis tabulasi silang, khususnya dalam bidang perencanaan wilayah dan kota adalah

1. Membantu menyelesaikan penelitian yang berkaitan dengan hubungan antara variabel atau faktor dengan data kualitatif. Penentuan hubungan akan digunakan sebagai dasar untuk penentuan tindakan perencanaan yang tepat pada tahap selanjutnya.
2. Hubungan antara variabel atau faktor dapat menentuka derajat asosiasi hubungan antara keduanya dari angka yang diperoleh dapat diketahui keterkaitan yang menunjukkan angka 0 sampai 1 dengan derajat keterkaitan rendah sampai erat.
3. Dapat menunjukkan variabel terikat dan variabel bebas dari dua variabel yang dianalisis. Salah satu keluaran tabulasi silang dapat menunjukkan variabel bebas dan terikat oleh keluaran statistik.

Dari 3 keuntungan diatas dapat diketahui analisis tabulasi silang dapat membantu perencana dalam menganalisis sebagai dasar pengambilan keputusan berdasarkan data kategori yang dianalisa.

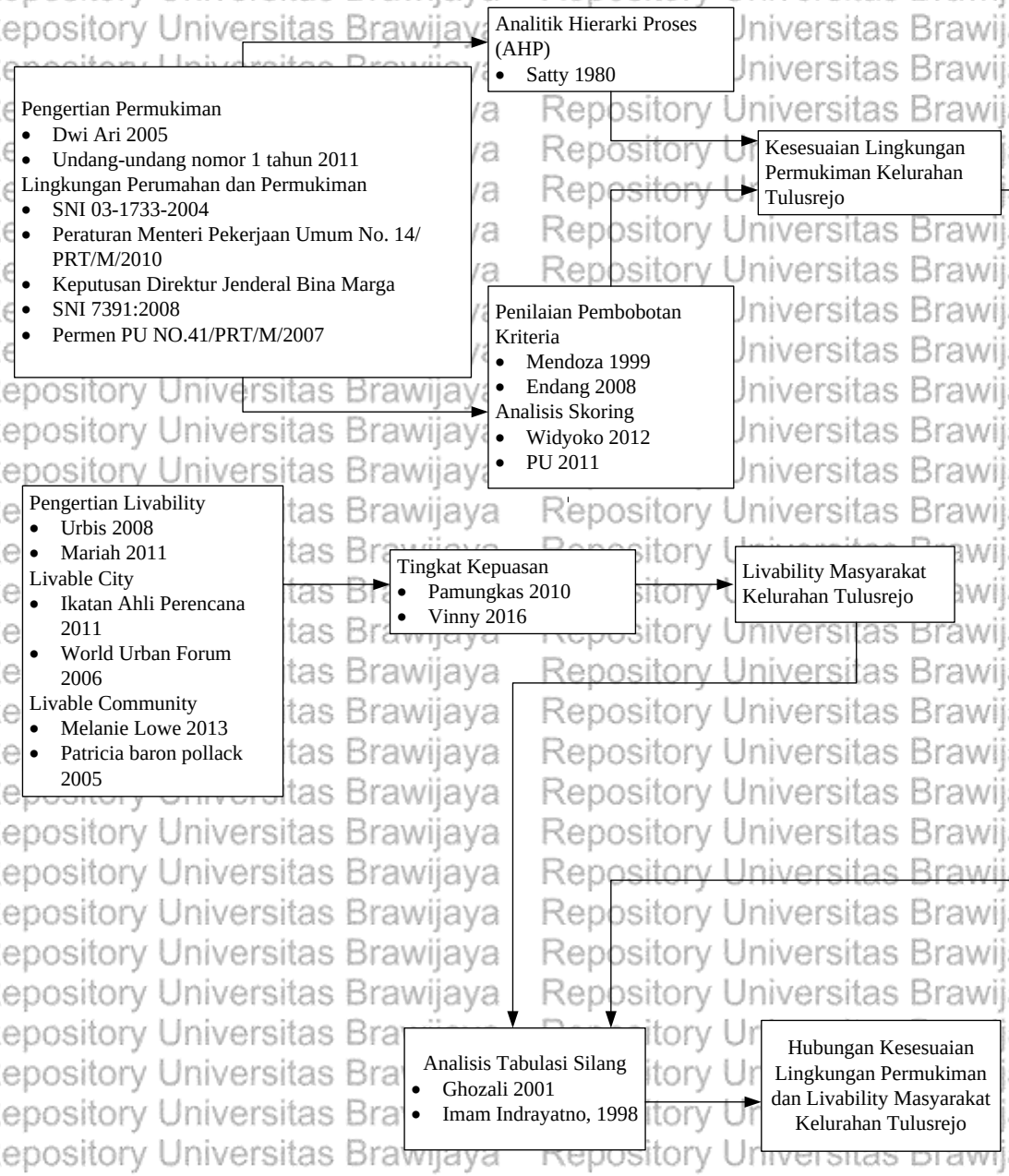
2.7 Studi Terdahulu

Tabel 2. 7 Tinjauan Studi Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Perbedaan	Persamaan	Manfaat
1	Alfiani vinny (2016)	Presepsi masyarakat terkait kenyamanan tinggal di permukiman kumuh	Mengetahui kenyamanan masyarakat pada permukiman kumuh	Analisis deskriptif	Penelitian ini menerapkan analisis kenyamanan dari presepsi masyarakat pada kampung kota	Adanya penerapan kriterian dan cara pembobotan	Mengetahui cara menilai kriteria dan indikator
2	Mariah VanZerr (2011)	*Livability* and quality of life indicator	Mendefinisikan kriteria dan indikator dari *livability* dan kualitas hidup	Analisis Deskriptif	Penelitian ini memadukan antara *livability* dan kualitas hidup dengan cara mengumpulkan sejumlah sumber dan menarik garis besar dari hasil temuannya	Terdapat kesamaan antara variabel yang digunakan	Sebagai rujukan untuk menentukan variabel dan indikator yang digunakan untuk menilai *livability* permukiman
3	Bernandus Djonoputro (2009)	IAP Indonesia *Livability* index	Menentukan index *livability* kota-kota di indonesia	Snapshot	Skala yang diukur variabel dan metode yang digunakan	Penentuan nilai *livability*	Menetahui penyajian dan data yang dibutuhkan dalam menilai *livability*
4	Mahendra YI (2015)	Transformasi Spasial Kawasan Peri urban Kota Malang	Menilai kepadatan berdasarkan pertumbuhan kawasan urban peri kota malang	Statistik deskriptif	Perbedaan tema dan tujuan penelitian	Terdapat pada teknik analisa yang sama dalam menilai tujuan penelitian.	Mengetahui penggunaan kepadatan lahan sebagai unsur kampung kota
5	Agung Cahyo Nugroho (2009)	Kampung kota sebuah titik tolak dalam membentuk urbanitas dan ruang kota berkelanjutan	Penilaian sejarah kampung kota dan potensinya dalam new urbanism untuk menjelaskan fenomaena yang terjadi	Deskriptif	Terdapat perbedaan tujuan antara kedua penelitian	Jenis lokasi penelitian yang berada pada kampung kota	Mengetahui definisi dan konsep kampung kota

Sumber : Studi-studi Terdahulu

2.8 Kerangka Teori



Gambar 2. 2 Kerangka Teori

2.9 Penentuan Variabel

Setelah disajikan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian, maka akan dipilih teori yang dapat dijadikan variabel didalam penelitian. Pemilihan teori berdasarkan pada perimbangan tertentu yang dapat menggambarkan *livability* pada permukiman. Berikut variabel penelitian berdasarkan perimbangannya.

Tabel 2.8 Penentuan variabel *livability* permukiman

Tinjauan	*World Urban Forum* (2006)	Menurut Mariah VanZerr (2011)	IAP (2011)	Melanie Lowe (2013)	Patricia Baron Pollack (2005)	Keterangan
Variabel	Ekuitas	**Transportasi**	Tata ruang	**Perumahan**	**Transportasi**	Dari tinjauan pustaka terdapat banyak tinajuan mengenai *livability*, dapat diketahui bahwa pada beberapa tinjauan memuat skalanya masing masing pada tinjauan mengenai livablity dibedakan menjadi *livable city* dan *livability* masyarakat maka untuk keperluan penelitian skala yang sesuai pada permukiman adalah menggunakan skala *livability* masyarakat. Dalam tinjuan pustaka penilaian akan *livability* adalah penilaian mengenai tingkat presepsi penduduk yang merupakan tingkat kepuasannya serta keadaan lingkungan fisik sekitar yang menunjang aktifitas penduduknya. Maka variable yang dipilih dalam penelitian ini adalah variabel yang dapat dinilai lingkungan fisik dan kepuasan penggunanya dengan mengaitkan kebijakan setempat pada pengertian livablity masyarakat yaitu dari Patricia Baron Pollack
	Martabat	Lingkungan	**Pendidikan**	**Keamanan**	Jalur pejalan kaki	
	Aksesibilitas	**Transportasi**	**Keamanan**	**Transportasi**	**Perbelanjaan**	
	Keramahan	**Kesehatan**	**Transportasi**	Pendapatan	**Perumahan**	
	Partisipasi	**Pendidikan**	Pendapatan	Infrastruktur	**Kesehatan**	
	Pemberdayaan	Infrastruktur	**Kesehatan**	Ekonomi	Kepedulian	
		Ekonomi	Keterpaduan sosial		**Keamanan**	
		Keamanan	**Perbelanjaan**			
		Sosial	Kebudayaan			

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

(Halaman Ini Sengaja Dikosongkan)

Repository Universitas Brawijaya

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Definisi operasional berguna dalam suatu penelitian agar tidak menimbulkan kesalahan makna terhadap suatu penelitian. Penelitian ini berjudul "*Livability* Permukiman Kampung Kota", dari judul tersebut didapat beberapa istilah berikut :

1. *Livability* berasal dari kata *livable* yang berarti suatu keadaan dimana lokasi menyenangkan untuk ditinggali (Dictionary Cambridge, 2017). *Livability* merupakan daya hidup yang dirasakan oleh masyarakat berkaitan dengan kepuasan dengan kehidupan di lokasi tertentu serta fungsi perilaku yang berhubungan dengan interaksi antara karakteristik lingkungan (Lowe, 2013).
2. Permukiman kampung kota adalah permukiman dengan rumah-rumah yang berada pada daerah kota yang sebelumnya merupakan masyarakat yang fokus terhadap hal-hal tradisional agraris dan dicirikan dengan kepadatan dan kemiskinan (Nugroho, 2009).

3.2 Lokasi Penelitian

Pada dasarnya pengertian kampung kota yang disepakati oleh semua pihak belum dapat dirumuskan. Hal ini disebabkan oleh perbedaan pendapat, cara pandang maupun disiplin ilmu para pakar dalam mendefinisikan kampung kota. Nugroho menyimpulkan pada penelitiannya bahwa pada pernyataan para pakar tersirat bahwa pada kampung kota terdapat kepadatan dan kemiskinan. Lokasi penelitian tentang penilaian *livability* permukiman kampung kota dipilih berdasarkan kriteria kampung kota. Kriteria dalam menentukan kampung kota yang digunakan adalah kemiskinan dan kepadatan.

1. Kemiskinan pada kampung kota ditandai oleh adanya bantuan dari pemerintah dimulai program *Kampung Verbrecting* pada zaman Belanda sampai pada Program Pengembangan Lingkungan Berbasis Komunitas/PLP-BK (Setiawan, 2010). Terdapat beberapa kelurahan yang mendapatkan bantuan program PLP-BK di Kota Malang. Kelurahan yang mendapatkan bantuan tersebut antara lain adalah kelurahan Kotalama, Sukun, Polehan, Balearjosari dan Tulusrejo. Kriteria kampung kota yang pertama yaitu kemiskinan telah dapat diketahui terdapat pada 5 kelurahan di Kota Malang.

2. Kepadatan pada kampung kota diidentifikasi dengan menggunakan perubahan zona dan lahan sebagai ciri kepadatan untuk mengidentifikasi karakteristik kampung kota. Pada penelitian Transformasi Spasial di Kawasan Peri Urban Kota Malang (Mahendra, 2015) menjelaskan bahwa perubahan zona yang terjadi pada setiap kecamatan di kota Malang paling banyak terjadi pada Kecamatan Lowokwaru. Jenis perubahan zona yang terjadi adalah dari zona yang bercirikan kedesaan menjadi kekotaan, perubahan zona diketahui dengan overlay peta pada tahun 1990 dan 2010. Peningkatan lahan terbangun pada Kecamatan Lowokwaru mencapai 25,9% atau 585,54 Ha. Kelurahan Tulusrejo merupakan satu-satunya kelurahan dengan transformasi perkembangan lahan terbangun yang pada tahun 1990 merupakan kelurahan dengan klasifikasi lahan terbangun sedang 60% menjadi kelurahan klasifikasi lahan terbangun sangat tinggi ≥80% pada tahun 2010 hal ini menunjukkan adanya ciri kampung kota yaitu kepadatan.

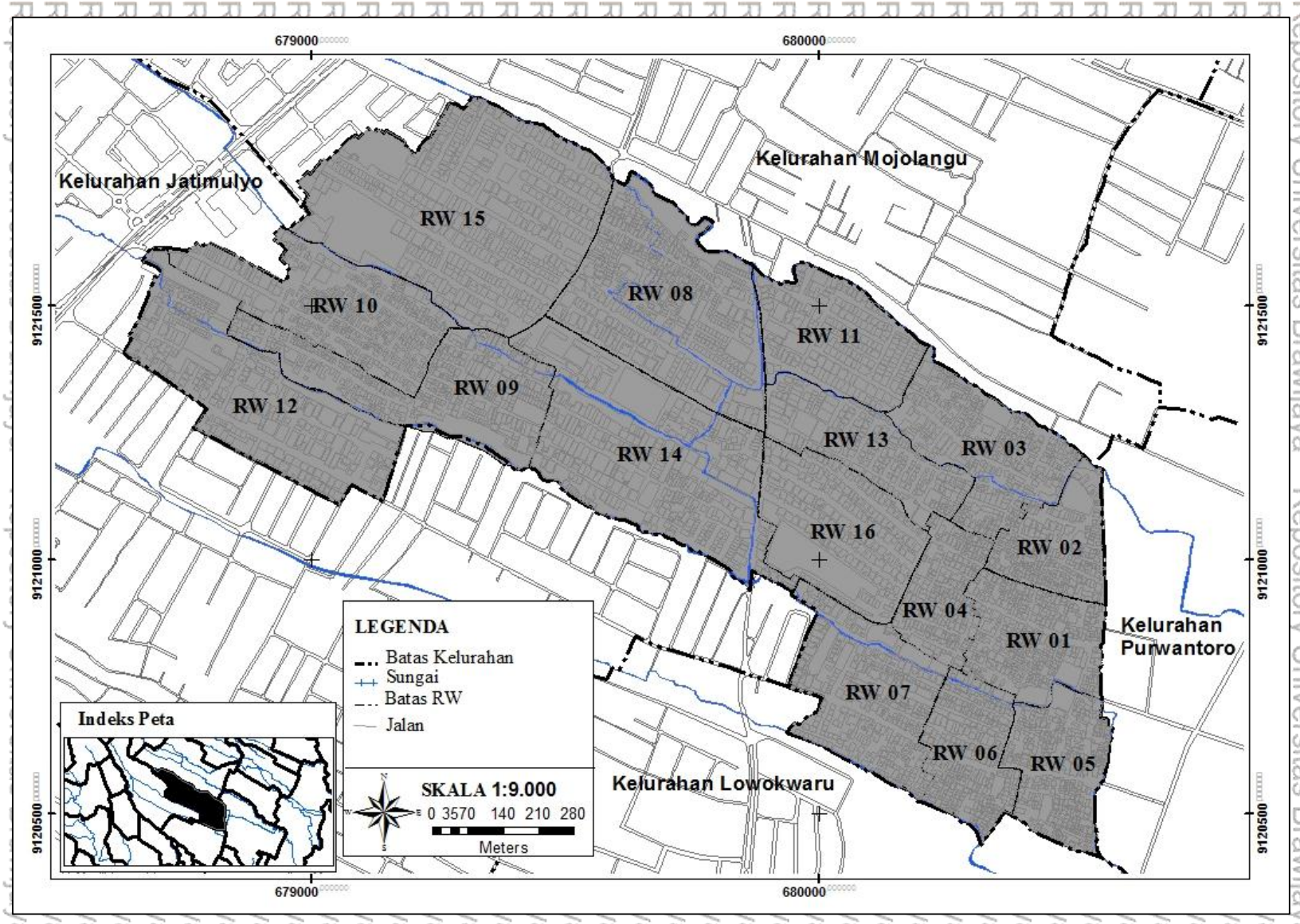
Tabel 3. 1 Pemilihan Lokasi Penelitian

Kelurahan	Kemiskinan	Pengembangan Fungsi Kegiatan	Perubahan Lahan
Kotalama	✓	Perumahan	Tinggi
Sukun	✓	Perdagangan dan Jasa	Tinggi
Polehan	✓	Perdagangan dan Jasa	Tinggi
Balearjosari	✓	Perdagangan dan Jasa	Tinggi
Tulusrejo	✓	Perumahan	Sangat Tinggi

Sumber: Studi Literatur, 2016

Dari penjelasan diatas lokasi penelitian yang dipilih berdasarkan kriteria kampung kota yaitu kepadatan dan kemiskinan adalah Kelurahan Tulusrejo. Lokasi penelitian dapat dilihat pada **Gambar 3.1.** Kedudukan Kelurahan Tulusrejo terletak di sebelah utara Kota Malang. Pusat pemerintahan Kelurahan Tulusrejo dengan Kecamatan Lowokwaru berada di dalam wilayah Kelurahan Tulusrejo yang memiliki luas 134,3 ha. Batas administrasi dalam penelitian ini adalah dalam lingkup Rukun Warga (RW).

UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID

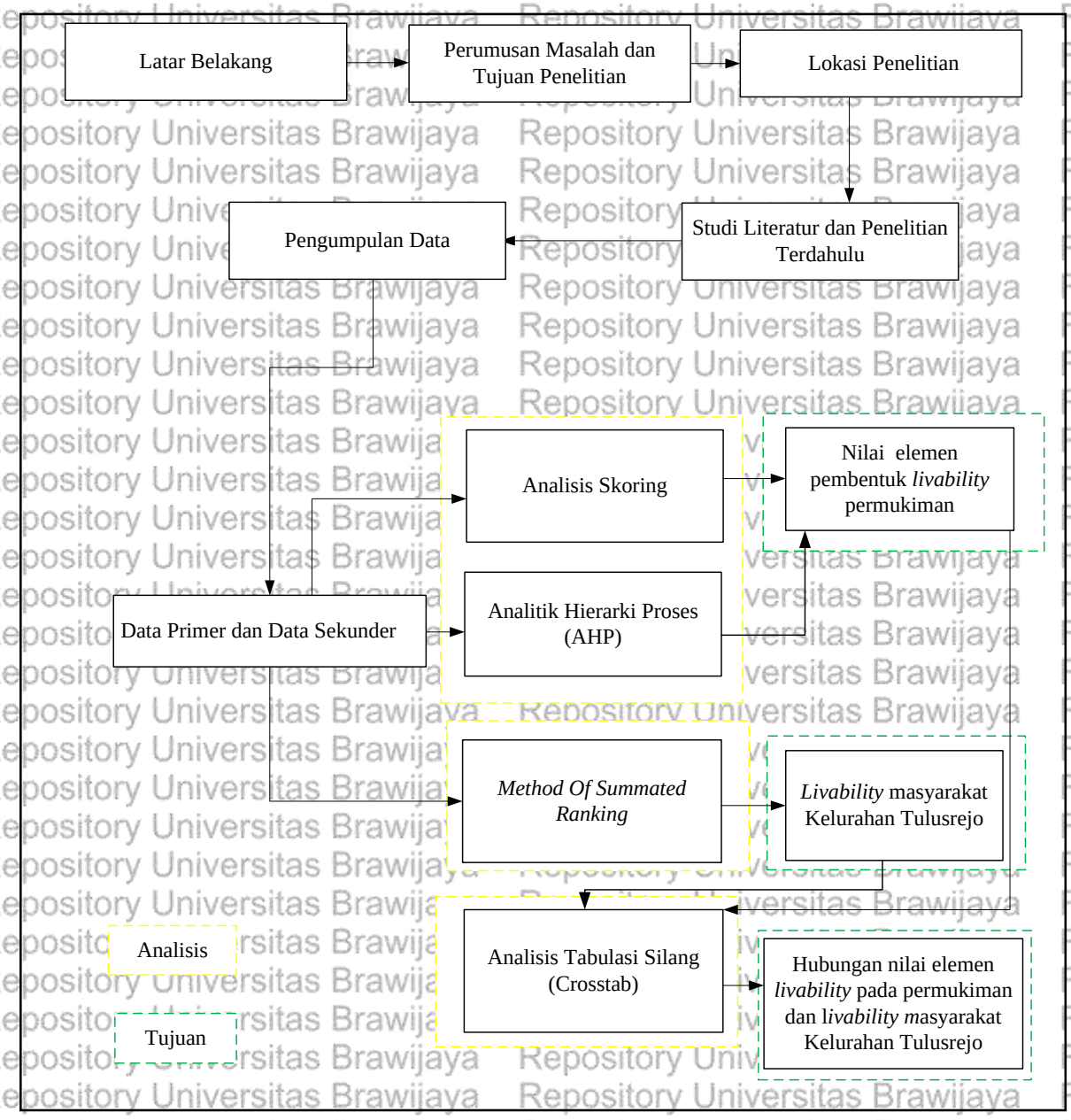


Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kelurahan Tulusrejo
Sumber : RDTR Kota Malang, 2015

Repository Universitas Brawijaya

3.3 Diagram Alir Penelitian

Tahapan yang mencangkup dari pendahuluan latar belakang penelitian hingga output yang dihasilkan dari penelitian. Diagram alir penelitian *Livability* Permukiman Kampung Kota sebagai berikut.



Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah variabel yang ditetapkan peneliti dengan tujuan untuk mempelajari dan memperoleh informasi dari hal tersebut untuk mendapatkan kesimpulan. Berdasarkan tujuan penelitian dan tinjauan teori, maka variabel yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Variabel Penelitian

Tujuan Penelitian	Variabel	Indikator	Sumber
• Mengetahui kesesuaian elemen pembentuk *livability* pada lingkungan permukiman	Transportasi	• Ketersediaan transportasi umum • Fasilitas Pelengkap Jalan • Kesesuaian dimensi jalan	• Patricia Baron Pollak, 2005 • Mariah VanZerr, 2011 • SNI 03-1773-2004 • PP No. 34 Tahun 2006
	Jalur Pejalan Kaki	• Ketersediaan Jalur pedestrian • Fasilitas Pejalan kaki • Kesesuaian dimensi jalur pedestriaan	• Patricia Baron Pollak, 2005 • SNI 03-1773-2004 • Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 14/PRT/M/2010
	Perbelanjaan	• Ketersediaan fasilitas Perbelanjaan • Kemudahan berbelanja • Jenis fasilitas perbelanjaan	• Patricia Baron Pollak, 2005 • SNI 03-1773-2004
	Perumahan	• Ketersediaan perumahan • Tingkat kepadatan rumah • *Backlog* Perumahan • Jenis rumah	• Patricia Baron Pollak, 2005 • SNI 03-1773-2004
	Kesehatan	• Ketersediaan fasilitas kesehatan • Jenis sarana kesehatan • Akses sarana kesehatan • Pelayanan kesehatan	• Patricia Baron Pollak, 2005 • SNI 03-1773-2004
	Kepedulian	• Jenis Kelembagaan • Kepercayaan Masyarakat • Jumlah Kelembagaan	• Format isian potensi daerah • Patricia Baron Pollak, 2005
	Keamanan	• Sistem keamanan • Jumlah Sarana Keamanan	• Patricia Baron Pollak, 2005 • SNI 03-1773-2004

Tujuan Penelitian	Variabel	Indikator	Sumber
• Mengetahui *livability* masyarakat Kelurahan Tulusrejo.	Transportasi	• Jumlah angkutan kota • Waktu tunggu angkutan kota • Jenis angkutan kota • Rambu jalan • Marka jalan • Lampu jalan • Lebar dimensi jalan	• PP No. 34 Tahun 2006 • Mariah VanZerr, 2011 • SNI 03-1773-2004 • Patricia Baron Pollak, 2005
	Jalur Pejalan Kaki	• Lebar jalur pedestrian • Perkerasan jalur pedestrian • Fasilitas jalur pedestrian	• Patricia Baron Pollak, 2005 • SNI 03-1773-2004 • Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 14/PRT/M/2010
	Perbelanjaan	• Jenis tempat perbelanjaan • Jumlah toko dan warung • Jarak tempat perbelanjaan • Jenis barang dan jasa	• Patricia Baron Pollak, 2005 • SNI 03-1773-2004
	Perumahan	• Jenis rumah • Kepadatan rumah • Lokasi rumah	• Patricia Baron Pollak, 2005 • SNI 03-1773-2004
	Kesehatan	• Jenis sarana kesehatan • Jumlah fasilitas kesehatan • Jarak menuju sarana kesehatan. • Kualitas sarana kesehatan.	• Patricia Baron Pollak, 2005 • SNI 03-1773-2004
	Kepedulian	• Jumlah kelembagaan. • Kepercayaan Masyarakat • Jenis kelembagaan	• Format isian potensi daerah • Patricia Baron Pollak, 2005
	Keamanan	• Sistem keamanan • Jumlah Pos keamanan	• SNI 03-1773-2004 • Patricia Baron Pollak, 2005
• Mengetahui hubungan *livability* pada permukiman berdasarkan nilai kesesuaian lingkungan dan *livability* masyarakat	Kesesuaian lingkungan	• Kesesuaian elemen pembentuk *livability* pada lingkungan permukiman	• Hasil analisis kesesuaian elemen pembentuk *livability* pada lingkungan permukiman
	Livability masyarakat	• Nilai *livability* masyarakat	• Hasil analisis *livability* masyarakat Kelurahan Tulusrejo.

Sumber: Studi literatur, 2016

3.5 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah warga yang tinggal di Kelurahan Tulusrejo yang tersebar atas 16 RW. Penelitian ini menggunakan sampel sebagai bagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data peneliti.

3.5.1 Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan *probability sampling* artinya seluruh individu ataupun elemen dalam populasi mendapat kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel. Pemilihan sampel yang dilakukan secara acak digunakan untuk mengambil data karakteristik populasi secara objektif (Hermawan, 2005). Terdapat 4 metode penarikan sampel dalam *probability sampling* penelitian ini menggunakan teknik penarikan *cluster sample*. Penarikan *cluster sample* artinya membagi populasi kedalam ukuran sampel yang sesuai dengan wilayah studi. Pada penelitian ini wilayah studi dibagi menggunakan batas administrasi RW Kelurahan Tulusrejo terdiri yaitu 16 RW maka terdapat 16 wilayah studi.

3.5.2 Jumlah Sampel

Jumlah sampel ditentukan untuk mengetahui subyek/responden dalam penelitian. Metode penarikan sampel secara sistematik mengharuskan untuk membagi populasi kedalam ukuran sampel. Rumus yang digunakan untuk membagi populasi ke dalam sampel adalah rumus Isaac dan Michael sebagai berikut:

$$s = \frac{\lambda^2 . N . P . Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2 . P Q}$$

Dimana : s = Jumlah sampel
N = Jumlah populasi
λ2 = Chi Kuadrat, dengan dk = 1, taraf kesalahan 1%, 5% dan 10%
d = 0,05
P = Q = 0,5

Rumus tersebut telah terdapat perhitungannya dalam Tabel Krecjie. Tabel Krecjie telah menyajikan sampel sesuai dengan populasi dan ukuran sampelnya. Jumlah penduduk yang terdapat di Kelurahan Tulusrejo dalam laporan kependudukan bulan Maret tahun 2016 sebanyak 17.398 jiwa, populasi dalam penelitian ini merupakan responden yang memiliki Kartu Tanda Penduduk (KTP) yaitu sebesar 12.020 jiwa.maka dilihat dari tabel Isaac dan Michael dengan tingkat taraf kesalahan sebesar 5%.

Tabel 3. 3 Tabel Krecjie Ukuran Sampel Minimum Taraf Signifikansi 1%, 5%, dan 10%

Populasi	Signifikansi		
	1%	5%	10%
10.000	622	336	263
12.000	626	**340**	264
15.000	635	341	266
17.000	638	342	266
20.000	642	343	267
30.000	649	344	268
50.000	655	346	269
100.000	659	347	270
200.000	661	347	270

Sumber : Stephen Isaac dan William B. Michael, 1981

Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 340 jiwa pada seluruh Kelurahan Tulusrejo. Responden penelitian berusia 17 tahun keatas dikarenakan keterangannya dapat menggambarkan karakteristik lingkungan dan juga mengacu pada penelitian IAP mengenai MLCI. Penduduk yang wajib memiliki Kartu Tanda Penduduk (KTP) berusia diatas 17 tahun oleh karena itu jumlah penduduk yang memiliki KTP digunakan sebagai acuan teknik *purposive sampling* untuk menentukan jumlah sampel pada tiap rukun warga.

Tabel 3. 4 Persebaran jumlah sampel per-RW

RW	Jumlah Penduduk ber-KTP	Jumlah Sampel
1	800	23
2	750	21
3	853	24
4	503	14
5	422	12
6	622	18
7	1132	32
8	1482	42
9	925	26
10	1132	32
11	405	11
12	600	17
13	569	16
14	553	16
15	829	23
16	443	13
Jumlah	12020	340

Sumber: Analisis, 2017

3.6 Metode Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data terlebih dahulu peneliti merinci item dari indikator penelitian yang dibutukkan untuk setiap variabel penelitian. Item yang dilihat dalam penelitian dijelaskan sebagai berikut :

3.6.1 Survei Primer

Survei primer adalah survei yang dilakukan secara langsung. Data yang diambil didapat melalui mekanisme, pengukuran dan wawancara atau kuisioner. Survei primer yang dilakukan dalam penelitian ini, wawancara dan kuisioner. Pengukuran yang dilakukan oleh peneliti adalah observasi lapangan secara langsung yang digunakan untuk mengetahui secara umum mengenai ketersediaan data yang akan menjadi variable didalam penelitian. Selanjutnya peneliti akan mengumpulkan data secara tanya jawab maupun pembagian pertanyaan yang ditunjukan kepada para ahli. Desain survei primer pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 5 Desain Survei Primer

Variabel	Aspek	Jenis Data	Tujuan	Sumber Data
Transportasi	• Ketersediaan transportasi umum • Fasilitas Pelengkap Jalan • Kesesuaian dimensi jaringan jalan	Jumlah angkutan kota Waktu tunggu angkutan kota Jenis angkutan kota Rambu jalan Marka jalan Lebar dimensi jalan	Mengetahui nilai kesesuaian dan *livability* masyarakat pada variabel transportasi	• Masyarakat Kelurahan Tulusrejo • Pegawai negeri kelurahan. • Kelembagaan/ komunitas yang ada pada lokasi penelitian. • Akademisi Universitas Brawijaya dan ITN • Ikatan Ahli Perencana Indonesia
Pedestrian	• Kesesuaian dimensi jalur pedestrian • Fasilitas pejalan kaki	Lebar jalur pedestrian, Perkerasan jalur, Dan fasilitas jalur pedestrian.	Mengetahui nilai kesesuaian dan *livability* masyarakat pada variabel pedestrian	
Perbelanjaan	• Ketersediaan Perbelanjaan • Kemudahan berbelanja • Jenis Perbelanjaan	Jarak tempat belanja dari komunitas, jenis tempat berbelanja, jenis barang dan jasa yang ditawarkan.	Mengetahui nilai kesesuaian dan *livability* masyarakat pada variabel perbelanjaan	
Perumahan	• Ketersediaan perumahan • Tingkat kepadatan rumah	Jenis perumahan jumlah rumah, Jumlah KK, lokasi bangunan perumahan	Mengetahui nilai kesesuaian dan *livability* masyarakat pada variabel perumahan	
Kesehatan	• Ketersediaan fasilitas kesehatan • Jenis Sarana Kesehatan • Akses Terhadap sarana kesehatan • Pelayanan kesehatan	Jenis Sarana kesehatan. Jumlah sarana kesehatan, Jarak menuju sarana kesehatan, dan jumlah tenaga kesehatan pada lingkungan	Mengetahui nilai kesesuaian dan *livability* masyarakat pada variabel kesehatan.	

Variabel	Aspek	Jenis Data	Tujuan	Sumber Data
Kepedulian	• Jenis kelembagaan • Jumlah Kelembagaan • Kepercayaan Masyarakat	Jumlah kelembagaan, jenis Kelembagaan, Kepercayaan masyarakat.	Mengetahui nilai kesesuaian dan *livability* masyarakat pada variabel kepedulian masyarakat.	
Keamanan	• Sistem keamanan • Jumlah sarana keamanan	Aktifitas jaga malam, jumlah dan jenis pos keamanan	Mengetahui nilai kesesuaian dan *livability* masyarakat pada variabel keamanan	

Sumber: Pemikiran Penulis, 2016

3.6.2 Survei Sekunder

Survei sekunder dilakukan dengan pengumpulan data sekunder berupa studi literatur maupun survei pada instansi.

1. Studi literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari materi bahasan yang sesuai dengan tujuan penelitian yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik ini dilakukan dengan studi pustaka dari buku, makalah, serta studi terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian. Studi literatur yang digunakan berupa konsep *livability* dan standar nasional yang terkait pada komunitas dan perumahan.

2. Studi instansi

Survei Instansi dilakukan untuk memperoleh data dari intansi-ntansi terkait dengan *livability*. Intansi yang diperlukan untuk tujuan penelitian adalah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Malang, Badan Pusat Statistik Kota Malang, dan Dinas Perhubungan.

Tabel 3. 6 Data Studi Literatur dan Instansi

No.	Instansi	Data yang dibutuhkan
1.	BAPPEDA	a. RTRW Kota Malang Tahun 2011-2031 b. Peta dan data Jaringan jalan kota malang
2.	Badan Pusat Statistik	a. Kota Malang dalam angka b. Kecamatan dalam angka
3.	Kelurahan Lowokwaru	a. Potensi kelurahan
4.	Dinas Perhubungan	a. Daftar dan Trayek angkutan umum Kota malang b. Jumlah angkutan umum kota
5	Dinas Pekerjaan Umum	a. Hierarki jalan kelurahan b. Dimensi jalan kelurahan

Sumber: Studi Literatur, 2016

3.7 Metode Analisis

Mendoza dan Macoun (1999) menjelaskan bahwa analisis multikriteria adalah perangkat pengambilan keputusan yang dikembangkan untuk masalah-masalah kompleks

multikriteria yang mencakuk aspek kualitatif dan kuantitatif dalam proses pengambilan keputusan. Analisis multikriteria menyediakan alat yang sesuai untuk mengatasi beberapa tantangan yang dihadapi dalam penilaian kriteria dan indikator. Ciri-ciri spesifik analisis multikritria dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Kemampuan untuk menampung beragam kriteria dalam analisis.
2. Analisis multikkriteria dapat menggunakan data campuran dan analisisnya tidak memerlukan banyak data. Metode ini memungkinkan penggabungan baik informasi kualitatif maupun kuantitatif.
3. Analisis multikriteria memungkinkan keterlibatan langsung berbagai pakar, kelompok pengelola, dan *stakeholder*.
4. Analisis bersifat transparan bagi para peserta.
5. Analisis mencakup mekanisme umpan balik yang berkenaan dengan konsistensi dari penilaian yang dibuat.

Terdapat beberapa metodologi yang dapat digunakan untuk melakukan suatu penilaian kriteria dan indikator, meliputi:

A. Penetapan Peringkat (rangking)

Pemberian suatu peringkat bagi tiap elemen keputusan yang menggambarkan derajat kepentingan relatif elemen terhadap keputusan yang dibuat. Elemen keputusan kemudian disusun berdasarkan peringkatnya. Terdapat dua cara untuk menetapkan peringkat, meliputi:

1. Peringkat reguler

   Memberikan suatu peringkat kepada tiap elemen yang relevan dalam proses pengambilan keputusan menurut tingkat kepentingannya. Metode ini memungkinkan terjadinya seri dan tidak cukup membedakan penilaian. Peringkat ditetapkan menurut 9 titik skala berikut.

Tabel 3. 7 Penetapan Peringkat Reguler

Kriteria	Peringkat	Keterangan
K.1.1	6	Tingkat kepentingan sedang
K.1.2	5	Tingkat kepentingan sedang
K.1.3	5	Tingkat kepentingan sedang
K.1.4	3	Kurang penting
K.1.5	4	Tingkat kepentingan rendah sampai sedang

Sumber: Mendoza , 1999

2. Peringkat ordinal

   Teknik dimana tiap pakar diminta untuk menyusun daftar elemen keputusan menurut tingkat kepentingannya. Tidak seperti peringkat reguler dimana

elemen keputusan yang berbeda dapat memperoleh peringkat yang sama, peringkat ordinal mengharuskan para pakar untuk menempatkan elemen-elemen dalam suatu hierarki tingkat kepentingan. Tiap elemen dianggap relatif sangat atau kurang penting terhadap elemen-elemen lain yang terlibat.

Tabel 3. 8 Penetapan Peringkat Ordinal

Paling Penting	**K.1.1**
	K.1.2
	K.1.3
	K.1.4
	K.1.5
Paling Tidak Penting	**K.1.6**

Sumber: Mendoza , 1999

B. Perbandingan Pasangan

Merupakan pengambilan keputusan dengan menyaring kriteria dan indikator yang kompleks untuk pemecahan masalah menjadi satu seri penilaian satu banding satu mengenai kepentingan relatif tiap indikator terhadap kriteria yang diuraikan. Selanjutnya, tiap indikator dalam suatu kriteria dibandingkan dengan tiap indikator lainnya dalam kriteria itu untuk menilai tingkat kepentingan (bobot) relatifnya. Skala numerik yang dipakai adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Skala perbandingan berpasangan

Instensitas Kepentingan	**Keterangan antar elemen**
1	Sama pentingnya
3	Sedikit lebih penting
5	Lebih penting
7	Jelas lebih penting
9	Mutlak lebih penting

Sumber: Mendoza , 1999

Tabel 3. 10 Matriks Perbandingan Berpasangan

Indikator				**Kriteria**						**Indikator**
1.2.1.1	9	7	5	3	1	3	5	7	9	1.2.1.2
1.2.1.1	9	7	5	3	1	3	5	7	9	1.2.1.3
1.2.1.2	9	7	5	3	1	3	5	7	9	1.2.1.3
1.2.1.3	9	7	5	3	1	3	5	7	9	1.2.1.4

Sumber: Mendoza , 1999

C. Penetapan Nilai (rating)

Mirip dengan penetapan peringkat, hanya elemen keputusan diberi skor antara 0 dan 100. Seluruh skor elemen yang dibandingkan jumlahnya harus mencapai 100. Dengan demikian, apabila suatu elemen diberi skor tinggi, berarti elemen lainnya harus diberi skor lebih rendah. Teknik ini menyediakan pengukuran dengan tingkat kepentingan ordinal dan kardinal. Tingkat kepentingan ordinal merujuk pada urutan tingkat kepentingan dari elemen yang terlibat, misalnya mana yang pertama, kedua, dan

seterusnya. Tingkat kepentingan kardinal merujuk pada perbedaan kepentingan dua elemen, misalnya satu elemen mungkin tiga kali lebih penting daripada yang lainnya.

Tabel 3. 11 Penetapan Nilai

Kriteria	Penetapan Nilai
K.1.1	25
K.1.2	20
K.1.3	20
K.1.4	12
K.1.5	15
K.1.6	8
Jumlah	100

Sumber: Mendoza, 1999

Pada penelitian ini, penilaian dilakukan menggunakan metode penetapan peringkat dan perbandingan pasangan. Penetapan peringkat yang dipilih adalah penetapan peringkat secara ordinal yang digunakan untuk menilai kesesuaian kondisi lingkungan dan tingkat kepuasan responden. Penilaian indikator dengan perbandingan berpasangan dilakukan untuk mengetahui bobot antar variabel kesesuaian lingkungan dengan peraturan dan pengaruhnya membentuk *livability* yang di isi oleh ahli pada bidang permukiman. Pemilihan penetapan peringkat secara ordinal karena mudah dipahami responden, terdapat pembedaan derajat kepuasan yang jelas dan adanya urutan dalam peringkat untuk menilai kriteria ataupun indikator dalam *livability* permukiman kampung kota Kelurahan Tulusrejo.

3.7.1 Analisis Hirarki Proses (AHP)

Analisis hirarki proses (AHP) digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel dalam menilai *livability* kampung kota. Analisis AHP berguna dalam menentukan nilai terkait dengan kesesuaian lingkungan permukiman, bobot yang diperoleh dari analisis ini nantinya akan dihubungkan dengan kondisi lingkungan permukiman yang diperoleh sebelumnya dengan skoring. Analisis AHP membutuhkan pendapat ahli mengenai prioritas. Ahli terdiri atas pemerintah, dan akademisi. Ahli dipilih berdasarkan latar belakang keahlian yaitu di bidang permukiman. Berikut ahli dalam penelitian ini:

Akademisi : Dosen Arsitektur Universitas Brawijaya, Bidang Keahlian Lingkungan dan Permukiman, Wakil Sekertaris Jendral Urbanisme dan *Livable City* IAP, dan Dosen Perencanaan Wilayah dan Kota ITN dan Ketua Tim Penilai Kampung Tematik Kota Malang

Pemerintah : Kepala Bidang Pemberdayaan Masyarakat dan Pembangunan Kelurahan Tulusrejo dan Ketua Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan Tulusrejo

Sebagai dasar pertimbangan penilaian maka ahli akan diberikan kuisioner yang berisi tentang pengertian setiap variabel dalam pembentuk *livability* untuk mempeoleh prioritas kesesuiain kondisi lingkungan permukiman dengan peraturan terkait. Berikut merupakan tahapan analisis hirarki proses pada penelitian ini:

1. Mendefinisikan tujuan analisis AHP
2. Menetapkan Ahli yang memiliki kompetensi sesuai dengan penelitian.
3. Penilaian atau pembobotan untuk membandingkan elemen. Adapun prosedur penilaian perbandingan berpasangan dalam AHP, mengacu pada skor penilaian yang dikembangkan oleh Thomas L Saaty, yaitu:

Tabel 3. 12 Tabel Intensitas Penilaian AHP

Intensitas Kepentingan	Keterangan antar elemen
1	Sama pentingnya
3	Sedikit lebih penting
5	Lebih penting
7	Jelas lebih penting
9	Mutlak lebih penting
2,4,6,8	Nilai Perimbangan diantara keduanya

Sumber: Sugiyono, 2009

4. Penyusunan matriks dan uji konsistensi. Adapun penyusunan matriks dan uji konsistensi ini dibagi menjadi beberapa langkah, yaitu:
   a. Menyatukan pendapat dari beberapa ahli yang telah mengisi kuisioner dengan menggunakan persamaan rata-rata geometri.

$$GM = \sqrt[n]{(X1)(X2)\dots(Xn)}$$

Dimana :

GM = *Geometric Mean*

X1 = Pakar ke 1

X2 = Pakar ke 2

Xn = Pakar ke n

   b. Menyusun matriks perbandingan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 13 Matriks Perbandingan AHP

Kriteria/Alternatif	1	2	3	n
1	1	GM_{12}	GM_{13}	GM_{1n}
2	GM_{21}	1	GM_{23}	GM_{2n}
3	GM_{31}	GM_{32}	1	GM_{3n}
n	GM_{n1}	GM_{n2}	GM_{n3}	1

5. Penetapan prioritas dan uji konsistensi hasil penilaian dengan membagi nilai CI dan IR jika hasil bagi <0,1 maka hasilnya konsisten.

Tabel 3. 14 Konstanta IR

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.R	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

6. Penetapan besaran nilai dan prioritas pada masing masing variabel.

Pada penelitian ini metode AHP berguna untuk menentukan prioritas dan bobot setiap variabel. Perkalian antara bobot yang dihasilkan dengan penilaian skoring pada lingkungan permukiman akan mengasilkan nilai *livability* lingkungan permukiman berdasarkan kesesuaian lingkungan permukiman dengan peraturan terkait.

3.7.2 Skoring

Pada penelitian ini, skala likert digunakan untuk menilai masing-masing kriteria dari variabel untuk mendapatkan nilai *livability*. Skoring dilakukan untuk menganalisis kesesuaian karakteristik lingkungan setiap rukun warga yang terdapat pada kelurahan dengan peraturan terkait penyelenggaraan fasilitas lingkungan. Analisis skoring dilakukan dalam menjelaskan hubungan kondisi fisik lingkungan pada tiap lokasi untuk membentuk *livability*. Berikut merupakan tabel yang digunakan untuk memberikan bobot pada setiap rukun warga

Tabel 3. 15 Kriteria kesesuaian kondisi lingkungan fisik

Variabel	Kriteria	Nilai	Sumber
Transportasi	• Tersedianya fasilitas pelengkap jalan, • Terlayani Angkutan umum, • Dimensi jalan sesuai dengan SNI 03-1733-2004 dan PP No. 34 Tahun 2006	5	Kriteria Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan PP No. 34 Tahun 2006 SNI 03-1733-2004 SPM Permukiman SNI 03-1733-2004
	• Tersedianya fasilitas pelengkap jalan, • Terlayani Angkutan umum, • Dimensi jalan sesuai SNI 03-1733-2004 atau PP No. 34 Tahun 2006	4	
	• Tersedianya fasilitas pelengkap jalan, • Terlayani Angkutan umum, • Dimensi jalan tidak sesuai dengan standar.	3	
	• Tersedianya fasilitas pelengkap jalan, • Tidak terlayani Angkutan umum, • Dimensi jalan sesuai dengan SNI 03-1733-2004 atau PP No. 34 Tahun 2006	2	
	• Tidak tersedianya fasilitas pelengkap jalan • Tidak terlayani Angkutan umum, • Dimensi jalan tidak sesuai dengan standar.	1	
Jalur Pejalan kaki	• Lebar Jalur Pejalan kaki sesuai standar • Ketersediaan Jalur Pejalan Kaki sesuai standar • Perkerasan JPK tidak licin	5	
	• Lebar Jalur Pejalan kaki tidak sesuai standar • Ketersediaan Jalur Pejalan Kaki sesuai standar • Perkerasan JPK tidak licin	4	
	• Lebar Jalur Pejalan kaki tidak sesuai standar • Ketersediaan Jalur Pejalan Kaki tidak sesuai standar • Perkerasan JPK yang tidak licin	3	
	• Lebar Jalur Pejalan kaki tidak sesuai standar • Ketersediaan Jalur Pejalan Kaki Tidak sesuai standar • Perkerasan JPK yang licin	2	
	• Tidak terdapat JPK	1	
Perbelanjaan	• Tersedianya sarana perdagangan yang lebih standar	5	

Variabel	Kriteria	Nilai	Sumber
	• Terdapat jenis sarana jasa yang beragam • Tersedianya sarana perdagangan sesuai standar • Terdapat jenis sarana yang beragam	4	SNI 03-1733-2004
	• Ketersediaan sarana perdagangan tidak sesuai standar • Terdapat jenis sarana yang beragam	3	
	• Ketersediaan sarana perdagangan tidak sesuai standar • Terdapat hanya satu jenis sarana	2	
	• Ketersediaan sarana perdagangan tidak sesuai standar • Tidak terdapat jenis sarana perbelanjaan	1	
Perumahan	• Masih tersedianya lahan perumahan • Tidak terdapat *backlog* • Kepadatan rumah rendah-sedang	5	SNI 03-1733-2004
	• Tersedianya lahan perumahan • Tidak terdapat back log • Kepadatan rumah tinggi	4	
	• Tidak tersedianya lahan perumahan • Tidak terdapat back log	3	
	• Tersedianya lahan perumahan • Terdapat *backlog*	2	
	• Tidak tersedianya lahan perumahan • Terdapat back log	1	
Kesehatan	• Tersedianya fasilitas kesehatan posyandu yang letaknya ditengah kelompok tetangga • Tersedianya balai pengobatan warga letaknya ditengah kelompok tetangga • Terlayani oleh fasilitas kesehatan puskesmas dapat dijangkau dengan kendaraan	5	SNI 03-1733-2004
	• Tersedianya fasilitas kesehatan posyandu yang letaknya ditengah kelompok tetangga • Tersedianya balai pengobatan warga letaknya menyebrang jalan raya • Terlayani oleh fasilitas kesehatan puskesmas dapat dijangkau dengan kendaraan	4	
	• Tersedianya fasilitas kesehatan posyandu yang letaknya ditengah kelompok tetangga • Terlayani oleh fasilitas kesehatan puskesmas dapat dijangkau dengan kendaraan	3	
	• Terlayani oleh fasilitas kesehatan puskesmas dapat dijangkau dengan kendaraan	2	
	• Tidak terdapat fasilitas kesehatan	1	
Kepedulian	Terdapat 6-7 jenis organisasi kelembagaan	5	Format isian data dan potemsi kelurahan
	Terdapat 4-5 jenis organisasi kelembagaan	4	
	Terdapat 2-3 jenis organisasi kelembagaan	3	
	Terdapat 1 jenis organisasi kelembagaan	2	
	Tidak terdapat organisasi kelembagaan	1	
Keamanan	• Terdapatnya sistem keamanan • Tersedianya pos keamanan • Sesuainya pos keamanan dengan standar • Letak pos ditengah kelompok bangunan hunian warga ataupun akses masuk dan keluar kelompok bangunan	5	SNI 03-1733-2004
	• Terdapatnya sistem keamanan • Tersedianya pos keamanan	4	

Variabel	Kriteria	Nilai	Sumber
	• Sesuainya pos keamanan dengan standar • Letak pos menyebar tidak merata • Terdapatnya sistem keamanan • Tersedianya pos keamanan	3	
	• Pos keamanan tidak dengan standar • Letak pos menyebar tidak merata • Terdapatnya sistem keamanan • Tidak tersedianya pos keamanan	2	
	• Tidak terdapatnya sistem keamanan • Tidak tersedianya pos keamanan	1	

Sumber: Studi Literatur, 2016

Dalam penilaian *livability* permukiman maka dibutuhkan tingkat kepuasan masyarakat dan penilaian kesesuaian kondisi lingkungan dengan peraturan terkait. Penilaian kesesuaian kondisi lingkungan dilakukan metode skoring untuk mendapat nilai kesesuaian, selanjutnya AHP berguna untuk mengetahui bobot setiap variabel dan pengaruhnya dalam membentuk *livability* oleh karena itu digunakan rumus:

$$Livability\ Lingkungan\ Permukiman = Skoring\ Kesesuaian\ Lingkungan\ \text{X}\ Pembobotan\ AHP$$

Setelah mengetahui nilai yang didapat langkah selanjutnya adalah menentukan kelas. Kelas ditentukan dengan rumus pengurangan skor tertinggi dan terendah lalu dibagi dengan interval kelas. Penelitian ini menggunaka skala model lima dengan nilai terendah satu. Penilaian variabel didasarkan kesesuaian kondisi lingkungan dengan peraturan terkait. Semakin sesuai kondisi lingkungan dengan peraturan maka semakin tinggi kelasnya dan semakin tidak sesuai dengan peraturan maka semakin rendah kelasnya. Skala model lima yang digunakan dapat menghitung kelas yang terbentuk kelas yang terbentuk sama dengan skala karena jumlah total bobot dari perhitungan AHP adala satu berarti skor tertinggi untuk tiap kelas adalah 5 dan terendahnya 1.

$$\frac{5-1}{1+3{,}3\log 16} = \frac{4}{1+4} = 0.8$$

Dari perhitungan dapat diketahui bahwa terdapat 5 kelas dalam menilai *livability* permukiman dengan rentang sebesar 0.8. Kelas yang terbentuk merupakan data interval. Nilai yang dihitung setiap lingkungan RW akan dapat diketahui kelasnya. Berikut merupakan kriteria tingkat kepuasannya.

Tabel 3. 16 Kriteria Nilai Elemen Lingkungan Pembentuk *Livability*

Nilai	Kriteria
1 hingga 1.8	Rendah
1.81 hingga 2.6	Kurang
2.61 hingga 3.4	Sedang
3.41 hingga 4.2	Tinggi
4.21 hingga 5	Sangat Tinggi

Sumber: Pemikiran Penulis, 2016

3.7.3 *Method Of Summated Rangking*

Skala yang digunakan dalam penelitian bersifat pengukuran sikap, keyakinan, nilai dan pendapat pengguna. Penelitian ini menggunakan skala likert untuk mengukur presepsi masyarakat terkait livability dengan kepuasan sebagai datanya. Pembobotan yang digunakan adalah skala likert dengan lima tingkat bobot terhadap tingkat kepuasan yang diharapkan yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 17 Pembobotan Kepuasan

Tingkat Kepuasan	Nilai
Tidak Puas	1
Kurang Puas	2
Cukup	3
Puas	4
Sangat Puas	5

Atribut penelitian ditentukan berdasarkan variabel penelitian, pembobotan pada atribut berguna untuk mengetahui tingkat kesesuaian. Adapun atribut dalam penelitian mengenai tingkat *livability* permukiman kampung kota adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 18 Atribut Penelitian *Livability* Permukiman

Variable	Atribut	Penjelasan
Transportasi	1. Jumlah angkutan kota 2. Waktu tunggu angkutan kota 3. Jenis angkutan kota 4. Rambu jalan 5. Marka jalan 6. Lebar dimensi jalan 7. Lampu jalan	1. Jumlah dan jenis transportasi yang melayani lingkungan. 2. Waktu tunggu dalam berjalan dan menunggu angkutan kota 3. Jenis lokasi yang dijangkau dengan angkutan 4. Kejelasan rambu saat pagi dan malam 5. Kejelasan marka jalan saat pagi dan malam 6. Kemudahan melakukan pergerakan didalam dan luar lingkungan 7. Terangnya lampu jalan pada lingkungan
Jalur Pejalan Kaki	1. Lebar jalur pedestrian 2. Perkerasan jalur pedestrian 3. Fasilitas jalur pedestrian	1. Lebar ruang pada jalur pedestrian 2. Jenis perkerasan pada jalur pedestrian 3. Jenis dan ragam fasilitas jalur pedesrian pada lingkungan serta pengaman atau peneduh yang dibuat pada jalur pedesrian
Perbelanjaan	1. Jenis Perbelanjaan 2. Jumlah toko dan warung 3. Jarak perbelanjaan 4. Jenis barang dan jasa	1. Ragam sarana perbelanjaan pada lingkungan 2. Banyaknya toko atau warung pada lingkungan 3. Kemudahan menuju lokasi berbelanja 4. Ketersedian barang untuk kebutuhan
Perumahan	1. Jenis rumah 2. Kepadatan rumah 3. Lokasi rumah	1. Jenis perumahan permanen, semi- dan non permanen 2. Jumlah rumah tipe rumah besar sedang kecil pada lingkungan 1. kemudahan rumah dalam mencapai sarana prasarana lingkungan
Kesehatan	1. Jenis sarana kesehatan 2. Jumlah fasilitas kesehatan 3. Jarak menuju sarana kesehatan. 4. Kualitas sarana kesehatan.	1. Jenis seperti posyandu, alternatif, puskesmas, praktek bidan dan dokter 2. Banyaknya jumlah fasilitas 3. Kemudahan mencapai fasilitas kesehatan 4. Kecepatan dan kualitas pelayanan kesehatan
Kepedulian	1. Jumlah kelembagaan. 2. Kepercayaan masyarakat	1. Jumlah kelembagaan pada lingkungan hunian seperti lembaga ibu, lembaga bapak-bapak.

Variable	Atribut	Penjelasan
	3. Jenis Kelembagaan	2. Kepercayaan dalam pinjam meminjam 3. Jenis kelembagaan seperti pkk, arisan, tahlil.
Keamanan	1. Sistem keamanan 2. Jumlah Pos keamanan	1. Kelembagaan keamanan lingkungan permukiman 2. Jumlah pos keamanan pada lingkungan

Sumber: Studi Literatur, 2016

Dalam menetapkan peringkat dalam setiap variabel penelitian, dapat dilihat dari perbandingan antara skor aktual dan ideal. Skor aktual diperoleh melalui hasil perhitungan seluruh pendapat responden, sedangakan skor ideal diperoleh dari prediksi nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah pertanyaan kuesioner dikalikan dengan jumlah responden. Apabila digambarkan dengan rumus, maka akan tampak seperti di bawah ini:

$$\% \, Skor = \frac{Skor \; aktual}{Skor \; ideal} \; x \; 100\%$$

Sumber : Sugiono, 2010

Dalam menentukan kelas maka dibutuhkan nilai skor tertinggi dan skor terendah pada masing masing RW. Pada penelitian ini jumlah sample setiap lingkungan RW berbeda maka skor tertinggi dan terendah setiap RW berbeda pula, untuk mendapatkan skor tertinggi dan terendah maka diperlukan perhitungan pada setiap RW.

Tabel 3. 19 Penilaian Skor Terendah Setiap Variabel

RW	Jumlah Sampel	(a) Skor Tertinggi (n x 5)	(b) Skor Terendah (n x 1)	Nilai terendah (b/a x 100)
1	23	115	23	20
2	21	105	21	20
3	24	120	24	20
4	14	70	14	20
5	12	60	12	20
6	18	90	18	20
7	32	160	32	20
8	42	210	42	20
9	26	120	26	20
10	32	160	32	20
11	11	60	12	20
12	17	85	17	20
13	16	80	16	20
14	16	80	16	20
15	23	120	24	20
16	13	65	13	20

Sumber: Analisa, 2017

Pada kuisioner penelitian ini skala likert tidak dimulai dengan angka 0 tetapi angka 1 sampai 5 sehingga angka indeks yang dihasilkan akan dimulai dari 20 hingga 100. Untuk menghitung kelas maka dilakukan perhitungan interval kelasnya. Perhitungan kelas dilakukan dengan rumus:

$$\frac{100 - 20}{1 + 3{,}3 \log 16} = \frac{80}{1 + 4} = 16$$

Dari perhitungan dapat diketahui bahwa terdapat 5 kelas dalam menilai *livability* permukiman dengan rentang sebesar 16. Kelas yang terbentuk merupakan data interval. Nilai yang dihitung setiap lingkungan RW akan dapat diketahui kelasnya. Berikut merupakan kriteria tingkat kepuasannya.

Tabel 3. 20 Kriteria Tingkat Kepuasan

Nilai	Kriteria
20,00 hingga 36	Tidak Puas
36,01 hingga 52	Kurang Puas
52,01 hingga 68	Cukup
68,01 hingga 84	Puas
84,01 hingga 100	Sangat Puas

Sumber: Umi Narimawati, 2007

3.7.4 Analisis Tabulasi Silang (*Crosstab*)

Tabulasi silang digunakan untuk mengitung kombinasi nilai-nilai yang berbeda dari dua variabel atau lebih, dengan perhitungan statistik beserta ujinya. Data dari tiap variabel tersebut dikelompokkan dalam beberapa kategori, dimana dari setiap kategori tersebut diberi skor untuk mempermudah perhitungan. Variabel-variabel yang akan diiidentifikasi hubungannya disusun dalam baris dan kolom, selanjutnya dilakukan perhitungan koefisien kontigensi (*contingency coefficient*). Koefisien kontingensi merupakan koefisien yang digunakan untuk melihat ada atau tidak serta kuat atau lemahnya hubungan diantara dua variabel. Metode tabulasi silang pada dasarnya adalah mentabulasikan beberapa variabel yang berbeda kedalam suatu bentuk matriks dan hasilnya disajikan dalam bentuk tabel dengan variabel-variabel yang tersusun sebagai kolom dan baris tersebut. Dalam mengamati dan menganalisis variabel-variabel tersebut dipakai tabel dua dimensi (i x j). Bentuk dari tabel tabulasi silang tersebut dapat dilihat pada **Tabel 3.16** dibawah ini.

Tabel 3. 21 Bentuk Tabel Tabulasi Silang

	1	**2**	**...**	**j**	**...**	**k**	**∑**
1	C11	C12	...	C1j	...	C1k	n1.
2	C21	C22	...	C2j	...	C2k	n2.
...	...	...	...	...	...	...	...
i	C31	C32	...	C3j	..	C3k	ni
...	...	...	...	...	...	...	...
R	Cr1	Cr2	..	Crj	..	Crk	nr.
∑	n.1	n.2	...	n.j	..	n.k	n...

Sumber: Imam, 1998

Analisis tabulasi silang pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan SPSS 16.0 Berikut merupakan langkah yang digunakan dalam SPSS 16.0:

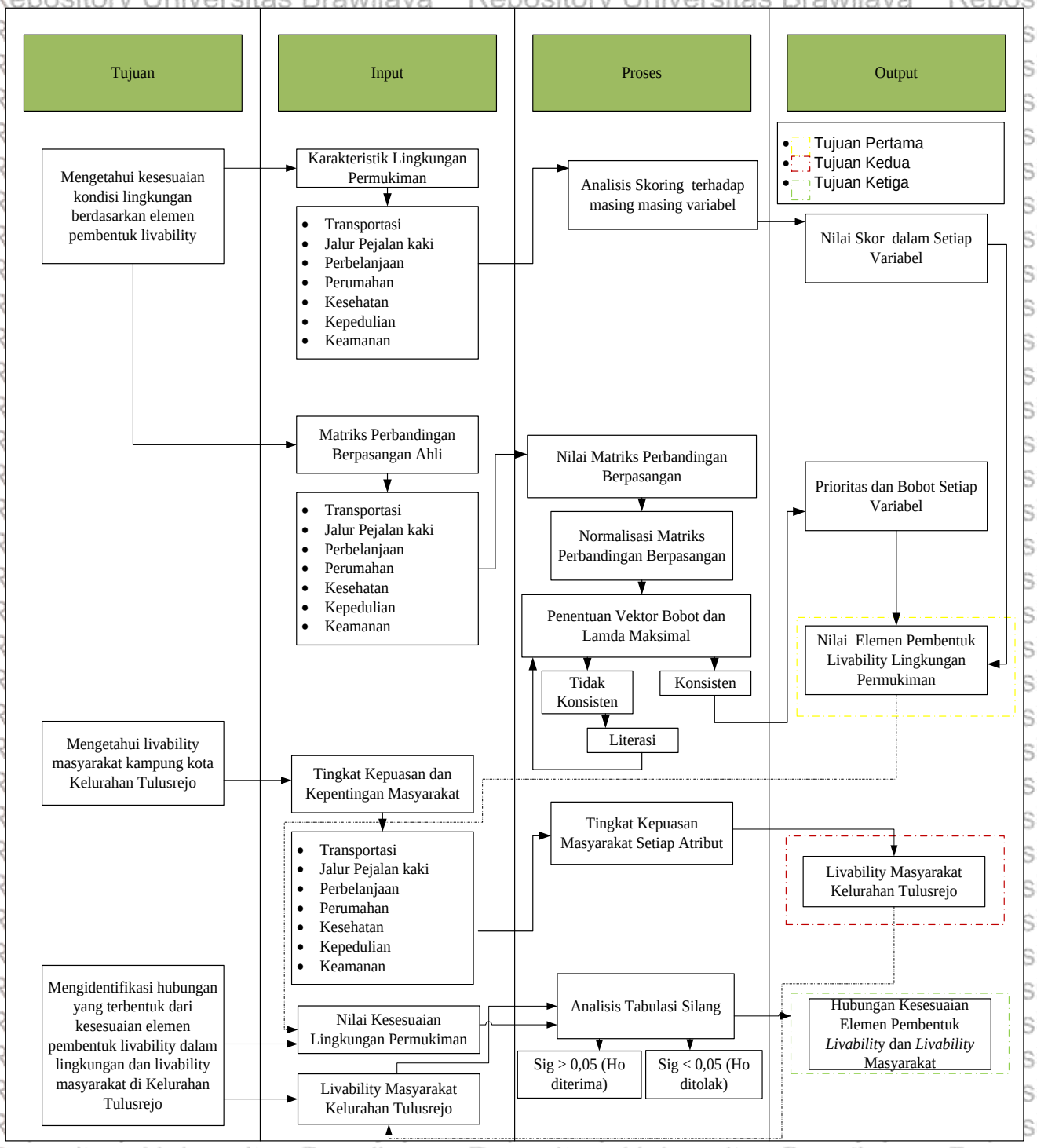
1. Dari tab menu pada spss pilih menu *analyze* kemudian pilih submenu *Descriptive Statistics* dan pilih *Crosstab*.

2. Masukkan nilai yang akan diuji, dalam penelitian ini adalah nilai kesesuaian sebagai *rows* dan *livability* masyarakat sebagai *column.*
3. Pilih Statistic kemudian pilih Chisquare dan klik Continue.
4. Pilih Cell dan centang bagian *observed*, *expected*, dan *precentage*.
5. Pilih *Continue* dan Klik *OK*

Dasar pengambilan keputusan adalah berdasarkan probabilitas (signifikansi). Jika probabilitas > 0,05, maka Ho diterima, atau dapat diartikan tidak ada hubungan antar kesesuaian elemen *livability* lingkungan dan *livability* masyarakat. Jika probabilitas <0,05, maka Ho ditolak, atau dapat diartikan ada hubungan antar kesesuaian elemen *livability* lingkungan dan *livability* masyarakat.

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

3.8 Kerangka Analisis



Gambar 3. 3 Kerangka Analisis

3.9 Desain Survei

Tabel 3. 22 Desain Survei Penelitian

Tujuan Penelitian	Variabel/Input	Aspek	Jenis Data	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis	Output
• Mengetahui kesesuaian elemen pembentuk *livability* dilingkungan permukiman	Transportasi	• Ketersediaan transportasi umum • Fasilitas Pelengkap Jalan • Kesesuaian dimensi jaringan jalan	Jumlah angkutan kota Fasilitas pelengkap jalan Lebar dimensi jalan	• Survei primer dengan wawancara masyarakat, ahli, kelurahan, lembaga masyarakat. • Survei sekunder dengan data dari Bapeda, Polsek Lowokwaru, BPS dan Dinas Perhubungan.	• Potensi Kelurahan Tulusrejo • KDA Kecamatan Lowokwaru • RDTR Kota Malang • Hasil wawancara • Observasi lapangan	Metode analisis skoring, AHP	• Nilai kesesuaian elemen pembentuk *livability* lingkungan permukiman
	Jalur Pejalan kaki	• Kesesuaian dimensi jalur pedestrian • Fasilitas pejalan kaki • Ketersediaan jalur pedestrian	Lebar jalur pedestrian, Perkerasan jalur.				
	Perbelanjaan	• Ketersediaan Perbelanjaan • Kemudahan berbelanja • Jenis Perbelanjaan	Jumlah tempat belanja , jenis tempat berbelanja,				
	Perumahan	• Ketersediaan perumahan • Tingkat kepadatan rumah • Jenis Rumah • *Backlog* rumah	Jenis rumah, jumlah rumah, Jumlah KK, jumlah penduduk, luas wilayah permukiman				
	Kesehatan	• Ketersediaan fasilitas kesehatan • Jenis Sarana Kesehatan • Akses menuju sarana kesehatan • Pelayanan kesehatan	Jenis Sarana kesehatan, Jumlah sarana kesehatan, Jarak sarana kesehatan Ketersediaan tenaga kesehatan				
	Kepedulian	• Kelembagaan masyarakat • Kepercayaan masyarakat	Jumlah kelembagaan, jenis kelembagaan.				
	Keamanan	• Sistem keamana • Jenis sarana keamanan	Lembaga keamanan, jumlah dan jenis pos keamanan				
	Transportasi	• Jumlah angkutan kota	Tingkat kepuasan				

Tujuan Penelitian	Variabel/Input	Aspek	Jenis Data	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis	Output
• Mengetahui *livability* masyarakat Kelurahan Tulusrejo.		• Waktu tunggu angkutan kota • Jenis angkutan kota • Rambu jalan • Marka jalan • Lampu jalan • Lebar dimensi jalan		• Survei primer pada masyarakat Kelurahan Tulusrejo	• Masyarakat Kelurahan Tulusrejo	*Method Of Summated Rangking*	• *Livability* masyarakat Kelurahan Tulusrejo
	Jalur Pejalan kaki	• Lebar jalur pedestrian • Perkerasan jalur pedestrian • Fasilitas jalur pedestrian					
	Perbelanjaan	• Jenis Perbelanjaan • Jumlah toko dan warung • Jarak perbelanjaan • Jenis barang dan jasa					
	Perumahan	• Jenis rumah • Kepadatan rumah • Lokasi rumah					
	Kesehatan	• Jenis sarana kesehatan • Jumlah fasilitas kesehatan • Jarak menuju sarana kesehatan. • Kualitas sarana kesehatan.					
	Kepedulian	• Jumlah kelembagaan. • Kepercayaan masyarakat • Jenis Kelembagaan					
	Keamanan	• Sistem keamanan • Jumlah Pos keamanan					
• Mengetahui hubungan antara elemen pembentuk	• Kesesuaian elemen pembentuk *livability*	• Kesesuaian lingkungan yaitu perkalian hasil skoring dan nilai ahp	Kesesuaian elemen pembentuk *livability* tiap RW	• Survei primer dengan wawancara masyarakat, ahli,	• Hasil analisis kesesuaian	Tabulasi silang	• Hubungan antara elemen pembentuk livability dan

Tujuan Penelitian	Variabel/Input	Aspek	Jenis Data	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis	Output
livability permukiman dan livability masyarakat Kelurahan Tulusrejo	• *Livability* masyarakat Kelurahan Tulusrejo	• Kepuasan masyarakat terhadap elemen pembentuk *livability*	Jenis *Livability* masyarakat setiap RW	kelurahan, lembaga masyarakat. • Survei sekunder dengan data dari Bapeda, Polsek Lowokwaru, BPS dan Dinas Perhubungan. • Hasil analisis skoring, AHP	lingkungan permukiman • Hasil analisis *livability* masyarakat Kelurahan Tulusrejo		livability masyarakat Kelurahan Tulusrejo.

Sumber: Hasil Pemikiran, 2016

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

Repository Universitas Brawijaya

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Kelurahan Tulusrejo

4.1.1 Karakteristik Wilayah

Kelurahan Tulusrejo merupakan wilayah yang terletak di Kecamatan Lowokwaru. Pusat pemerintahan Kecamatan Lowokwaru berada di Kelurahan Tulusrejo. Jarak antara pusat pemerintahan Kelurahan Tulusrejo dengan Kota Malang yaitu 7 km, dan dengan pusat pemerintahan Provinsi Jawa Timur sejauh 92 km. Dengan total luas 134,39 Ha Kelurahan Tulusrejo terbagi atas 16 Rukun Warga (RW) dan 76 Rukun Tetangga (RT). Kelurahan Tulusrejo merupakan lokasi dataran tinggi, dengan ketinggian mencapai 460 m dari permukaan laut. Suhu temperatur maksimum 28^0C dan temperatur minimum 20^0C, serta curah hujan maksimum yang pernah terjadi banyaknya curah hujan 2,71 mm dan minimum yang pernah terjadi 2,31 mm. Berikut merupakan luasan wilayah.

Tabel 4. 1 Luas Wilayah Kelurahan Tulusrejo per RW

RW	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	6,16	4,5
2	4,43	3,3
3	7,78	5,7
4	4,42	3,3
5	5,65	4,2
6	5,55	4,1
7	7,82	5,8
8	12,77	9,4
9	9,30	6,9
10	8,98	6,6
11	6,93	5,1
12	11,45	8,4
13	5,97	4,4
14	12,82	9,5
15	16,79	13,4
16	7,45	5,5
Total	134,39	100,0

Sumber : Format Isian Data Potensi Kelurahan 2016

Dari **Tabel 4.1** diketahui bahwa RW 15 mempunyai luasan terbesar yaitu 16,79 ha atau 13,4% dari seluruh luas wilayah Kelurahan Tulusrejo. RW 03 dan RW 04 memiliki luas wilayah yang hampir sama yaitu 4,42 ha kedua RW tersebut merupakan RW dengan luasan terkecil yaitu 3,3% dari total luas wilayah Kelurahan Tulusrejo.

4.1.2 Tata Guna Lahan

Kelurahan Tulusrejo merupakan salah satu wilayah kelurahan sebagai obyek pengembangan wilayah yang ada di sebelah timur Kecamatan Lowokwaru. Pada kelurahan terdapat setidaknya 5 jenis guna lahan dalam RDTR Kota Malang tahun 2015 yang terdiri atas permukiman, sarana pelayanan umum, ruang terbuka hijau, perkantoran, serta perdagangan dan jasa.

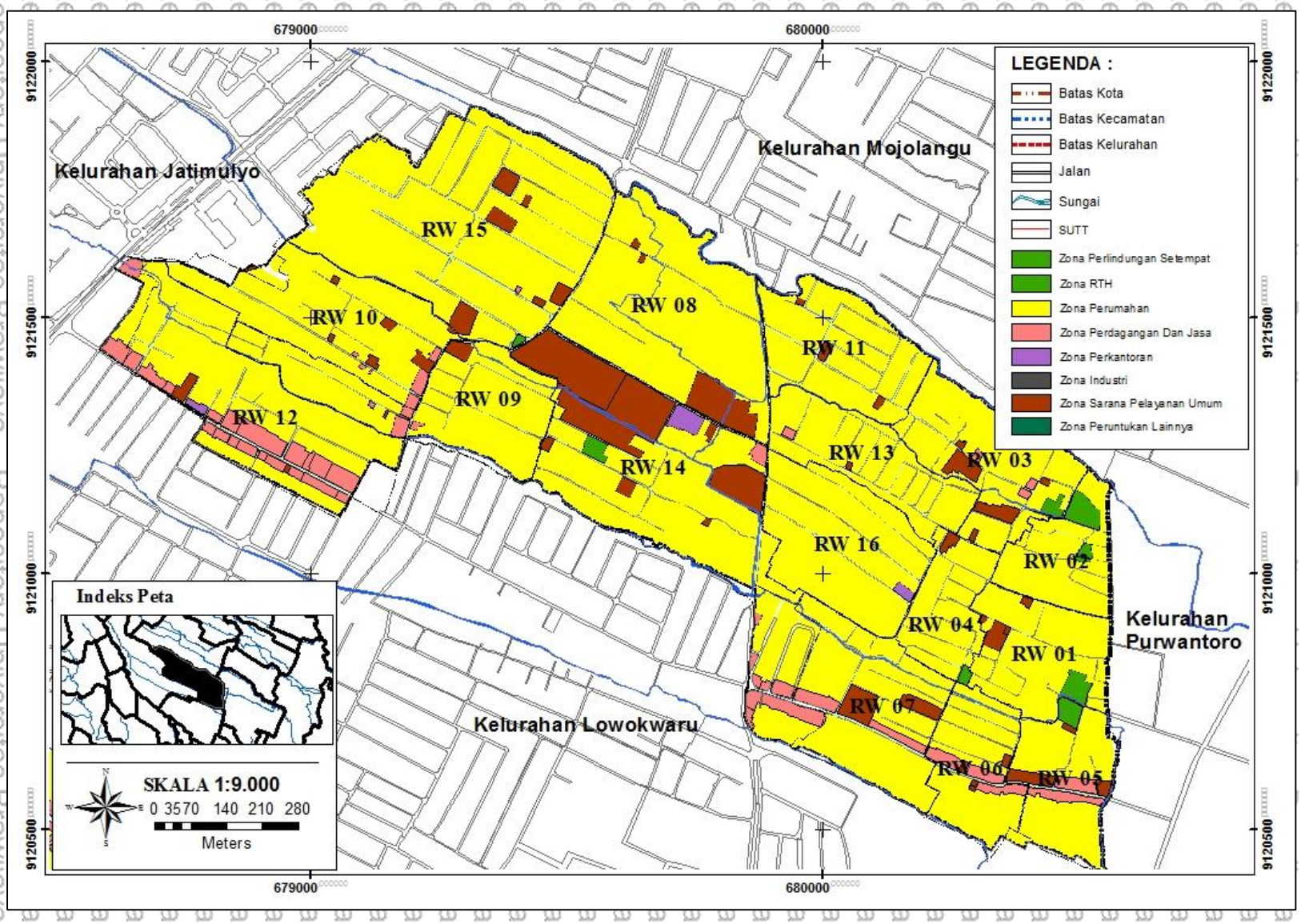
Tabel 4. 2 Penggunaan Lahan pada Kelurahan Tulusrejo

No	Penggunaan Lahan	Luas Lahan (Ha)	Persentase (%)
1	Permukiman	123,6803	92,03
2	Sarana Pelayanan Umum	8,2397	6,13
3	Ruang Terbuka Hijau	0,87	0,65
4	Perkantoran	0,43	0,32
5	Perdagangan dan Jasa	1,17	0,87

Sumber: RDTR Kota Malang, 2015

Permukiman merupakan jenis guna lahan yang mendominasi pada kelurahan. Luas Wilayah Kelurahan Tulusrejo sebesar 134,39 Ha sebagian besar dipadati kawasan permukiman yang didukung oleh perkembangan perumahan dan perdagangan dan jasa dengan luasan mencapai 92% dari luas wilayah kelurahan. Pada kelurahan terdapat setidaknya 5 jenis guna lahan yang terdiri dari permukiman, sarana pelayanan umum, ruang terbuka hijau, perkantoran, serta perdagangan dan jasa. Penggunaan lahan sarana pelayanan umum berupa pemakaman tersebar antara lain terdapat pada RW 12, 10, 01, 02, dan 03. Terdapat beberapa perkantoran pada kelurahan antara lain kantor Kecamatan Lowokwaru, Kantor Kelurahan Tulusrejo. Terdapat beberapa bangunan sekolah dan perguruan tinggi pada kelurahan seperti SMAN 7 Malang, SMK Kertanegara, SMK Bhakti Terpadu, SMK Tumapel dan Perguruan Tinggi STIEKMA Kertanegara Malang yang merupakan sarana pelayanan umum pada Kelurahan Tulusrejo.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID



Gambar 4. 1 Peta Guna Lahan Kelurahan Tulusrejo
Sumber: RDTR Kota Malang, 2015

4.1.3 Kependudukan

Kelurahan Tulusrejo terdiri atas 16 RW dan 76 RT dengan total 3.557 KK memiliki jumlah penduduk sebanyak 17.398 penduduk. Total penduduk perempuan sebanyak 8.695 orang dan laki-laki sebanyak 8.337 orang. Berikut merupakan data persebaran penduduk Kelurahan Tulusrejo.

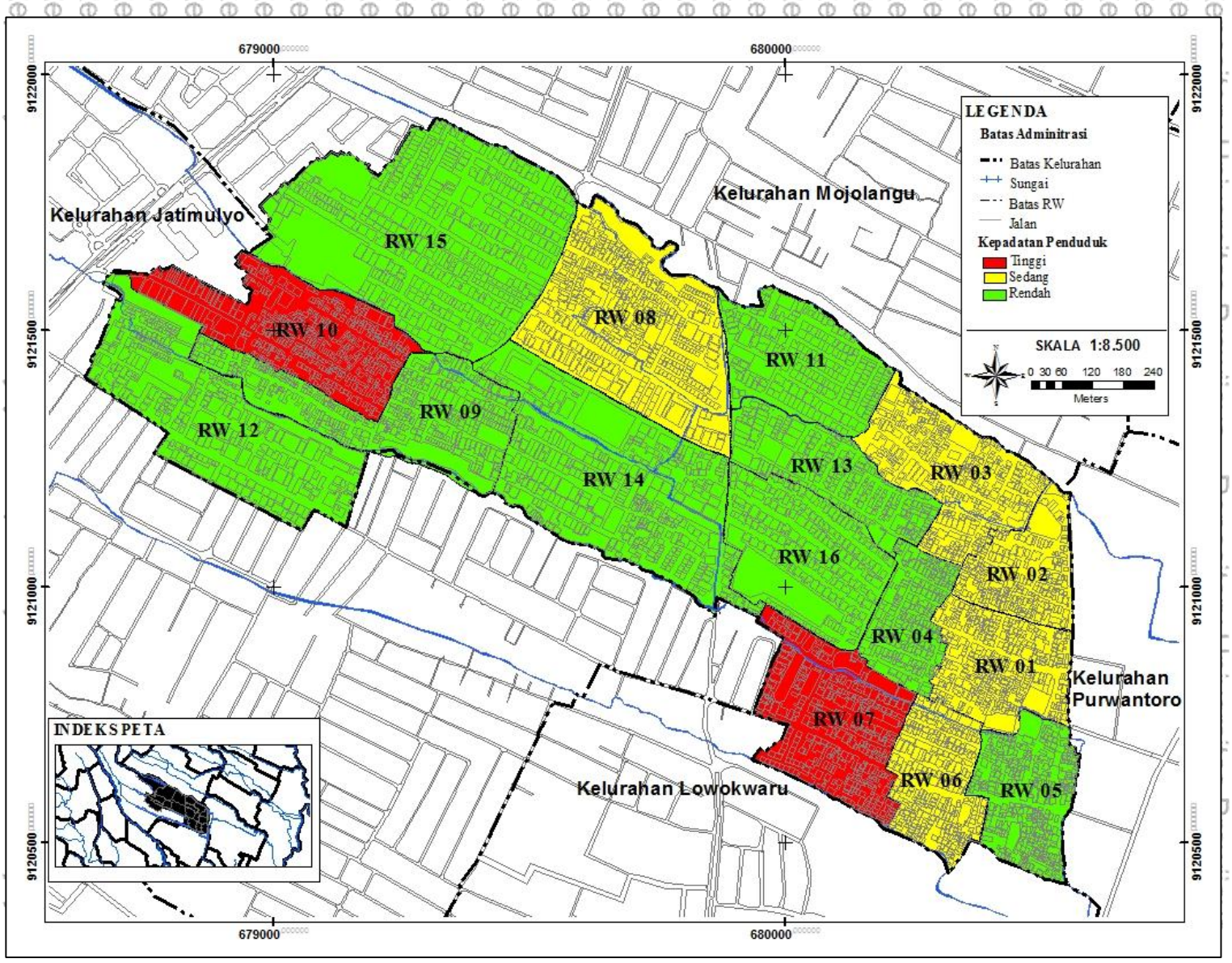
Tabel 4. 3 Persebaran Penduduk Setiap RW Kelurahan Tulusrejo

RW	Jumlah RT	Jumlah KK	Jumlah Penduduk (jiwa)	Luas Area (Ha)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Ha)	Klasifikasi (SNI 03-1733-2004)
1	6	198	1026	6,16	167	Sedang
2	5	189	848	4,43	191	Sedang
3	6	173	1294	7,78	166	Sedang
4	3	201	611	4,42	138	Rendah
5	5	203	705	5,65	125	Rendah
6	4	225	938	5,55	169	Sedang
7	5	251	1908	7,82	244	Tinggi
8	7	325	2139	12,77	167	Sedang
9	4	260	1219	9,30	131	Rendah
10	6	315	2164	8,98	241	Tinggi
11	3	139	555	6,93	80	Rendah
12	4	198	654	11,45	57	Rendah
13	3	231	620	5,97	104	Rendah
14	3	214	752	12,82	59	Rendah
15	7	238	1412	16,79	84	Rendah
16	3	197	553	7,45	74	Rendah
Total	**76**	**3557**	**17398**	**134,39**	**129**	**Rendah**

Sumber : Laporan Penduduk Kelurahan Tulusrejo, 2016

Dari data diatas dari segi kependudukan maka dapat membandingkan antara jumlah penduduk tinggal setiap KK di Kelurahan Tulusrejo maka jumlah penduduk setiap KK rata-rata adalah 5 jiwa. Tingkat kepadatan penduduk merupakan hal yang penting untuk menggambarkan kondisi kependudukan Kelurahan Tulusrejo. Terdapat 3 tingkat kepadatan penduduk pada kelurahan berdasarkan SNI 03-1733-2004 tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan diperkotaan yaitu kepadatan rendah, kepadatan sedang, dan kepadatan tinggi. Kepadatan penduduk rendah jika jumlah penduduk <150 jiwa/ha yang terdapat pada 9 lingkungan rukun warga yaitu RW 04, 05, 09, 11, 12, 13, 14, 15, dan 16. Kepadatan penduduk sedang terdapat pada 5 lingkungan rukun warga yaitu RW 01, 02, 03, 06, dan 08 karena jumlah penduduk pada lingkungan RW tersebut berada diatas 151 sampai 200 jiwa/ha. Kepadatan penduduk diatas 200 jiwa/ ha termasuk dalam kepadatan tinggi yang berada pada RW 07 dan RW 10. Kepadatan penduduk pada Kelurahan Tulusrejo rata-rata berada pada kepadatan rendah dengan nilai 129 jiwa/ha.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID



Gambar 4. 2 Kepadatan Penduduk Kelurahan Tulusrejo

4.1.4 Transportasi

A. Transportasi Umum

Transportasi umum yang melayani kelurahan adalah angkutan kota dan ojek. Terdapat 9 jenis trayek angkutan kota yang melayani kelurahan, Berikut trayek angkutan kota yang melayani Kelurahan Tulusrejo.

Tabel 4. 4 Jenis dan Trayek Angkutan Umum Kelurahan

Trayek	Jumlah	Trayek yang dilalui
AG	191	Terminal Arjosari - Gadang - Terminal Hamid rusdi
ADL	114	Terminal Arjosari - Dinoyo - Terminal Landungsari
ASD	9	Terminal Arjosari – Jl Sarangan – Dieng
ABG	71	Terminal Arjosari – Jl. Borobudur – Terminal Hamid Rusdi
AJG	37	Terminal Arjosari – Janti– Terminal Hamid Rusdi
CKL	57	Cemorokandang – Terminal Landungsari
GA	177	Terminal Hamid Rusdi – Gadang – Term Arjosari
JPK	44	Perumahan Joyogrand – Jl. Piranha – Karanglo
TSG	10	Pasar Tawangmangu – Jl. Soekarno Hatta - Gasek

Sumber: Dishub, 2016

Trayek angkutan kota yang melayani kelurahan dapat dibagi menjadi 3 jenis berdasarkan jalan yang dilalui. Pertama trayek ADL, GA, dan AG yang melewati Jalan S.Parman. Trayek ADL melayani masyarakat kelurahan menuju berbagai sarana yaitu RSSA, Stasiun Kota Baru, Alun-alun tugu, Stadion Gajayana, Universitas Brawijaya dan Terminal Landungsari. Untuk Trayek AG dan GA sarana yang dilayani antara lain RSSA, Alun-Alun Kota malang, Kantor Pemerintahan Kota Malang, Pasar Besar , dan Terminal Hamid Rusdi. Kedua adalah ABG, ASD, dan CKL yang melewati Jalan Kalpataru. Trayek ABG melayani warga pada beberapa sarana yaitu Terminal Arjosari, Pasar Kelurahan Lowokwaru, Rumah Sakit Lavalette, Stasiun Malang Kota Lama, Pasar Induk Gadang, dan Terminal Hamid Rusdi. Trayek ASD melewati terminal Arjosari, Universitas Malang dan beberapa sarana lain. Trayek CKL melewati berbagai sarana yang terdapat antara Terminal Landungsari hingga Cemorokandang. Ketiga adala AJG, JPK, dan TSG yang melewati Jalan Soekarno-Hatta. Ketiga angkutan kota tersebut melewati berbagai sarana seperti BPS Kota Malang, UIN Maulana Malik Ibrahim, ITN Malang, dan berbagai sarana lainnya. Keberadaan angkutan kota pada Kelurahan Tulusrejo pada kenyataannya dapat melayani masyarakat kepada berbagai sarana baik sarana pendidikan, ruang terbuka hijau, pemerintahan, perdagangan dan jasa, serta sarana lainya dalam skala Kota Malang.

Selain Keberadaan angkutan kota moda transportasi lainnya yang melayani Kelurahan Tulusrejo adalah ojek. Bentuk moda ojek yaitu sepeda motor yang berupa kendaraan bermotor roda dua mempunyai keunggulan dalam melewati keterbatasan pada angkutan kota. Ojek mempunyai kemampuan kecepatan yang setara dengan kemampuan

mobil penumpang. Ojek juga memiliki keunggulan dalam melewati berbagai jenis medan. Keunggulan melewati berbagai jenis medan dibuktikan dengan kemampuan ojek dalam melewati kondisi medan yang tidak mudah dilalui kendaraan lain, seperti lebar jalan yang sempit, kondisi perkerasan jalan yang rusak serta tanjakan dan turunan jalan yang curam. Keberadaan ojek pada kelurahan ini tidak terlihat dikarenakan tidak terdapat sarana pangkalan ojek, namun ojek biasanya digunakan oleh warga dari luar komunitas menuju kedalam kelurahan yang biasanya terlihat di sekitar sarana kesehatan Puskesmas Kendalsari. Seiring berkembangnya teknologi ojek online di Kota Malang juga menjadi salah satu penunjang mobilitas masyarakat tidak terkecuali Kelurahan Tulusrejo.

Gambar 4. 3 Angkutan Umum di Kelurahan Tulusrejo
Sumber: Hasil Survei, 2016

B. Jaringan Jalan

Jaringan jalan merupakan prasarana permukiman yang sangat penting sebagai penunjang mobilitas warga Kelurahan Tulusrejo baik yang menggunakan kendaraan umum maupun pribadi. Pola jaringan jalan pada Kelurahan Tulusrejo didominasi oleh pola grid. Sistem pola grid ini memudahkan aksesibilitas pengguna jalan dengan pilihan banyak, serta serta tidak membingungkan pengguna jalan. Pola grid yang terdapat di kelurahan ini yaitu berbentuk blok-blok empat persegi panjang dengan jalan paralel longitudinal dan transversal membentuk sudut siku-siku. Dari berbagai jenis hierarki jalan, Kelurahan Tulusrejo memiliki 4 jenis hirarki jalan yaitu jalan lokal sekunder, lingkungan sekunder, lingkungan sekunder 1, dan lingkungan sekunder 2. Berikut penjelasan hirarki jalan yang ada.

1. Jalan Lokal Sekunder

Jalan lokal sekunder adalah jalan yang menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan perumahan, kawasan sekunder kedua dengan perumahan, kawasan sekunder ketiga dan seterusnya sampai ke perumahan. Lebar jalan ini sesuai hierarkinya adalah 7,5 meter. Ruas jalan yang termasuk jalan lokal sekunder antara lain Jl. Bunga

Coklat, Jl. Kedawung, Jl. Cengger Ayam, Jl. Kecamatan, Jl. Kendalsari, Jl. Kalpataru. Jalan Cenggerayam I dan Jalan Kendalsari Barat.

2. Jalan Lingkungan Sekunder

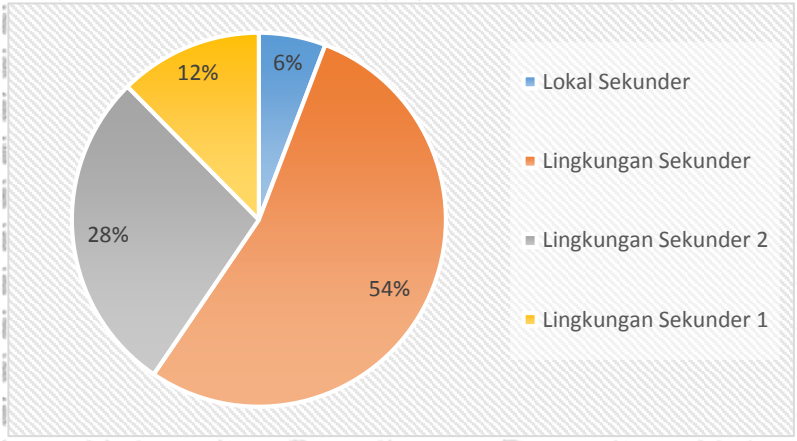
Jalan lingkungan sekunder adalah jalan yang menghubungkan antar persil rumah. Ruas jalan ini diperuntukkan untuk pejalan kaki, namun jika penggunaannya bersamaan dengan penggunaan sepeda lebar minimal jalan adalah 2 meter. Pada ruas jalan ini kecepatan pengguna jalan rata-rata 10 km/jam. Ruas jalan yang termasuk jalan lingkungan sekunder adalah Jalan Bantaran I dan Jalan Bantaran Makam.

3. Jalan Lingkungan Sekunder 1

Jalan dengan lebar 1,5 meter yang menghubungkan pusat permukiman dengan pusat lingkungan I atau pusat lingkungan I yang lainnya atau menuju lokal sekunder. Ruas jalan yang termasuk jalan lingkungan sekunder 1 antara lain Gg. Makam IA, Jl.Bantaran IIC, Gg. Makam, dan Jl. Bantaran Makam Gg.IIB

4. Jalan Lingkungan Sekunder 2

Jalur dengan lebar kurang dari 1,5 meter yang menghubungkan pusat lingkungan pertama ke kedua, menuju pusat lingkungan yang lain ataupun jalan yang lebih tinggi hirarkinya. Ruas jalan yang termasuk jalan lingkungan sekunder 2 antara lain Jl. Bantaran Makam Gg.IIE, Jl. Bantaran Makam Gg.IIC, Jl. Bantaran Makam gg.II, dan Gg. Makam IB.



Gambar 4. 4 Hierarki Jalan Kelurahan

Jumlah jalan di Kelurahan Tulusrejo adalah sebanyak 242 ruas jalan. Dari total ruas jalan terlihat sebesar 54% atau sebanyak 130 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder, sebesar 28% atau sebanyak 68 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 2, sebesar 12% tatau sebanyak 30 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 1, sebesar 6% atau sebanyak 14 ruas jalan terdiri dari jalan lokal sekunder.

C. Fasilitas Pelengkap

Fasilitas pelengkap jalan adala fasilitas penunjang pergerakan manusia dalam melakukan perjalanan. Fasilitas pelengkap jalan antara lain adalah

1. Marka

Marka adalah tanda yang berada pada permukaan jalan baik berupa peralatan atau tanda garis membujur, garis serong, melintang, dan lambang lainnya yang fungsinya untuk mengarahkan lalu lintas. Marka pada Kelurahan Tulusrejo antara lain terdapat pada Jl. Cengger Ayam, Jl. Cengger Ayam I, Jl. Kalpataru, dan Jl Kedawung.

Gambar 4. 5 Marka Jalan Kelurahan Tulusrejo
Sumber: Hasil Survei, 2016

2. Penerangan Jalan

Lampu merkuri terdapat pada ruas Jl. Bunga Coklat dan Jl. Cengkeh. Lampu pijar mayoritas terdapat di ruas jalan lingkungan yang dipasang di rumah-rumah penduduk untuk penerangan jalan seperti di ruas Jl. Kedawung VIIIA, Jl. Papa Kuning dan jalan lingkungan lainnya.

Gambar 4. 6 Lampu Jalan Kelurahan
Sumber: Hasil Survei, 2016

3. Papan Nama Jalan

Papan nama jalan memiliki fungsi sebagai petunjuk bagi pengguna jalan. Papan nama jalan terdapat pada setiap beberapa ruas jalan, seperti di ruas Jalan Papa Ungu, Jl. Songgolangit, Jl. Kendalsari, Jl. Bukirsari,.

4. Rambu Lalu Lintas

Rambu lalu lintas berupa rambu larangan dan rambu petunjuk, yang dibedakan menjadi rambu formal dan nonformal. Rambu formal adalah rambu yang dikelola oleh pemerintah rambu larangan dan rambu petunjuk seperti yang terdapat di Jl. Kedawung dan Jalan Cengger Ayam. Rambu nonformal rambu yang keberadaannya di kelola masyarakat berupa Rambu larangan, antara lain rambu yang bertuliskan naik kendaraan harap turun, ngebut benjot, banyak anak kecil, seperti yang terdapat kawasan jalan lingkungan di sekitar perumahan yang memiliki gang-gang kecil dan daerah pendidikan seperti yang terdapat di Jl. Papa Kuning, Jl. Bantaran V, Jl. Kendalsari Barat.

Gambar 4. 7 Rambu Jalan Kelurahan
Sumber: Hasil Survei, 2016

5. Tempat Sampah

Tempat sampah yang ada pada Kelurahan Tulusrejo berupa tempat sampah permanen, dan non-permanen. Pengelolaan tempat sampah dilakukan oleh dinas kebersihan dan swadaya masyarakat. Tempat/tong sampah biasanya berupa bak sampah milik rumah penduduk yang diletakkan dipinggir jalan.

Gambar 4. 8 Tempat Sampah Kelurahan
Sumber: Hasil Survei, 2016

D. Transportasi Lingkungan Perumahan

1. Transportasi RW 01

a. Transportasi Umum

Lokasi RW 01 berdekatan dengan Jalan S.Parman yang dilalui langsung angkutan kota. Angkutan kota dengan trayek ADL, AG dan GA adalah angkutan kota yang melayani kebutuhan transportasi warga yang memiliki berbagai macam pilihan rute dan tujuan. Angkutan umum trayek ADL melayani rute dari terminal, stasiun dan sarana pendidikan yaitu beberapa sekolah menengah atas dan universitas. Angkutan umum trayek AG dan GA melayani warga menuju terminal Arjosari ataupun terminal Hamid Rusdi, selain terninal trayek ini melewati fasilitas kesehatan yaitu RSUD Saiful Anwar dan fasilitas perdagangan yaitu Pasar Besar. Trayek lainnya yang dapat melayani lingkungan ini acalah trayek CKL dimana trayek ini melayani kebeberapa sarana seperti Terminal Landungsari. Pelayanan transportasi umum lainnya yang terdapat pada lingkungan adalah ketersediaan ojek dan taksi, tidak seperti angkutan umum yang melayani rute dan trayek tertentu ojek dan taksi memiliki rute yang lebih bervariasi. Pemenuhan angkutan jenis ojek dan taksi tergantung kepada kebutuhan warga, karena tidak tersedia pangkalan ojek pada lingkungan RW 01 warga yang ingin menggunakannya berjalan menuju Kelurahan Bantaran.

b. Jaringan Jalan

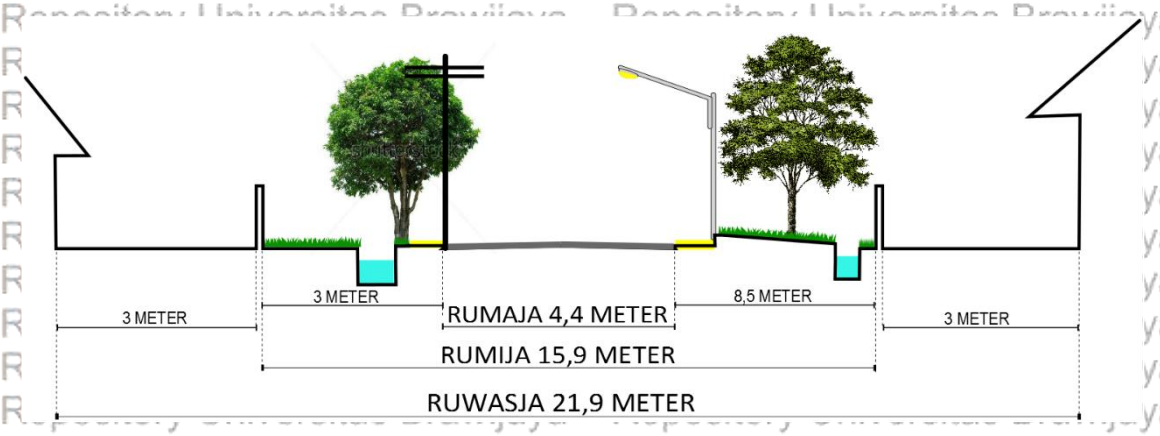
RW 01 memiliki luas 6,16 ha dari total luas Kelurahan Tulusrejo dengan luas tersebut dihuni oleh 1026 jiwa penduduk yang terbagi atas 198 KK dan memiliki 6 RT. Jaringan jalan merupakan prasarana utama dalam transportasi, Menurut tata cara perencanaan jalan perumahan di perkotaan bahwa pembangunan jalan perumahan harus mengacu ketentuan teknis jaringan jalan dan geometri jalan. Bagian pada jalan atau dimensi jalan terbagi atas tiga yaitu ruang manfaat jalan (rumaja), ruang milik jalan (rumija), dan ruang pengawas jalan (ruwasja). Pada RW 01 terdapat 22 ruas jalan dengan hierarki jalan yaitu lokal sekunder, lingkungan sekunder, lingkungan sekunder 1, dan lingkungan sekunder 2. Hierarki jalan lingkungan sekunder lebih banyak dibandingkan dengan jalan lokal sekunder, jalan lingkungan sekunder 1 dan jalan lingkungan sekunder 2. Dimensi jalan yang terdapat pada komunitas warga RW 01 adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 5 Dimensi Jalan RW 01 Kelurahan Tulusrejo

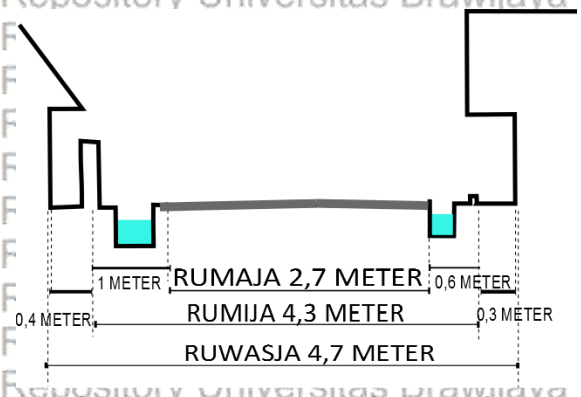
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja(m)	Rumija(m)	Ruwasja(m)	
Lokal sekunder	Jalan Bantaran	4,4	15,9	22,3	304
Lingkungan Sekunder	Jl. Bantaran II	2,7	4,3	4,7	237
	Jl. Bantaran IIA	2,2	3,5	3,5	62

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja(m)	Rumija(m)	Ruwasja(m)	
Lingkungan Sekunder I	Jl. Bantaran Makam	2,5	4,5	4,5	72
	Jl.Bantaran ID	3,0	3,8	3,9	89
	Jl. Bantaran Makam gg.I	2,1	2,1	2,1	232
	Jl. Bantaran I	2,6	4,9	4,9	304
	Jl. Bantaran Makam Gg.IID	2,2	2,2	2,3	80
	Jl.Bantaran IIC-I	2,7	3,8	4,2	143
	Jl. Bantaran gg.IIF	2,7	2,8	2,9	122
	Jl.Bantaran IA	2,5	2,8	2,9	24
	Jl.Bantaran IB	3,0	3,8	3,9	62
	Jl. Bantaran Makam Gg.IIA	4,0	4,0	4,3	80
	Gg. Makam IC	2,1	2,1	2,1	17
	Gg. Makam IA	1,6	1,8	1,9	336
	Jl.Bantaran IIC	1,5	2,0	2,8	36
	Gg. Makam	1,5	1,5	1,5	50
	Jl. Bantaran Makam Gg.IIB	1,5	1,5	2,2	23
	Jl. Bantaran Makam Gg.IIE	1,2	1,2	1,3	18
Lingkungan Sekunder II	Jl. Bantaran Makam Gg.IIC	1,0	1,0	1,0	50
	Jl. Bantaran Makam gg.II	1,4	1,4	1,6	28
	Gg. Makam IB	1,3	1,3	1,6	22

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 9 Penampang melintang Jalan Bantaran Kelurahan Tulusrejo



Gambar 4. 10 Penampang melintang Jalan Bantaran II Kelurahan Tulusrejo

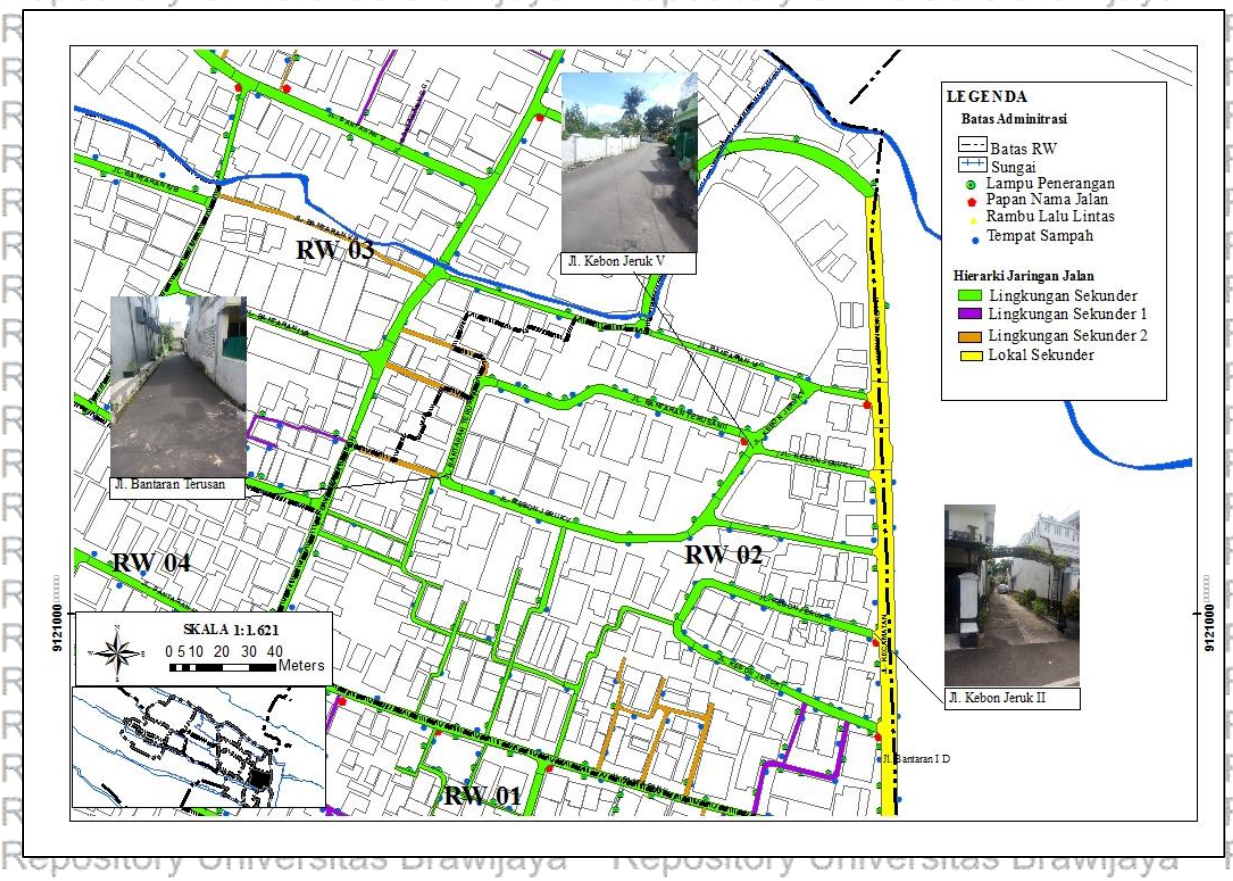
c. Fasilitas Pelengkap

Fasilitas pelengkap jalan yang terdapat pada RW 01 antara lain bak sampah, lampu, papan nama jalan dan rambu lalu lintas. Ketersediaan fasilitas jalan seperti rambu lalu lintas terdapat di jalan-jalan lingkungan sekunder dan lingkungan sekunder II. Tempat sampah pada lingkungan rw ini tersedia hampir pada semua jalan kecuali pada jalan Gg Makam IA, Jl Bantaran Makam Gg.IID dan Jl Bantaran Makam Gg.IIE. Ketersediaan lampu jalan pada lingkungan ini di dominasi oleh lampu pijar yang sumber penerangannya dari rumah warga yang jumlahnya berbeda-beda dapat dikarenakan perbedaan hierarki dan fungsi jalan.

Tabel 4. 6 Fasilitas pelengkap RW 01 Kelurahan Tulusrejo

Nama Jalan	Bak Sampah (unit)	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
Jl. Bantaran I	12	8	Ada	-
Jl. Bantaran Makam	9	5	Ada	-
Jl. Bantaran ID	10	7	Ada	-
Jl. Bantaran IA	8	11	Ada	-
Jl. Bantaran II	9	13	Ada	-
Jl. Bantaran IIA	3	10	Ada	-
Jl. Bantaran IIC-I	9	9	Ada	-
Jl.Bantaran gg IIF	17	7	Ada	-
Jl. Bantaran IB	14	6	Ada	-
Jl. Bantaran Makam Gg. I	12	13	Ada	Ada
Jl. Bantaran Makam Gg II	25	13	Ada	Ada
Gg.Makam IA	0	1	Ada	-
Gg.Makam IB	5	3	Ada	-
Gg.Makam IC	2	1	Ada	-
Gg.Makam	8	4	Ada	-
Jl.Bantaran Makam Gg.IIA	1	1	-	-
Jl.Bantaran Makam Gg.IID	0	1	-	-
Jl.Bantaran Makam Gg.IIE	0	3	-	-
Jl.Bantaran Makam Gg.IIB	2	2	-	-
Jl.Bantaran Makam Gg.IIC	2	4	-	-
Jl. Bantaran	17	10	Ada	-
Jl. Bantaran IIC	14	7	Ada	-

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 11 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 01

2. Transportasi RW 02

a. Transportasi Umum

Jenis transportasi umum yang melayani RW 02 adalah angkutan kota yang melewati Jalan S. Parman yaitu AG, GA dan ADL. Dalam mencapai lokasi dimana terdapat angkutan kota warga harus melakukan pergerakan karena memang tidak terdapat jalan yang langsung dilalui oleh angkutan kota. Jarak pergerakan dari lingkungan RW 02 menuju tempat pemberhentian angkutan kota kurang dari 500 meter. Keberadaan halte untuk menunggu angkutan kota tidak terdapat pada lingkungan RW ini warga yang berjalan menunggu pada halte yang terletak di Kelurahan Bantaran. Jenis transportasi umum lainnya seperti ojek dan taksi karakteristik dan pelayanannya juga fleksible sesuai permintaan pengguna.

b. Jaringan Jalan

Jumlah jalan di RW 02 adalah sebanyak 12 ruas jalan. Berdasarkan hierarki, jalan lingkungan sekunder lebih banyak terdapat pada lingkungan RW ini jika dibandingkan dengan jalan lokal sekunder, jalan lingkungan sekunder 1 dan jalan lingkungan sekunder 2. Sebesar 58% atau sebanyak 7 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder, masing-masing sebesar 17% atau sebanyak 2 ruas jalan terdiri dari jalan

lingkungan sekunder 1 dan jalan lingkungan sekunder 2 serta sebesar 8% atau sebanyak satu ruas jalan terdiri dari jalan lokal sekunder. Berikut merupakan dimensi jalan yang terbagi atas rumaja, rumija, dan ruwasja.

Tabel 4. 7 Dimensi Jalan RW 02 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lokal sekunder	Jl.Kecamatan	4,6	8,2	8,2	140
Lingkungan Sekunder	Jl.Kebon Jeruk V	2,6	3,1	3,2	262
	Jl. Bantaran Trsan II	4,9	5,2	6,6	105
	Jl.Kebon Jeruk II	2,3	3,3	3,4	87
	Jl.Kebon Jeruk I	3,2	4,2	4,3	90
	Jl.Bantaran VI	2,9	3,8	3,9	290
	Jl.Bantaran II	3,3	3,8	4,2	237
	Jl. Kebon Jeruk VI	3,2	3,7	4,5	180
Lingkungan Sekunder I	Jl. Kebon Jeruk D	1,6	1,6	1,6	92
	Jl. Kebon Jeruk B	1,6	2,8	2,8	460
Lingkungan Sekunder II	Jl. Bantaran II-H	1.0	1,0	2,2	33
	Jl. Kebon Jeruk C	1,3	1,3	1,6	155

Sumber: Hasil Survei, 2016

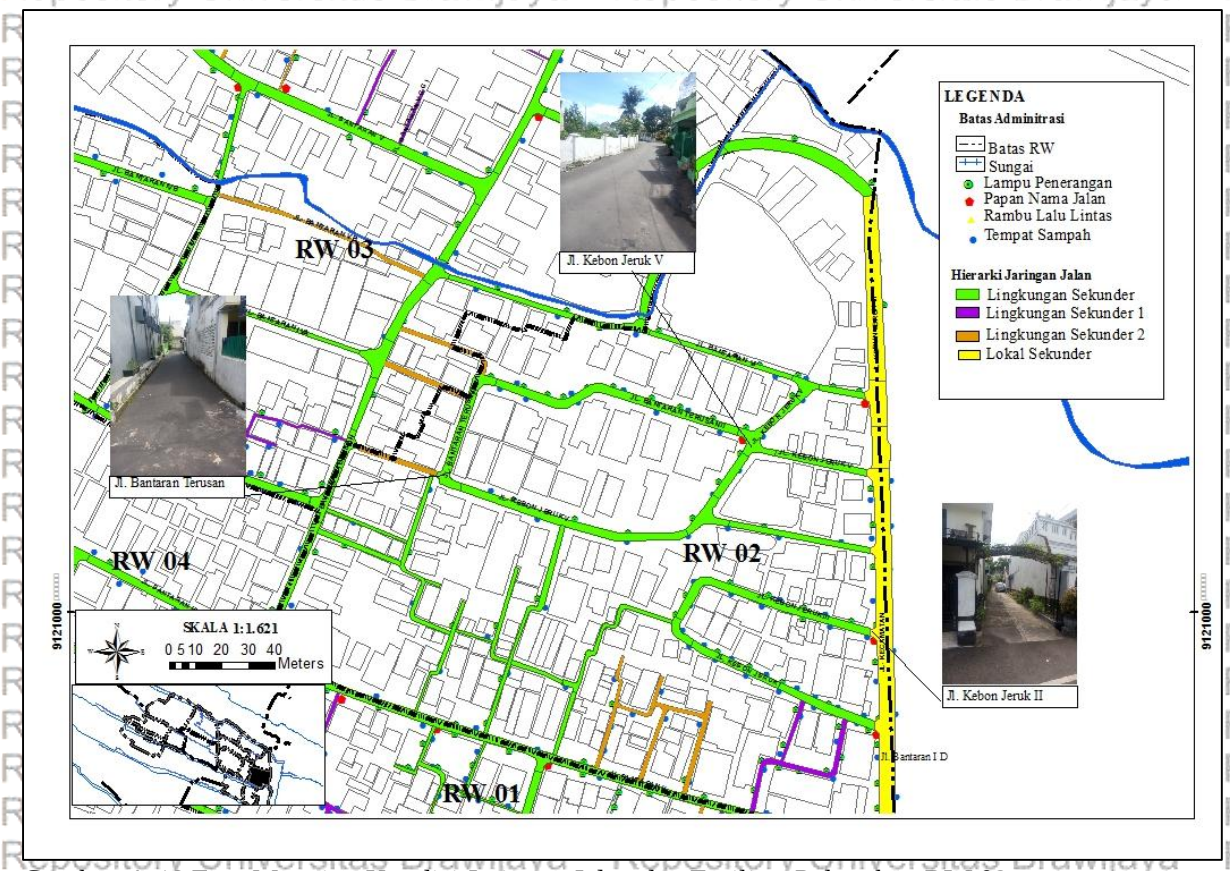
c. Fasilitas Pelengkap

Fasilitas pelengkap jalan yang terdapat antara lain rambu, papan nama jalan, bak sampah, dan lampu. Rambu lalu lintas berupa rambu formal yang berada pada Jalan Kecamatan. Papan nama jalan terdapat pada 8 ruas jalan dari 12 ruas jalan pada RW 02. Tempat sampah dan lampu tersebar pada semua ruas jalan yang terdapat pada lingkungan perumahan dengan perbedaan jumlah yang dipengaruhi oleh panjang dan hierarki jalan.

Tabel 4. 8 Fasilitas pelengkap RW 02 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah (unit)	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
2	Jl. Bantaran II	7	4	Ada	-
	Jl. Bantaran VI	6	12	Ada	-
	Jl. Bantaran Terusan II	9	10	Ada	-
	Jl. Kecamatan	12	10	Ada	Ada
	Jl. Kebon Jeruk V	11	8	Ada	-
	Jl. Kebon Jeruk VI	14	5	Ada	-
	Jl. Kebon Jeruk II	8	7	Ada	-
	Jl. Kebon Jeruk B	8	5	-	-
	Jl. Kebon Jeruk C	9	2	-	-
	Jl. Kebon Jeruk D	5	9	-	-
	Jl. Kebon Jeruk I	9	3	Ada	-
	Jl. Bantaran II-H	9	6	-	-

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 12 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 02

3. Transportasi RW 03

a. Transportasi Umum

Transportasi umum pada lingkungan RW 03 dilayani sebagian oleh angkutan kota. Angkutan kota dapat diakses dari lingkungan RW 03. Angkutan kota yang dapat diakses dari lingkungan ini adalah angkutan kota yang melewati Jalan S.Parman. Jarak yang ditempuh untuk mendapat pelayanan angkutan kota diatas 500 meter. Jenis trayek angkutan kota terbagi atas 3 Trayek yaitu AG, GA dan ADL. Dari survei yang dilakukan terhadap waktu yang digunakan untuk berjalan dari lingkungan sampai pada tempat pemberhentian angkutan kota responden menjawab antara 10 sampai 20 menit. Pelayanan transportasi umum lainnya seperti ojek, karena tidak terdapat pangkalan ojek didaerah tersebut maka penggunaan transportasi umum jenis ini menjadi kurang jika dibandingkan angkutan kota.

b. Jaringan Jalan

Jumlah jalan di RW 03 adalah sebanyak 17 ruas jalan. Hierarki jalan pada lingkungan ini adalah jalan lingkungan sekunder dan jalan lingkungan sekunder II. Dari total jumlah jalan terebut hierarki jalan lingkungan sekunder 1 lebih mendominasi jika dibandingkan dengan jalan lingkungan sekunder . Sebesar 53% atau sebanyak 9

ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 1 dan sebesar 47% atau sebanyak 8 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder.

Tabel 4. 9 Dimensi Jalan RW 03 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lingkungan Sekunder	Jl.Bantaran Terusan	4,9	5,1	6,6	294
	Jl.Bantaran VI	2,9	3,8	3,9	290
	Jl. Bantaran V	3,2	4,6	4,6	270
	Jl.Bantaran VD	2,5	3,1	3,2	62
	Jl.Bantaran VE	4,2	5,4	6,1	62
	Jl.Bantaran VF	2,4	2,4	2,5	72
	Jl.Bantaran VG	2,5	5,5	5,6	54
Lingkungan Sekunder I	Jl. Bantaran II-E	3,7	5,0	5,0	117
	Jl. Bantaran gg.VC	1.0	1,5	1,5	111
	Jl. Bantaran V gg.I	1,3	1,3	1,4	270
	Jl. Bantaran VB	1.0	1,0	1.2	126
	Jl. Bantaran II-D	1.0	1,1	1,2	217
	Jl. Bantaran II-C	1,4	1,4	1,6	139
	Jl. Bantaran II-B	1,4	1,4	1,8	138
	Jl. Bantaran II-A	1,4	1,4	1,5	234
	Jl, Bantaran II-F	1,3	1,4	1,5	42
	Jl. Bantaran II-G	1,0	1,0	1,3	35

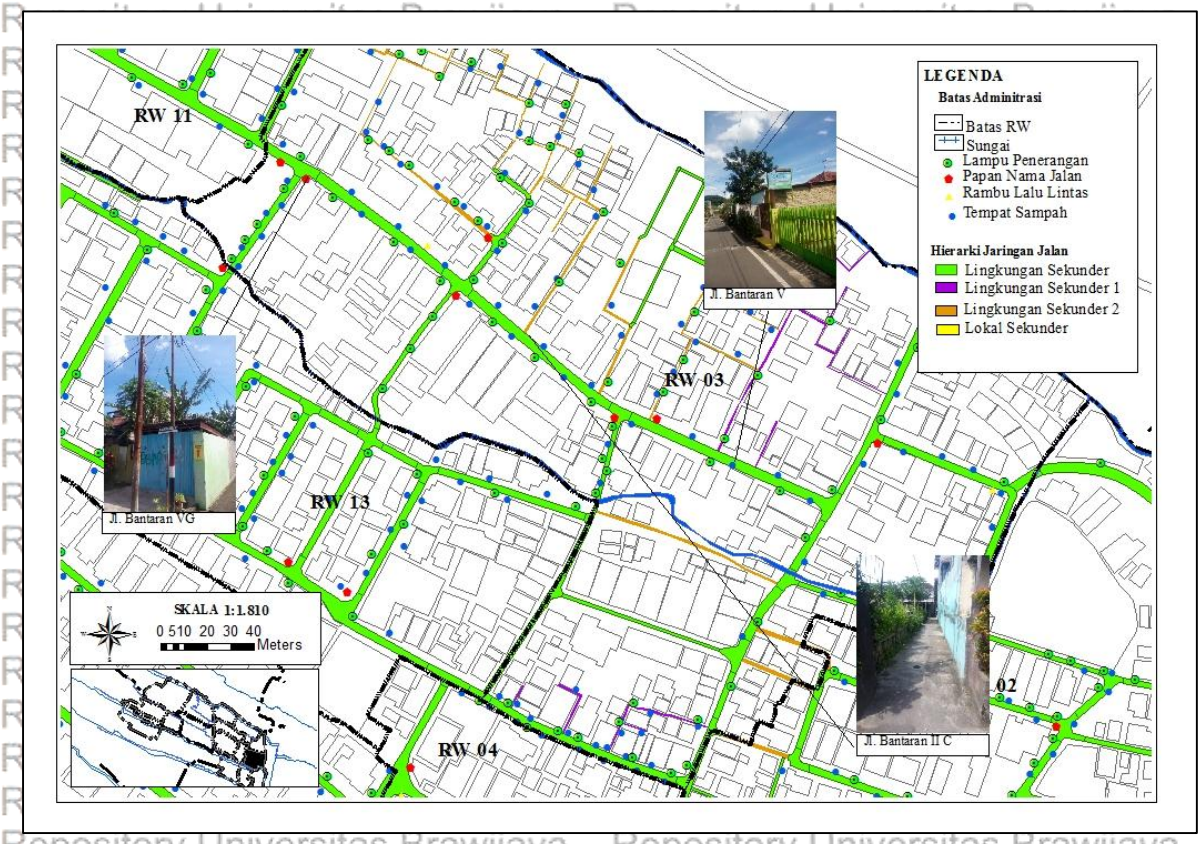
Sumber: Hasil Survei, 2016

c. Fasilitas Pelengkap

Jenis fasilitas jalan pada lingkungan RW ini adalah tempat sampah, lampu, rambu dan papan nama jalan. Kelengkapan fasilitas pelengkap jalan tempat sampah berada pada rumah penduduk dimana pada jalan Bantaran V GG.1 dan VF tidak ditemukan tempat sampah pada jalan. Kelengkapan lampu jalan didominasi oleh lampu pijar dengan keberadaan pada seluruh ruas jalan. Rambu jalan terdapat pada Jl. Bantaran V dan Jl. Bantaran VI.

Tabel 4. 10 Fasilitas pelengkap RW 03 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah (unit)	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
3	Jl. Bantaran Terusan	9	10	Ada	-
	Jl.Bantaran VG	7	4	Ada	-
	Jl.Bantaran V	17	9	Ada	Ada
	Jl.Bantaran VB	2	4	Ada	-
	Jl.Bantaran V GG.I	0	3	Ada	-
	Jl.Bantaran VF	0	3	Ada	-
	Jl.Bantaran VD	3	4	Ada	-
	Jl.Bantaran VE	5	7	Ada	-
	Jl.Bantaran gg.VC	7	5	Ada	-
	Jl. Bantaran II-A	8	7	-	-
	Jl. Bantaran II-B	5	9	-	-
	Jl. Bantaran II-C	6	5	-	-
	Jl. Bantaran II-D	9	4	-	-
	Jl. Bantaran II-E	6	3	-	-
	Jl. Bantaran II-F	7	8	-	-
	Jl. Bantaran II-G	8	6	-	-
	Jl. Bantaran VI	6	1	Ada	Ada



Gambar 4. 13 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 03

4. Transportasi RW 04

a. Transportasi Umum

Transportasi umum pada lingkungan RW 04 dilayani oleh beberapa jenis trayek angkutan yaitu AG, GA, ADL dan CKL. 4 jenis trayek angkutan umum dapat melayani berbagai macam sarana antara lain sarana pendidikan, sarana kesehatan, sarana keamanan dan terminal. Jenis hierarki jaringan jalan sekunder tidak dilalui langsung oleh angkutan kota untuk mendapat pelayanan angkutan kota, warga harus berjalan menuju Jalan S. Parman ataupun Jalan Kedawung. Dari survei yang dilakukan terhadap waktu yang digunakan untuk berjalan dari lingkungan sampai pada tempat pemberhentian angkutan kota mayoritas responden menjawab antara 5 sampai 10 menit dengan jarak perjalanan kurang dari 500 meter.

b. Jaringan Jalan

Jumlah jalan di RW 04 ialah sebanyak 6 ruas jalan. Hierarki Jalan secara keseluruhan adalah jalan lingkungan sekunder. Fungsi jalan yang menghubungkan antara persil rumah dan dapat dilalui oleh kendaraan bermotor baik mobil maupun

sepeda motor. dan 100% terdiri dari hirarki jalan lingkungan sekunder. Berikut dimensi jalan yang terbagi atas rumaja, rumija, dan ruasja pada lingkungan RW 04.

Tabel 4. 11 Dimensi Jalan RW 04 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lingkungan Sekunder	Jl.Bantaran IIIC	3,8	3,2	3,2	152
	Jl.Bantaran IIIA	2,8	3,3	3,4	82
	Jl. Bantaran IVA	2,3	3,8	3,8	271
	Jl.Bantaran IIIB	3,6	3,8	3,9	341
	Jl.Bantaran III	3,5	4,4	4,4	94
	Jl.Bantaran IIID	3,2	3,8	3,9	147
	Jl.Bantaran IIIB-I	2,7	3,8	3,8	58

Sumber: Hasil Survei, 2016

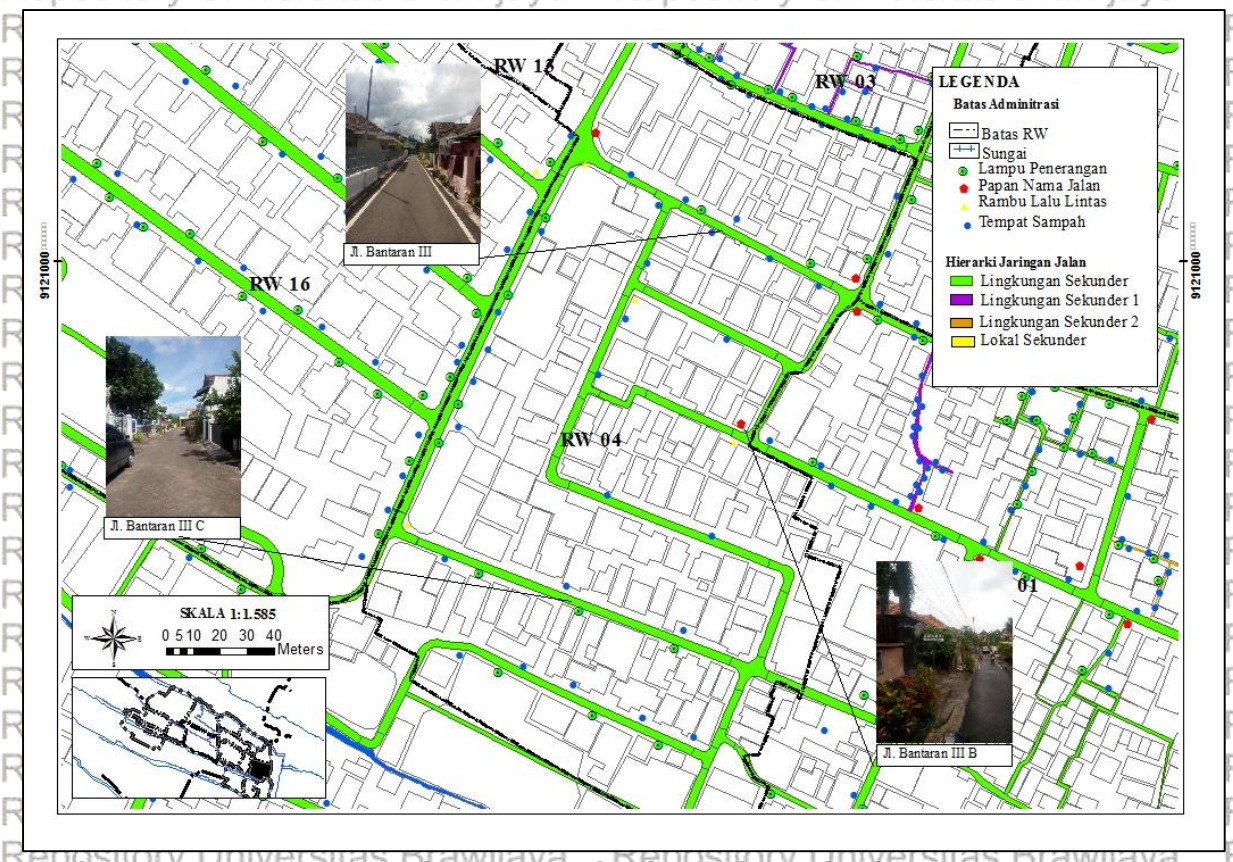
c. Fasilitas Pelengkap

Tidak terdapat fasilitas pelengkap jalan berupa lampu penerangan pada Jalan Bantaran III B. Fasilitas lain seperti sampah sudah terdapat pada seluruh ruas jalan lingkungan di RW 04 bak sampah ini terdapat disamping jalan yang pengelolaannya dilakukan oleh warga. Rambu lalu lintas dan papan nama jalan hanya terdapat pada Jalan Bantaran III. Lebih lengkap fasilitas pelengkap jalan pada lingkungan ini terdapat pada **Tabel 4.12**

Tabel 4. 12 Fasilitas Pelengkap RW 04 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah (unit)	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
4	Jl. Bantaran III	7	2	Ada	Ada
	Jl. Bantaran III A	3	4	-	-
	Jl. Bantaran III B	6	0	-	-
	Jl. Bantaran III C	3	3	-	-
	Jl. Bantaran III D	9	6	-	-
	Jl. Bantaran IIIB- I	3	1	-	-

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 14 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 04

5. Transportasi RW 05

a. Transportasi Umum

Transportasi umum pada lingkungan RW 05 khususnya angkutan kota mudah didapatkan. Kemudahan mendapatkan akses angkutan kota dikarenakan lokasi RW 5 yang berdekatan dengan 2 jalan yang memiliki hierarki lokal sekunder dan dilalui oleh angkutan umum. Terdapat 4 jenis trayek angkutan kota yang melayani warga lingkungan ini antara lain trayek yang melewati Jalan S. Parman yaitu AG, GA, dan ADL dan trayek yang melewati Kedawung yaitu Trayek CKL. Kemudahan dalam mendapatkan angkutan kota dapat digambarkan dari lokasi lingkungan perumahan yang langsung dilayani oleh angkutan kota trayek CKL dan jarak yang kurang dari 500 meter dari pemberhentian angkutan kota untuk trayek AG, GA, dan ADL. Kemudahan mendapatkan angkutan kota juga diperkuat dari hasil survei yang menunjukkan rata-rata dibutuhkan waktu 5 menit untuk berjalan dari lingkungan terhadap jalan yang dilalui angkutan kota.

b. Jaringan Jalan

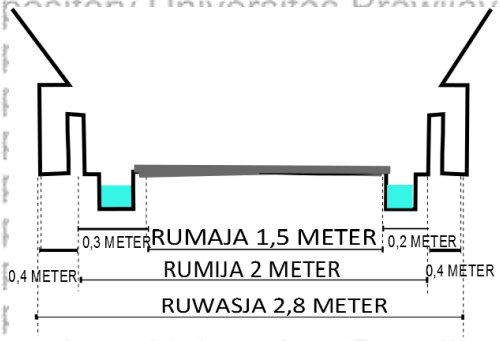
Terdapat 4 jenis hierarki jalan dari total 18 ruas jalan yang ada di RW 05. Pada lingkungan ini hierarki jalan lingkungan sekunder 2 lebih mendominasi jika dibandingkan dengan jalan lokal sekunder, jalan lingkungan sekunder dan Jalan

lingkungan sekunder 1. Sebesar 56% atau sebesar 10 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 2, sebesar 22% atau sebanyak 4 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder, sebesar 17% atau sebanyak 3 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 1 dan sebesar 5% atau sebanyak satu ruas jalan terdiri dari jalan lokal sekunder.

Tabel 4. 13 Dimensi Jalan RW 05 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lokal sekunder	Jl.Kedawung	5,0	7,0	7,4	556
Lingkungan Sekunder	Gang Perumahan	3,6	3,6	4,5	55
	Jl. Kedawung IIIB	1,0	1,4	1,4	24
	Jl.Kedawung IV	2,3	3,4	3,9	172
	Jl.Kedawung II	2,5	2,5	7,1	100
Lingkungan Sekunder I	Jl. Kedawung VI	1,5	2,0	2,8	311
	Jl.Kedawung I	1,8	1,8	2.4	196
	Jl.Kedawung VII	1,5	1,5	1,6	19
	Jl.Kedawung gg.IA	1,0	1,0	1,5	20
	Jl. Kedawung. III	1,0	1,2	1,4	65
	Jl. Kedawung IIIA	2,5	3,0	7,1	61
	Gg. Makam IB	1,3	1,3	1,6	22
Lingkungan Sekunder II	Jl.Kedawung V	1,4	1,7	1,9	70
	Jl. Kedawung IVD	1,1	1,2	1,3	27
	Jl. Kedawung IVA	1.0	3,0	5,0	50
	Jl. Kedawung IVB	1.0	1,0	1,0	28
	Jl. Kedawung IVC	1,0	1,0	1,2	45
	Jl.Kedawung VIIA	1,1	1,3	1,5	34
	Jl.Kedawung VIIB	1,0	1,6	4,5	56

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 15 Penampang Jalan Kedawung VI

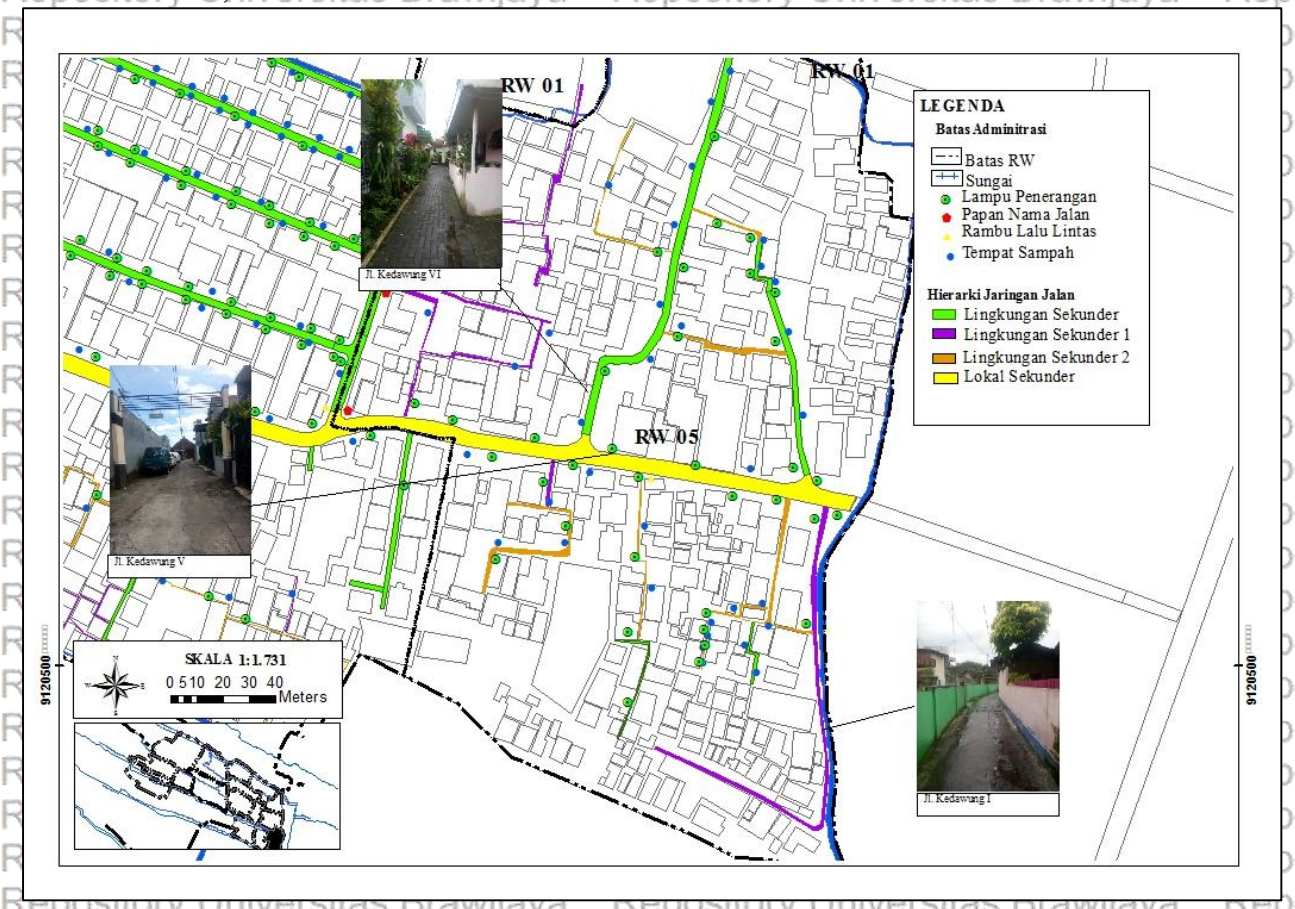
c. Fasilitas Pelengkap

Fasilitas pelengkap jalan pada lingkungan RW 05 antara lain marka, rambu, tempat sampah, lampu, dan papan nama jalan. Marka jalan terletak pada Jalan Kedawung dimana terdapat garis samping. Rambu jalan tersebar pada jalan lokal sekunder, jalan lingkungan sekunder 1 dan 2. Pada 7 ruas jalan tidak ditemukan tempat sampah, mayoritas tempat sampah pada RW 05 adalah jenis semi-permanen. Lingkungan ini memiliki 2 jenis lampu jalan yaitu lampu merkuri yang terdapat pada jalan lokal sekunder dan lampu pijar pada jalan jalan lingkungannya.

Tabel 4. 14 Fasilitas Pelengkap RW 05 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
5	Jl.Kedawung I	0	2	Ada	Ada
	Jl.Kedawung gg.IA	0	5	-	-
	Jl.Kedawung III	7	0	-	-
	Jl.Kedawung IIIA	2	4	-	-
	Jl.Kedawung IIIB	0	1	-	-
	Jl.Kedawung IVB	0	1	-	-
	Gang Perumahan	0	0	-	-
	Jl. Kedawung	16	28	Ada	Ada
	Jl.Kedawung VII	0	3	Ada	-
	Jl.Kedawung VIIA	0	0	-	-
	Jl.Kedawung VIIB	3	5	-	-
	Jl. Kedawung II	3	4	Ada	-
	Jl.Kedawung IVA	1	1	-	-
	Jl.Kedawung V	2	3	Ada	Ada
	Jl.Kedawung IVC	1	1	-	-
	Jl.Kedawung IVD	3	2	-	-
	Jl.Kedawung IV	7	3	-	-
	Jl.Kedawung VI	4	2	Ada	-

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 16 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 05

6. Transportasi RW 06

a. Transportasi Umum

Lokasi RW 06 yang dilewati oleh jalan lokal sekunder pada lingkungannya membuat akses angkutan umum utamanya jenis angkutan kota trayek CKL dapat langsung didapatkan. Dengan lokasi yang juga bersebelahan dengan RW 05 untuk mencapai pelayanan angkutan kota Trayek lainnya ditempuh dengan berjalan dengan jarak yang lebih jauh dari RW 05 meskipun tetap kurang dari 500 meter. Waktu yang dibutuhkan untuk berjalan dari lingkungan menuju pemberhentian angkutan kota antara 5 sampai 10 menit, waktu tersebut menunjukkan kemudahan aksesibitas warga untuk mendapatkan angkutan kota.

b. Jaringan Jalan

Jumlah jalan di RW 06 adalah sebanyak 16 ruas jalan. Dari total luas jalan tersebut terbagi atas 4 jenis hierarki jalan. Jalan dengan hierarki lingkungan sekunder lebih banyak diteukan daripada jalan lokal sekunder, jalan lingkungan sekunder 1 dan Jalan lingkungan sekunder 2. Sebesar 44% atau sebanyak 7 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder, sebesar 38% atau sebanyak 6 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 2, sebesar 12% atau sebanyak dua ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 1 dan sebesar 6% terdiri dari jalan lokal sekunder. Berikut merupakan tabel jaringan jalan yang terdapat pada lingkungan RW 06.

Tabel 4. 15 Dimensi Jalan RW 06 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lokal sekunder	Jl.Kedawung	5,0	7,0	7,4	556
Lingkungan Sekunder	Jl. Kedawung VIII	3,0	3,1	3,1	100
	Jl. Kedawung VIIIA	3,4	4,6	4,7	150
	Jl. Kedawung VIIIB	2,4	2,8	2,9	148
	Jl. Kedawung VIIIC	2,6	3,6	3,7	145
	Jl. Kedawung VIIID	2,6	5,5	5,6	162
	Jl.Kedawung. IX	3,8	2,8	4,0	95
	Jl. Kedawung A	2,5	3,4	3,4	108
Lingkungan Sekunder I	Jl. Kedawung. IX-A	2,0	2,0	2,1	76
	Jl. Kedawung. IX-E	1,5	1,5	1,5	211
Lingkungan Sekunder II	Jl. Kedawung. IX-B	1,3	1,4	1,4	152
	Jl. Kedawung. IX-C	1,0	1,0	1,1	173
	Jl. Kedawung. IX-D	1,2	1,2	1,5	167
	Jl. Kedawung. IX-F	0,6	0,6	0,7	52
	Jl. Kedawung. IX-G	1,0	1,0	1,0	63
	Jl. Kedawung. IX-H	1,1	1,1	1,1	97

Sumber: Hasil Survei, 2016

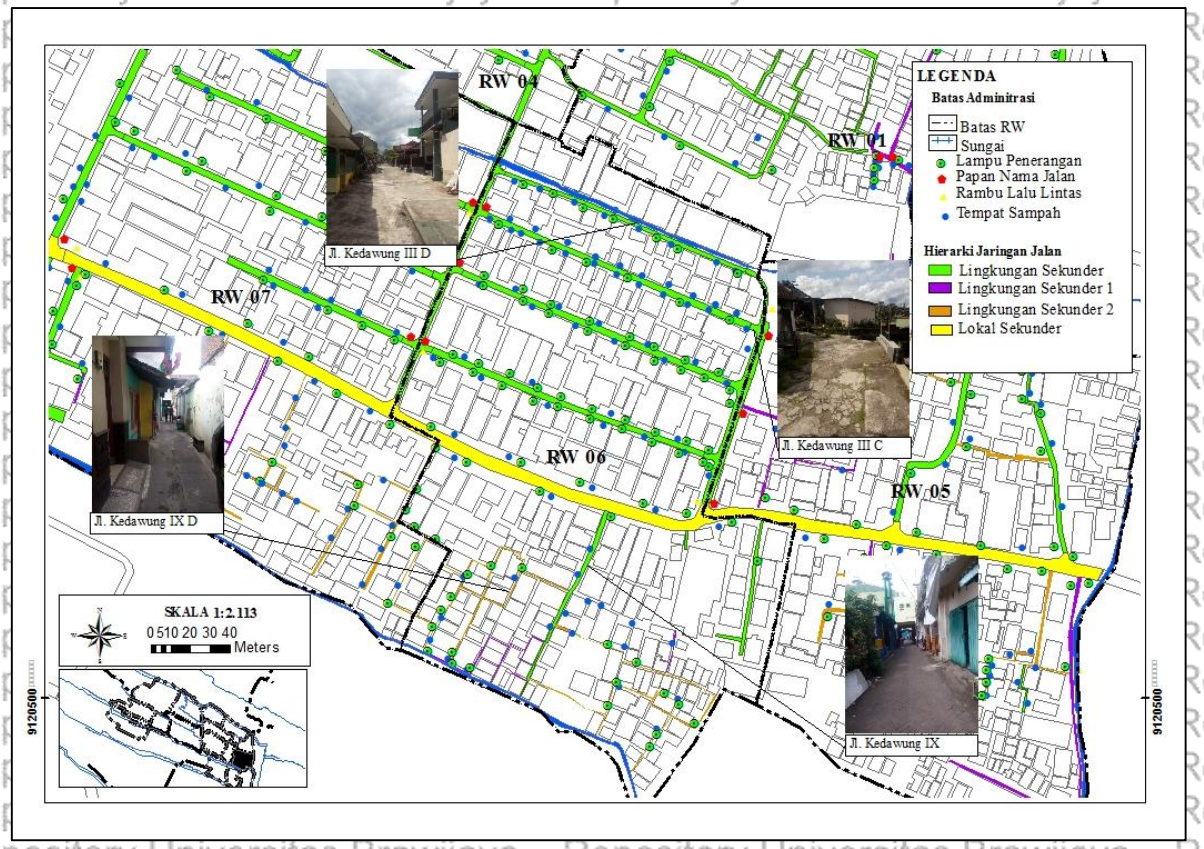
c. Fasilitas Pelengkap

Terdapat 6 jenis fasilitas pelengkap jalan pada lingkungan RW 06. Tempat sampah terdapat pada hampir seluruh jalan kecuali pada beberapa jalan lingkungan sekunder 2. Keberadaan lampu penerangan terdiri atas lampu merkuri yang terdapat pada Jalan Kedawung dan lampu pijar. Papan nama jalan hanya terdapat pada jalan dengan hierarki lokal sekunder dan lingkungan sekunder. Terdapat rambu petunjuk pada beberapa jalan di lingkungan ini.

Tabel 4. 16 Fasilitas Pelengkap RW 06 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
06	Jl.Kedawung VIII	2	4	Ada	Ada
	Jl.Kedawung VIIIA	10	20	Ada	Ada
	Jl.Kedawung VIIIB	11	17	Ada	-
	Jl.Kedawung VIIIC	24	6	Ada	-
	Jl.Kedawung VIIID	10	7	-	-
	Jl.Kedawung IX	0	1	-	-
	Jl. Kedawung. IX-A	4	0	-	-
	Jl. Kedawung IX-B	3	5	-	-
	Jl. Kedawung. IX-C	2	6	-	-
	Jl. Kedawung. IX-D	1	2	-	-
	Jl. Kedawung. IX-E	3	4	-	-
	Jl. Kedawung IX-F	2	4	-	-
	Jl. Kedawung IX-G	0	2	-	-
	Jl. Kedawung IX-H	0	5	-	-
	Jl. Kedawung	16	28	Ada	Ada
	Jl. Kedawung A	5	0	-	-

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 17 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 06

7. Transportasi RW 07

a. Transportasi umum

Keberadaan transportasi umum pada lingkungan RW 07 dilayani oleh angkutan kota yang melewati Jl. Kedawung - Jl. Kalpataru yaitu angkutan kota dengan trayek ABG, ASD, dan CKL. Khusus untuk angkutan kota trayek CKL langsung melewati lingkungan ini, namun untuk mencapai trayek lainnya diperlukan waktu sekitar 5 sampai 10 menit untuk berjalan dengan jarak kurang dari 500 meter. Keberadaan angkutan kota juga dapat menjangkau berbagai jenis sarana seperti Pasar Kelurahan Lowokwaru, Rumah Sakit Lavalette, Stasiun Malang Kota Lama, Pasar Induk Gadang, Terminal Arjosari, dan Universitas Malang menambah kemudahan mobilitas penduduk.

b. Jaringan Jalan

Jumlah jalan di RW 07 adalah sebanyak 23 ruas jalan. Berdasarkan hierarki jalannya terdapat 4 jenis hierarki jalan, dari keempat jenis tersebut hierarki jalan lingkungan sekunder lebih mendominasi jika dibandingkan dengan jalan lokal sekunder, jalan lingkungan sekunder 1 dan jalan lingkungan sekunder 2. Sebesar 48% atau sebanyak 11 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder, sebesar 26% atau

sebanyak 6 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 2, sebesar 22% atau sebanyak 5 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 1, sebesar 4% atau sebanyak satu ruas jalan terdiri dari jalan lokal sekunder.

Tabel 4. 17 Dimensi Jalan RW 07 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lokal sekunder	Jl.Kedawung	5,0	7,0	7,4	556
Lingkungan Sekunder	Jl. Bunga Supelir	4,5	5,3	7,3	148
	Citra Kedawung Regency	5,5	5,7	5,7	156
	Jl.Simpang Supelir	3,6	10,9	10,9	160
	Jl.Kedawung XC	3,5	4,1	4,2	162
	Jl.Kedawung XA	2,9	3,4	3,5	98
	Jl. Terusan Sri Rahayu	5,5	6.9	7,0	236
	Jl.Kedawung XIIA	2,3	2,9	2,9	56
	Jl.Kedawung XB	4,1	5,0	5,0	173
	Jl.Kedawung XII	3,8	4,6	4,7	117
	Jl.Kedawung X	3,2	5,1	5,3	177
Lingkungan Sekunder I	Jl.Kedawung Gg.XVII	1,7	1,8	2,1	70
	Jl.Kedawung Gg.XVA	1,5	1,7	1,8	18
	Jl.Kedawung Gg.XIIIA	1,5	1,5	1,7	20
	Jl.Kedawung Gg.XIII	1,5	-	1,7	156
	Jl.Kedawung Gg.XVIIA	1,7	2,0	2,0	17
	Jl.Kedawung XVII	1,7	1,8	2,7	70
Lingkungan Sekunder II	Jl.Kedawung Gg.XV	1,3	1,3	1,4	35
	Jl.Kedawung Gg.XIB	1,2	1,5	1,5	20
	Jl.Kedawung Gg.XI	1,3	1,3	1,5	50
	Jl.Kedawung VIII-H	1,0	1,0	1,0	40
	Jl.Kedawung Gg.XIC	1,1	1,4	1,5	47
	Jl.Kedawung Gg.XIA	1,2	1,4,	1,5	20

Sumber: Hasil Survei, 2016

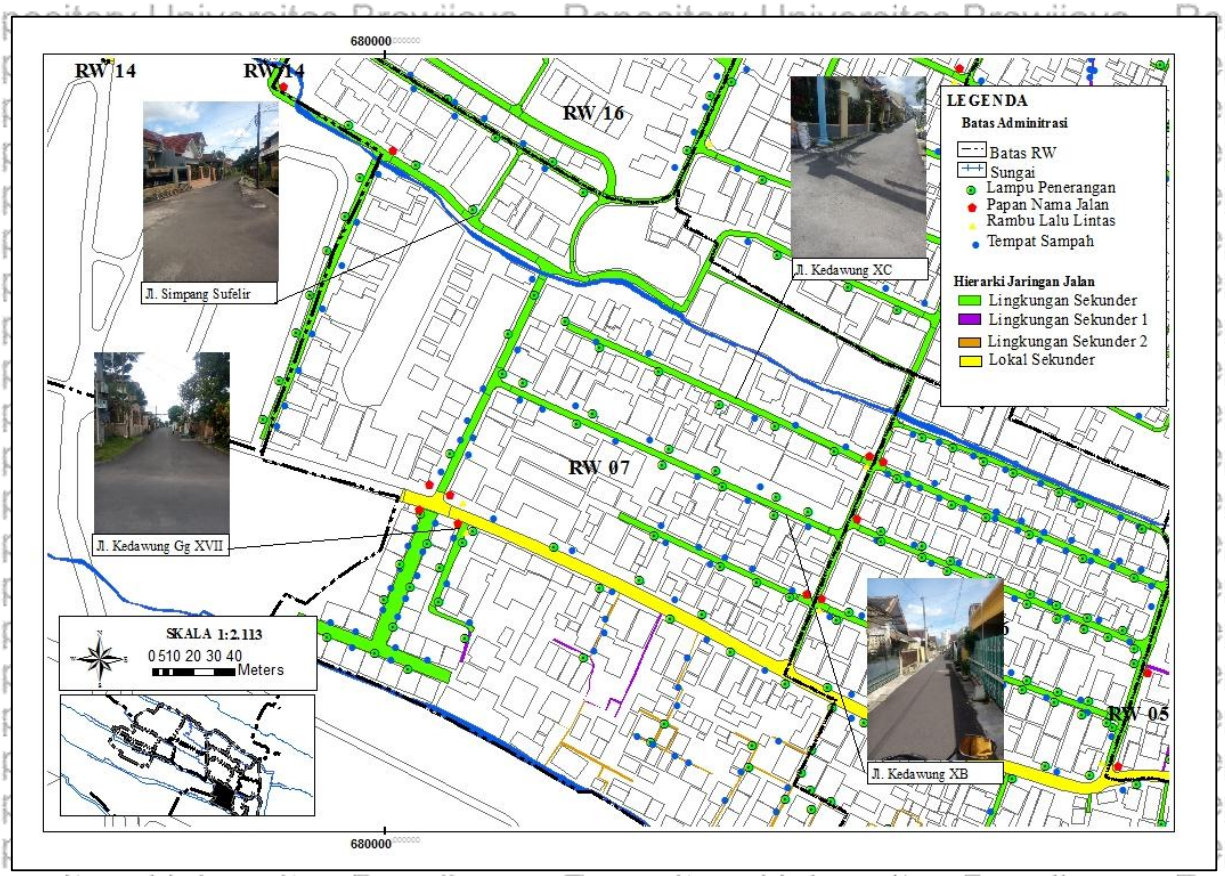
c. Fasilitas Pelengkap

Fasilitas Pelengkap jalan terdiri atas 6 jenis fasilitas yaitu marka, rambu, tempat sampah, lampu, dan papan nama jalan. Marka jalan terlihat marka garis pada Jl. Kedawung. Rambu jalan terdapat pada 3 ruas jalan yaitu Jl. Kedawung, Jl Kedawung X, dan Jl. Kedawung XVII . Tempat sampah dan lampu jalan tersebar pada seluruh jaringan jalan dengan kondisi yang masih kurang merata karena pada beberapa jalan tidak ditemukan jenis fasilitas pelengkap tersebut. Papan nama jalan terdapat pada jalan dengan hierarki lokal sekunder, lingkungan sekunder, dan beberapa yang terdapat pada lingkungan sekunder 1 dan 2.

Tabel 4. 18 Fasilitas Pelengkap RW 07 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
7	Jl. Bunga Sufelir	9	7	Ada	-
	Jl.Simpang Supelir	0	3	Ada	-
	Jl. Kedawung	16	28	Ada	Ada
	Jl. Kedawung XIIA	0	0	-	-
	Jl.Terusan Sri Rahayu	8	6	Ada	-
	Jl. Kedawung XII	8	4	Ada	-
	Jl. Kedawung XB	10	10	Ada	-
	Jl. Kedawung XA	7	4	Ada	-
	Jl. Kedawung XC	6	7	Ada	-
	Jl.Kedawung X	21	19	Ada	Ada
	Jl.Kedawung gg.XIC	7	2	-	-
	Jl.Kedawung gg.XIB	4	6	-	-
	Jl.Kedawung gg.XI	3	0	Ada	-
	Jl.Kedawung gg XI A	0	0	-	-
	Jl.Kedawung gg. XIII	0	0	Ada	-
	Jl.Kedawung gg.XIIIA	2	0	-	-
	Jl.Kedawung gang XV	3	1	Ada	-
	Jl.Kedawung gg.XVA	0	0	-	-
	Jl.Kedawung XVII	3	4	Ada	Ada
	Citra Kedawung Regency	16	8	Ada	-
	Jl.Kedawung gg.XVIIA	2	5	-	-

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 18 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 07

8. Transportasi RW 08

a. Transportasi umum

Lokasi lingkungan yang berada tepat di tengah dan berbatasan dengan kelurahan lain membuat akses terhadap angkutan kota lebih sulit. Pada lingkungan RW 08 pelayanan angkutan kota dari segi jarak yang paling dekat adalah angkutan kota yang melewati Jl. Kalpataru dengan jarak diatas 500 meter. Angkutan kota yang melewati Jl Soekarno-Hatta dapat diakses namun dengan jarak berjalan yang lebih jauh daripada Jl Kalpataru. Waktu yang butuhkan berjalan dari lingkungan sampai pada tempat pemberhentian angkutan kota mayoritas responden menjawab antara 15 sampai >20 menit, kondisi ini dikarenakaln lingkungan yang jauh dari jalan yang dilalui angkutan kota.

b. Jaringan Jalan

Jumlah jalan di RW 08 adalah sebanyak 24 ruas jalan. Jalan lingkungan sekunder 2 lebih mendominasi jika dibandingkan dengan jalan lokal sekunder, jalan lokal sekunder, jalan lingkungan sekunder dan jalan lingkungan sekunder 1. Sebesar 42% atau sebanyak 10 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 2, sebesar 33% atau sebanyak 8 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder, sebesar 17% atau sebanyak 4 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 1 dan sebesar 8% atau sebanyak 2 ruas jalan terdiri dari jalan lokal sekunder. Berikut merupakan tabel jaringan jalan yang terdapat pada lingkungan RW 08.

Tabel 4. 19 Dimensi Jalan RW 08 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lokal Sekunder	Jl.Terusan Kendalsari	3,2	5,2	8,2	376
	Jl.Cenggerayam I	5,3	8,1	10,0	478
	Jl.Bukirsari	3,2	7,1	7,2	356
	Jl.Cenggerayam IA	7,0	7,9	8,6	255
	Jl.Citracenggerayam	4,9	5,1	5,2	279
	Jasmine Town Square	5,6	6,1	9,9	87
Lingkungan Sekunder	Jl. Cenggerayam I Gg.I	2,7	2,9	3,4	142
	Jl. Cenggerayam I Gg.II	4,2	4,4	7,0	37
	Bukirsari Gg.Perumahan	4,2	4,2	4,2	100
	Java Residence	4,6	4,6	4,6	81
	Jl.Citracenggerayam I	5,1	8.1	8,1	465
	Jl.Citracenggerayam II	4,0	5	5,0	200
Lingkungan Sekunder I	Jl.Bukirsari Gg.III	2,0	2,0	2,0	105
	Jl.Bukirsari Gg.VIIB	1,5	1,9	1,9	38
	Jl.Bukirsari Gg.IVB	2,0	2,0	2,0	73
	Jl.Bukirsari Gg.IVE	1,5	1,9	1,9	241
Lingkungan Sekunder II	Jl.Bukirsari Gg.IV	1,3	1,7	1,7	100
	Jl.Bukirsari Gg.V	1,2	1,3	1,3	110
	Jl.Bukirsari Gg.VI	1,1	1,6	2,03	73

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
	Jl.Bukirsari Gg.I	1,4	2,3	2,4	79
	Jl.Bukirsari Gg.IIIA	1,4	1,8	1,8	22
	Jl.Bukirsari Gg.VII	1,4	1,4	1,4	212
	Jl.Bukirsari Gg.VIIA	1,1	1,4	1,4	33
	Jl.Bukirsari Gg.IVC	1,0	1,0	1,0	84
	Jl.Bukirsari Gg.IVD	1,4	2,6	2,6	134
	Jl.Bukirsari Gg.IVA	1,3	1,3	1,3	84

Sumber: Hasil Survei, 2016

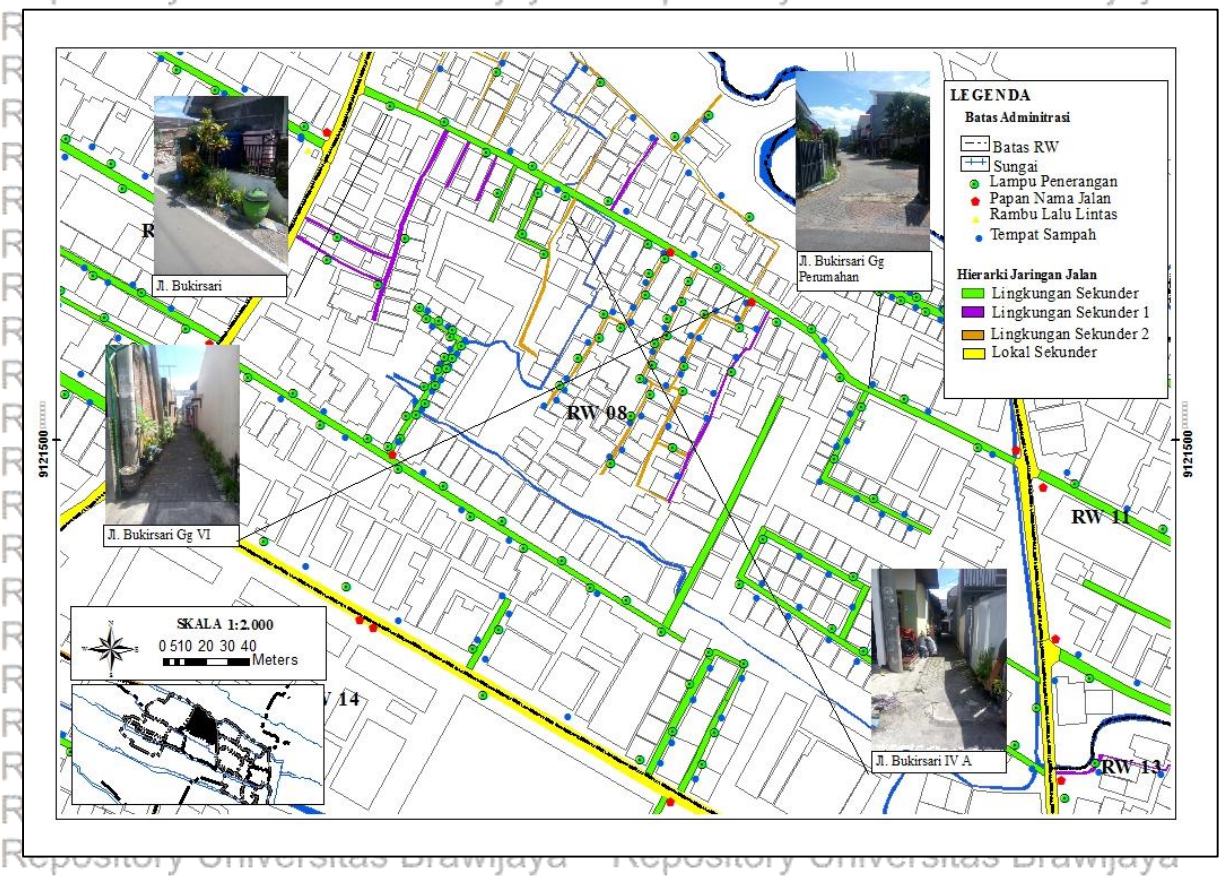
c. Fasilitas Pelengkap

Fasilitas pelengkap jalan yang terdapat pada lingkungan ini antara lain median, tempat sampah, lampu jalan, dan papan nama jalan. Median jalan pada lingkungan RW 08 terdapat pada Jalan Bukirsari. Pada umumnya semua jalan sudah terlayani oleh ketersediaan tempat sampah dan lampu penerangan baik lampu penerangan pijar dan lampu merkuri. Papan nama jalan banyak ditemukan pada jalan lokal sekunder dan jalan lingkungan sekunder berbatasan langsung dengan jalan lokal sekunder.

Tabel 4. 20 Fasilitas Pelengkap RW 08 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
8	Jl. Bukirsari	9	13	Ada	-
	Jl.Cenggerayam I gg.I	5	8	-	-
	Jl.Jasmine Townsquare	14	17	Ada	-
	Jl. Java Residence	10	14	Ada	-
	Jl.Terusan Kendalsari	17	14	Ada	-
	Jl.Bukirsari gg.III	5	6	Ada	-
	Jl.Bukirsari gg.I	6	9	Ada	-
	Jl.Bukirsari gg.V	9	10	-	-
	Jl.Bukirsari gg.VII	6	4	-	-
	Jl.Cenggerayam IA	8	14	-	-
	Jl.Cenggerayam I	4	6	Ada	-
	Jl.Bukirsari gg.VI	13	6	Ada	-
	Jl.Bukirsari gg.IV	11	8	Ada	-
	Jl.Bukirsari Gg.IVA	5	2	-	-
	Jl.Bukirsari gg.IVB	0	6	-	-
	Jl.Bukirsari gg.IVC	4	8	-	-
	Jl.Bukirsari gg.IVD	3	6	-	-
	Jl.Bukirsari gg.IVE	0	3	-	-
	Jl. Cenggerayam I gg.II	12	8	-	-
	Jl.Bukirsari gg.Perumahan	8	3	-	-
	Jl.Citra Cenggerayam	12	8	Ada	-
	Jl.Bukirsari gg.VIIB	5	3	-	-
	Jl.Bukirsari gg.IIIA	3	0	-	-
	Jl.Bukirsari Gg.VIIA	4	4	-	

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 19 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 08

9. Transportasi RW 09

a. Transportasi Umum

Transportasi umum pada lingkungan RW 09 dilayani oleh angkutan kota yang melewati Jl. Kalpataru. Jenis trayek angkutan kota adalah ASD, ABG, dan CKL. Jarak dari lingkungan perumahan terhadap tempat pemberhentian angkutan kota ini kurang dari 500 meter dengan waktu yang dibutuhkan antara 5 menit sampai 10 menit. Berbagai jenis sarana yang dapat dicapai dengan angkutan kota antara lain adalah Terminal Arjosari, Pasar Kelurahan Lowokwaru, Rumah Sakit Lavalette, Stasiun Malang Kota Lama, Pasar Induk Gadang, Terminal Hamid Rusdi, dan Pasar Besar.

b. Jaringan Jalan

Pada RW ini terbagi atas 23 ruas jalan yang memiliki 4 jenis hierarki jalan. Jalan dengan hierarki lingkungan sekunder memiliki keberadaan lebih jika dibandingkan dengan jalan lokal sekunder, jalan lingkungan sekunder 1 dan jalan lingkungan sekunder 2. Sebesar 52% atau sebanyak 12 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder, sebesar 35% atau sebanyak 8 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 2, sebesar 9% atau sebanayak satu ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 1 dan sebesar 4% atau sebanyak satu ruas jalan terdiri dari kelas jalan lokal

sekunder. Pada beberapa ruas jalan tidak memiliki ruang manfaat jalan berikut merupakan tabel jaringan jalan pada lingkungan RW 09

Tabel 4. 21 Dimensi Jalan RW 09 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lokal sekunder	Jl.Kendalsari	3,4	5,2	8,2	492
Lingkungan Sekunder	Gg. Kendalsari-N	2,8	3,2	3,2	43
	Jl.Kendalsari Gg.VIII	3,2	3,8	3,9	327
	Gg. Kendalsari-C	3,2	3,2	3,3	27
	Gg. Kendalsari-D	2,3	2,5	3,8	22
	Jl. Kendalsari Gg.IV	3,1	4,1	4,1	249
	Jl. Kendalsari Gg.VI	3,1	4,1	4,1	131
	Jl. Kendalsari Gg.IIB	2,8	3,1	3,1	50
	Jl. Kendalsari Gg.I	2,8	4,6	4,6	277
	Jl. Kendalsari Gg.IIA	3,2	5,2	5,3	63
	Gg. Kendalsari-E	2,2	2,2	2,4	55
	Gg. Kendalsari-M	3,4	3,7	3,7	56
	Gg. Kendalsari-L	3,2	3,4	3,4	61
	Gg. Kendalsari-A	2,2	2,3	2,5	52
Lingkungan Sekunder I	Gg. Kendalsari-I	2,0	2,3	2,3	41
	Gg. Kendalsari-B	1,8	2,3	2,3	21
	Gg. Kelinci	1,3	1,3	1,4	142
	Gg.Musholla Baiturahman	1,1	1,1	1,2	78
Lingkungan Sekunder II	Gg. Kendalsari-F	1,0	1,0	1,2	32
	Gg. Kendalsari-H	1,1	1,1	1,2	56
	Gg. Kendalsari-G	1,0	1,0	1,2	44
	Gg. Kendalsari-J	1,0	1,0	1,1	23
	Gg. Kendalsari-K	1,3	1,5	1,5	39

Sumber: Hasil Survei, 2016

c. Fasilitas Pelengkap

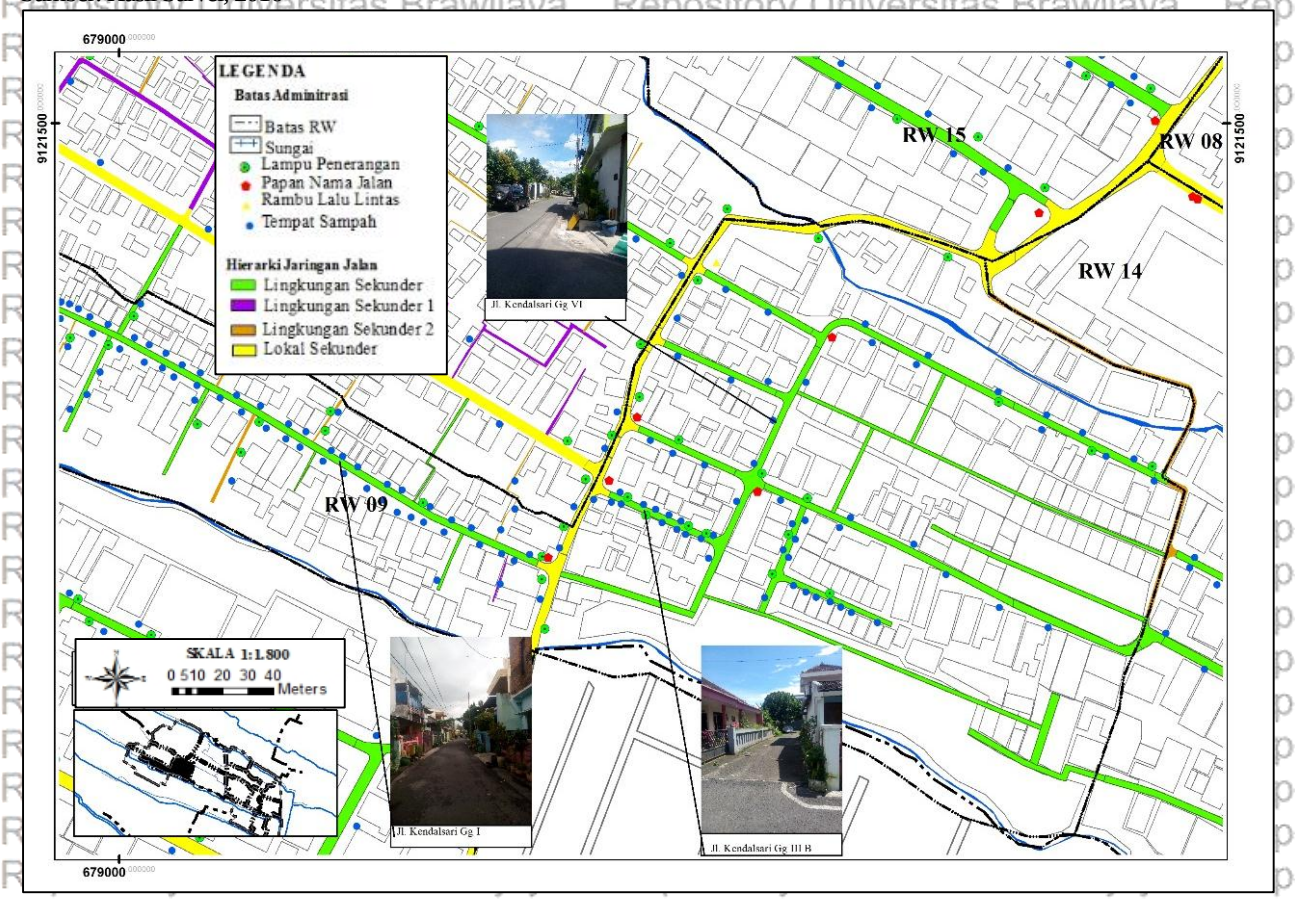
Terdapat 4 jenis fasilitas pelengkap jalan antara lain tempat sampah, lampu, papan nama jalan, rambu lalu lintas. Tempat sampah keberadaannya telah memadai pada semua jalan di lingkungan RW 09 tempat sampah pada lingkungan ini mayoritas merupakan tempat sampah semi-permanen. Lampu jalan pada lingkungan ini mayoritas merupakan lampu pijar yang sumber penerangannya dari rumah warga. Papan nama jalan hanya ditemukan pada jalan lokal sekunder dan beberapa jalan lingkungan sekunder. Rambu lalu lintas yang ditemukan adalah rambu lalu lintas informal yang dibuat warga seperti rambu harap pelan dan hati-hati banyak anak kecil yang hampir terdapat pada semua ruas jalan.

Tabel 4. 22 Fasilitas Pelengkap RW 09 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
9	Jl.Kendalsari gg.I	57	5	Ada	Ada
	Jl.Kendalsari gg.IIA	4	5	Ada	Ada
	Jl.Kendalsari gg.IIB	18	4	Ada	Ada
	Jl.Kendalsari gg.IV	11	2	Ada	Ada

RW	Nama Jalan	Bak Sampah	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
	Jl.Kendalsari gg.VI	8	3	Ada	Ada
	Jl.Kendalsari gg.VIII	13	3	Ada	Ada
	Gg.Kelinci	6	3	-	Ada
	Gg. Kendalsari-A	3	5	-	Ada
	Gg. Kendalsari-B	3	7	-	Ada
	Gg. Kendalsari-C	4	7	-	Ada
	Gg. Kendalsari-D	2	4	-	-
	Gg. Kendalsari-E	1	5	-	Ada
	Gg. Kendalsari-F	2	3	-	-
	Gg.Musholla Baiturahman	4	6	-	-
	Gg. Kendalsari-G	4	6	-	Ada
	Gg. Kendalsari-H	4	5	-	-
	Gg. Kendalsari-I	6	4	-	-
	Gg. Kendalsari-J	5	6	-	Ada
	Gg. Kendalsari-K	4	6	-	-
	Gg. Kendalsari-L	5	7	-	Ada
	Gg. Kendalsari-M	6	4	-	Ada
	Gg. Kendalsari-N	4	5	-	-
	Jl.Kendalsari	15	13	Ada	Ada

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 20 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 09

10. Transportasi RW 10

a. Transportasi Umum

Lokasi RW 10 yang berdekatan dengan Jl. Kalpataru dan Jl. Soekarno-Hatta menambah kemudahan mendapatkan angkutan kota. Jenis trayek angkutan kota yang melayani warga adalah trayek ABG, ASD, CKL, AJG, JPK, dan TSG. Lokasi kedua jalan yang tidak jauh yaitu kurang dari 500 meter dan jarak tempuh antara 5 sampai 10 menit menambah kemudahan warga dalam melakukan mobilisasi. 6 trayek yang melayani warga dapat menuju banyak sarana yang tersebar di kota malang antara lain sarana BPS Kota Malang, UIN Maulana Malik Ibrahim, ITN Malang, Politeknik Negeri Malang, Rumah Sakit dan beberapa sarana lainnya.

b. Jaringan Jalan

Pada RW 10 terdapat 4 jenis hierarki jalan dengan 25 ruas jalan. Hierarki jalan lingkungan sekunder 2 lebih banyak ditemukani jika dibandingkan dengan jalan lokal sekunder, jalan llingkungan sekunder, jalan lingkungan sekunder 1 dan jalan lingkungan sekunder 2. Sebesar 52% atau sebanyak 13 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 2, sebesar 24% atau sebanyak 6 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder 1, sebesar 12% atau sebanyak 3 ruas jalan lingkungan sekunder, sebesar 12% atau sebanyak 3 ruas jalan terdiri dari jalan lokal sekunder. Banyaknya jumlah hierarki jalan sekunder 2 dapat diketahui bahwa jalan pada RW 10 memiliki lebar yang sempit sehingga tidak bisa dilewati oleh mobil pada beberapa jalannya.

Tabel 4. 23 Jaringan Jalan RW 10 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lokal sekunder	Jl.Kendalsari	3,4	5,2	8,2	492
	Jl. Kendalsari Barat	5,6	6,7	9,1	309
	Jl.Kendalsari gg.III	4,8	5,0	7,9	285
Lingkungan Sekunder	Jl. Kendalsari gang V	3,0	3,2	4,0	290
	Jl.Kendalsari III gg F	1,9	1,9	2,1	86
	Jl.Kendalsari Barat I	3,2	4,1	4,7	152
Lingkungan Sekunder I	Jl. Kendalsari III	1,7	2,3	2,7	33
	Jl. Kendalsari III Gg.B	1,5	1,6	2,3	73
	Jl. Kendalsari III Gg.E	1,5	2,2	3,0	162
	Jl. Kendalsari V gg.H	1,5	1,5	1,7	76
	Jl. Kendalsari III Gg.H	4,8	5,0	7,9	28
	Jl. Kendalsari III Gg.I	1,7	2,0	2,1	169
Lingkungan Sekunder II	Jl. Kendalsari III Gg.A	1,2	1,2	1,2	88
	Jl. Kendalsari III Gg.C	1,1	1,1	1,1	61
	Jl. Kendalsari III Gg.D	1,3	1,9	3,0	45
	Gg. Makam IB	1,3	1,3	1,6	22
	Jl. Kendalsari V gg.A	1,2	1,2	1,2	13
	Jl. Kendalsari V gg.B	1,1	1,1	1,2	22
	Jl. Kendalsari V gg.C	1,3	1,5	1,5	28
	Jl. Kendalsari V gg.D	1,1	1,1	2,1	42

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
	Jl. Kendalsari V gg.E	1,0	1,0	1,0	34
	Jl. Kendalsari V gg.F	1,3	1,4	1,4	67
	Jl. Kendalsari V gg.I	1,2	1,5	1,6	148
	Jl. Kendalsari III Gg. J	1,4	1,8	2,0	24
	Gang Setan	1,1	1,1	1,0	107
	Jl. Kendalsari III Gg. G	1,5	1,5	1,7	29
	Jl. Kendalsari V gg.G	1,3	1,3	1,5	66

Sumber: Hasil Survei, 2016

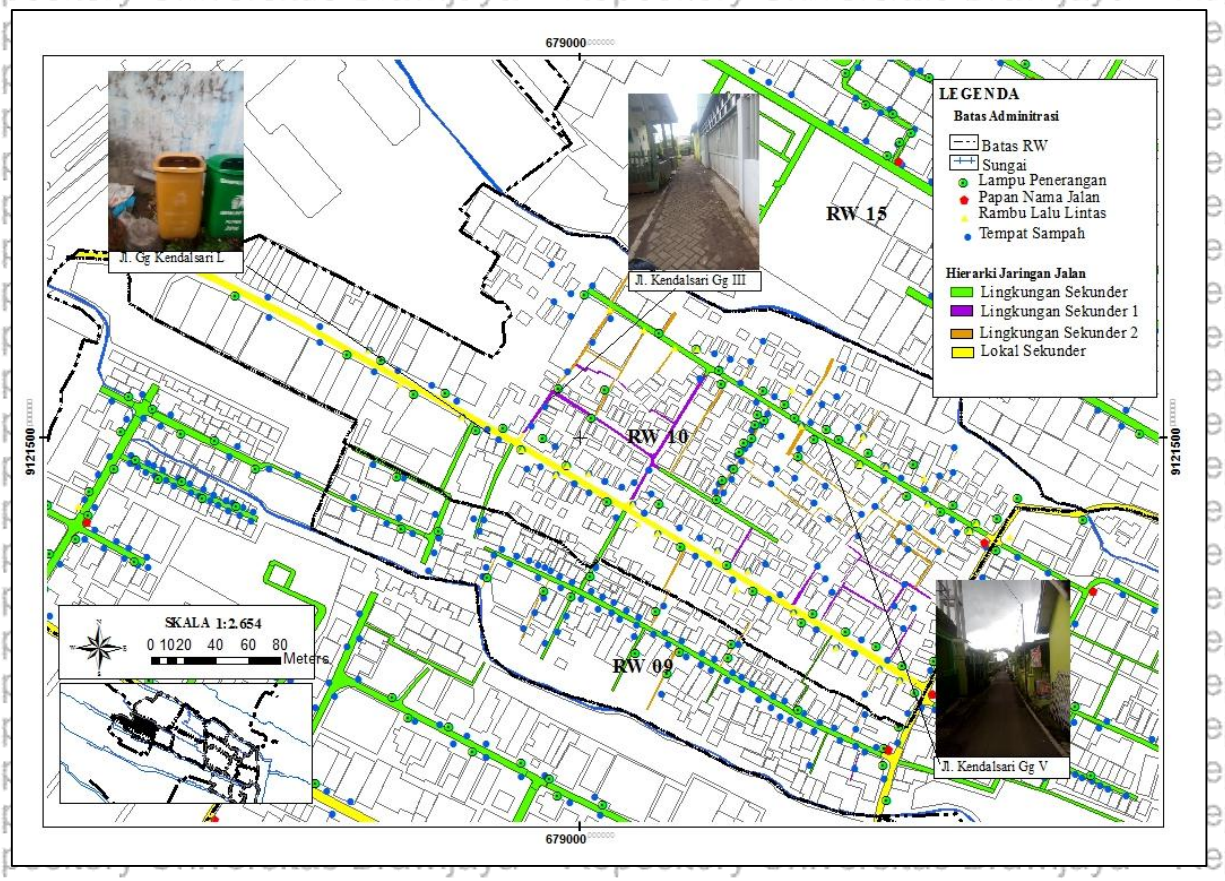
c. Fasilitas Pelengkap

Fasilitas Pelengkap jalan yang terdapat pada lingkungan ini seperti tempat sampah sudah memenuhi dengan jenis semi-permanen yang terbagi atas sampah organik dan non-organik. Penerangan pada jalan-jalan lingkungan sekunder berupa lampu pijar. Rambu lalu lintas hanya terlihat pada 2 ruas jalan yang berupa rambu petunjuk. Papan nama jalan hanya terdapat pada 3 ruas jalan yaitu Jl. Kendalsari Barat, Jl. Kendalsari, dan Jl. Kendalsari V gg. F.

Tabel 4. 24 Fasilitas Pelengkap RW 10 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
10	Jl.Kendalsari Barat	11	8	Ada	Ada
	Jl. Kendalsari III	16	6	-	Ada
	Jl.Kendalsari III gg.I	11	7	-	Ada
	Jl.Kendalsari III gg.A	15	7	-	Ada
	Jl.Kendalsari III gg.B	10	3	-	Ada
	Jl.Kendalsari III gg.C	17	3	-	Ada
	Jl.Kendalsari III gg.D	7	3	-	Ada
	Jl.Kendalsari gang.V	7	7	-	Ada
	Jl.Kendalsari V gg.H	9	3	-	Ada
	Jl.Kendalsari gg.III	10	6	-	-
	Jl.Kendalsari gang 6	11	11	-	-
	Jl.Kendalsari III gg E	10	9	-	-
	Jl.Kendalsari III gg F	8	7	-	-
	Jl.Kendalsari	9	13	Ada	Ada
	Jl.Kendalsari V gg.A	2	11	-	Ada
	Jl.Kendalsari III gg.H	4	3	-	Ada
	Jl.Kendalsari Barat I	11	9	-	Ada
	Jl.Kendalsari V gg.B	11	6	-	-
	Jl.Kendalsari V gg.F	20	10	Ada	Ada
	Jl.Kendalsari V gg.C	16	11	-	-
	Jl.Kendalsari V gg.D	14	6	-	Ada
	Jl.Kendalsari V gg.E	15	8	-	Ada
	Jl.Kendalsari V gg.I	8	7	-	Ada
	Jl.Kendalsari III gg.J	2	6	-	Ada
	Gang I	6	8	-	-

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 21 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 10

11. Transportasi RW 11

a. Transportasi Umum

Lokasi lingkungan RW 11 yang tidak dilewati jalan yang menyediakan angkutan kota membuat kurangnya ketersediaan angkutan kota. Jarak berjalan untuk sampai pada lokasi jalan yang menyediakan angkutan kota diatas 500 meter. Jarak tempuh berjalan kaki yang dibutuhkan diatas 15 menit. Angkutan kota yang terdekat berturut-urut yaitu angkutan kota yang berada pada Jl. Kalpataru, Jl S. Parman dan Jl Soekarno-Hatta. Kurangnya ketersediaan angkutan kota juga tidak di imbangi oleh ketersediaan transportasi umum lainnya seperti ojek dikarenakan pada lingkungan ini tidak terdapat pangkalan ojek.

b. Jaringan Jalan

Jumlah jalan di RW 11 adalah sebanyak 10 ruas jalan. Jalan lingkungan sekunder lebih mendominasi jika dibandingkan dengan jalan lokal sekunder. Sebesar 90% atau sebanyak 9 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder dan sebesar 10 % atau sebesar satu ruas jalan terdiri dari jalan lokal sekunder. Dimensi jaringan jalan terbagi atas rumaja, rumija, dan ruwasja yang berbeda disesuaikan berdasarkan hierarki jalan.

Berikut merupakan tabel data jaringan jalan yang terdapat di RW 11

Tabel 4. 25 Jaringan Jalan RW 11 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lokal Sekunder	Jl. Candi Mendut Selatan VIII	2,5	4,2	5,8	71
Lingkungan Sekunder	Jl. Candi Mendut Selatan VIII Kav 10 -25	6,0	6,5	9,6	172
	Jl. Candi Mendut Selatan	3,6	8,2	8,8	545
	Jl. Candi Mendut Selatan I	2,7	6,8	6,8	125
	Jl. Candi Mendut Selatan V	2,5	7,9	8,8	110
	Jl. Candi Mendut Selatan IV	2,7	6,6	6,6	108
	Jl. Candi Mendut Selatan III	3,5	9,2	9,6	116
	Jl. Candi Mendut Selatan II	3,0	6,5	6,5	158
	Jl. Candi Mendut Selatan VI	2,5	6,9	7,0	136
	Jl. Candi Mendut Selatan VII	3,9	6,6	6,6	259

Sumber: Hasil Survei, 2016

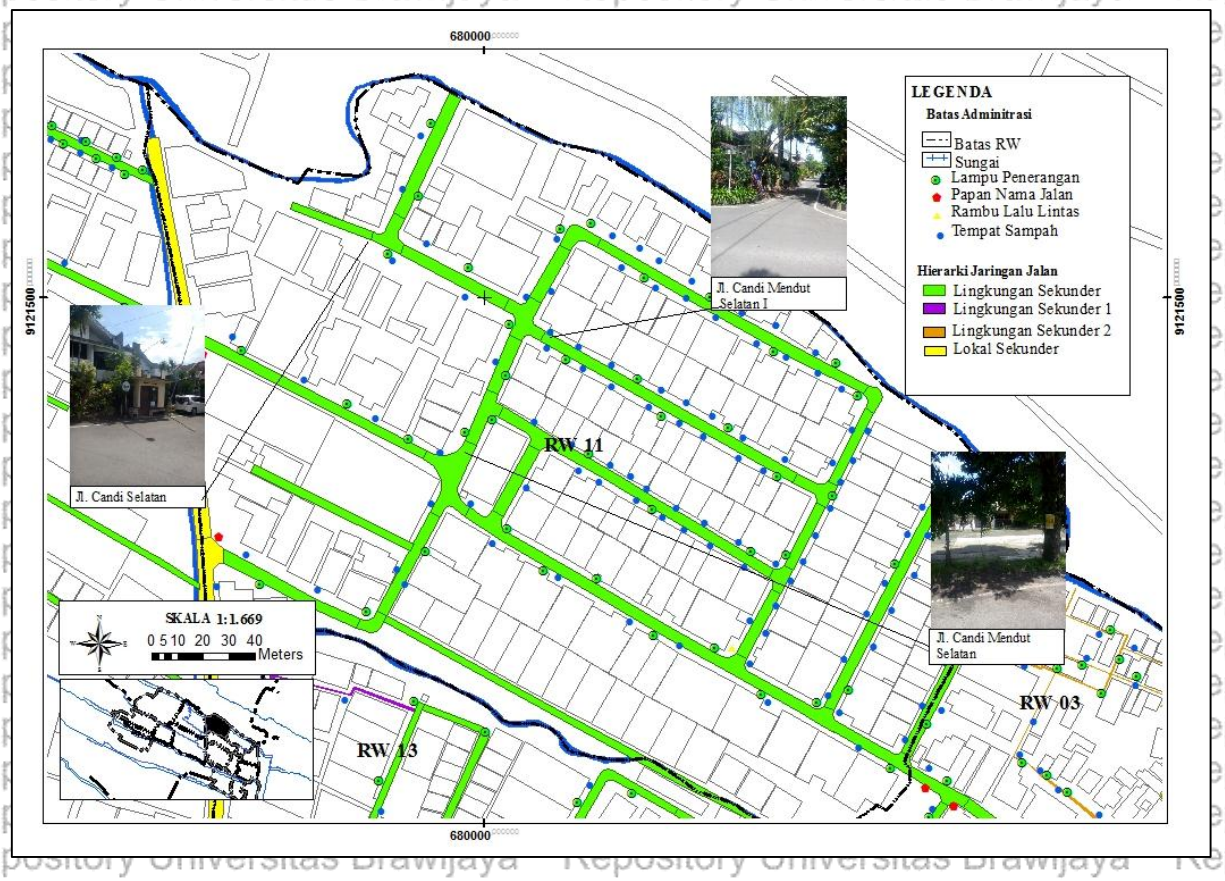
c. Fasilitas Pelengkap

Fasilitas pelengkap seperti tempat sampah telah tersedia pada seluruh ruas jalan. Keberadaan lampu jalan pada lingkungan RW 11 merata secara keseluruhan. Kelengkapan pada papan nama jalan pada lingkungan ini terdapat pada setiap jalan lengkapnya papan nama jalan akan memudahkan pengguna dalam mencari alamat. Rambu jalan terdapat pada ruas jalan seperti Jl Candi Mendut Selatan I dan II.

Tabel 4. 26 Fasilitas Pelengkap RW 11 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
11	Jl. Candi Mendut Selatan VIII	4	8	Ada	Ada
	Jl. Candi Mendut Selatan VIII Kav 10-25	11	16	Ada	-
	Jl. Candi Mendut Selatan	21	18	Ada	-
	Jl. Candi Mendut Selatan V	7	3	Ada	-
	Jl. Candi Mendut Selatan IV	12	2	Ada	-
	Jl. Candi Mendut Selatan III	14	2	Ada	-
	Jl. Candi Mendut Selatan II	19	4	Ada	Ada
	Jl. Candi Mendut Selatan I	15	6	Ada	Ada
	Jl. Candi Mendut Selatan VI	15	7	Ada	-
	Jl. Candi Mendut Selatan VII	9	5	Ada	-

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 22 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 11

12. Transportasi RW 12

a. Transportasi Umum

Lokasi lingkungan yang dilewati oleh Jl. Kalpataru dan dekat dengan Jl. Seokarno-hatta membuat banyaknya trayek angkutan umum. Transportasi umum pada lingkungan ini dilayani oleh 6 trayek angkutan kota antara lain ABG, ASD, CKL, AJG, JPK, dan TSG. Akses menuju lokasi angkutan umum cukup dekat dengan jarak kurang dari 500 meter dan waktu tempuh dari lokasi rumah menuju tempat pemberhentian angkutan umum antara 5 sampai 10 menit. Kemudahan trayek angkutan umum juga dapat digambarkan dengan jangkauan sarana yang dapat dicapai angkutan umum antara lain Rumah Sakit Lavalette, Stasiun Malang Kota Lama, Pasar Induk Gadang, UIN Maulana Malik Ibrahim, ITN Malang, dan Politeknik Negeri Malang.

b. Jaringan Jalan

Jumlah jalan di RW 12 adalah sebanyak 16 ruas jalan. Hierarki jalan lingkungan sekunder banyak ditemukan pada lingkunag perumahan ini dibandingkan dengan jalan lokal sekunder dan jalan lingkungan sekunder 1. Sebesar 75% atau sebanyak 12 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder dan sebesar 19% atau sebanyak tiga ruas jalan terdiri dari jalan lokal sekunder dan sebesar 6% jalan lingkungan sekunder 1.

Tabel 4. 27 Jaringan Jalan RW 12 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lokal sekunder	Jl. Kalpataru	4,8	9,8	9,9	89
	Jl.Bunga Coklat	4,8	9,8	9,9	16
	Jl. Cengkeh	4,8	9,8	9,9	479
Lingkungan Sekunder	Jl. Songgolangit	4,6	7,4	7,6	424
	Jl. Kaca Piring	2,7	7,8	8,1	115
	Jl. Bunga Panili	4.1	6,8	7,9	59
	Jl. Bunga Lada	4,4	6,8	6,8	50
	Jl. Kopi Residence	4,2	4,2	6,0	93
	Jl. Bunga Kopi	4,1	6,9	7,7	167
	Jl. Pondok Kopi Estate	4,2	4,6	6,1	315
	Jl. Bunga Monstera	5,9	6,4	6,9	315
	Jl. Kaktus	5,4	6,5	6,9	48
	Jl.Simpang Monstera	5,5	6,2	6,5	37
	Jl.Bunga Dewandaru	3,9	6,5	6,5	60
	Jl.Simpang Cengkeh	2,8	6,5	6,5	58
Lingkungan Sekunder I	Jl. Songgolangit Gg. B	1.4	1,9	1,9	24

Sumber: Hasil Survei, 2016

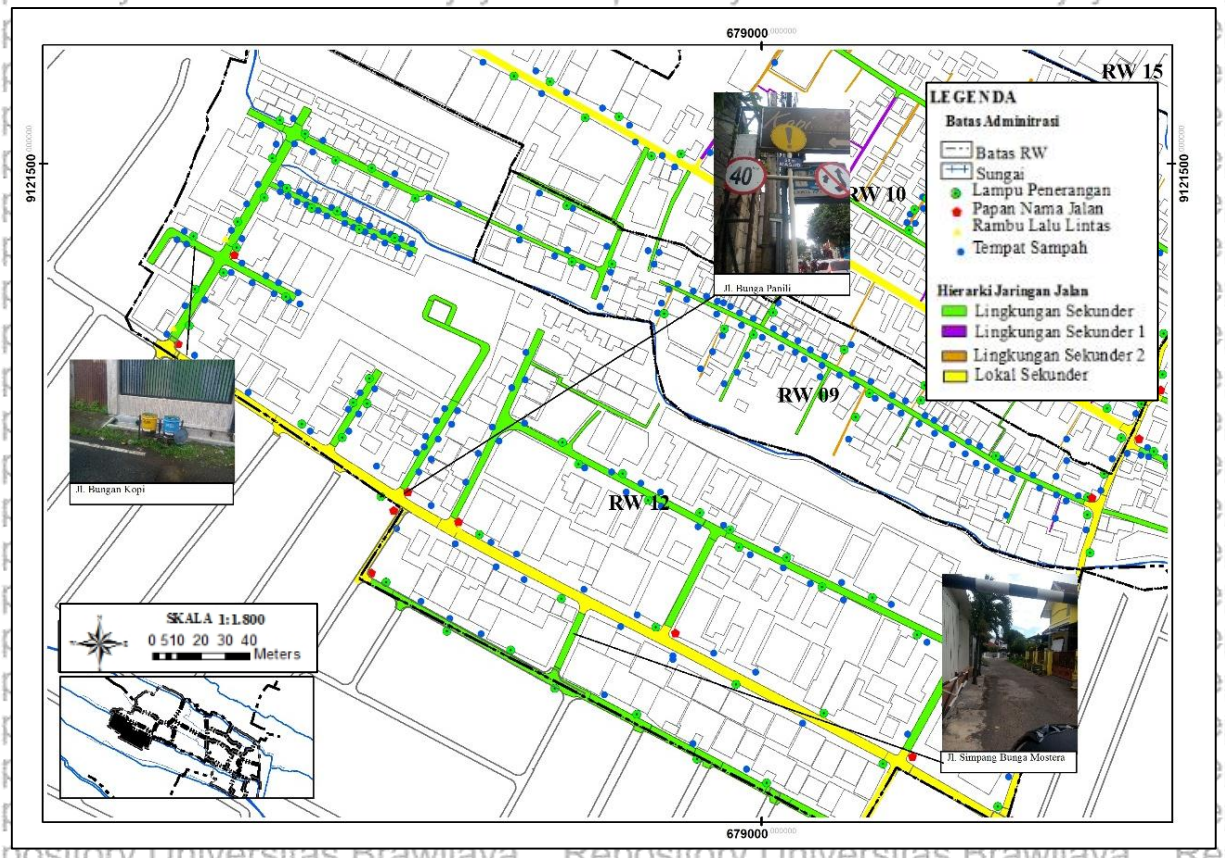
c. Fasilitas Pelengkap

Beberapa fasilitas pelengkap yang terdapat pada lingkungan RW ini antara lain marka, rambu, tempat sampah, lampu, papan nama jalan dan rambu. Marka jalan terdapat pada Jl Cengkeh, Jl. Bunga Coklat dan Jl. Kalpataru berupa garis. Jenis tempat sampah pada lingkungan ini antara lain permanen dan semi permanen yang tersebar pada hampir semua jalan. Papan nama jalan terdapat pada setiap jalan lokal sekunder dan lingkungan sekunder yang dapat memudahkan pengguna jalan. Keberadaan fasilitas dapat dilihat pada **Tabel 4.28.**

Tabel 4. 28 Fasilitas Pelengkap RW 11 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
12	Jl. Bunga Kopi	19	6	Ada	-
	Jl. Songgolangit	42	17	Ada	-
	Jl. Kaca Piring	4	-	Ada	-
	Jl.Songgolangit Gang B	0	1	-	-
	Jl. Bunga Lada	6	4	Ada	-
	Jl. Bunga Panili	12	0	Ada	-
	Kopi Residence	27	5	Ada	-
	Pondok Kopi Estate	20	17	Ada	Ada
	Jl. Bunga Monstera	6	8	Ada	-
	Jl. Cengkeh	17	8	Ada	-
	Jl. Bunga Coklat	19	9	Ada	-
	Bunga Dewandaru	22	19	Ada	-
	Jl. Bunga Katkus	18	19	Ada	-
	Jl. Simpang Bunga Monstera	1	1	Ada	Ada
	Jl. Kalpataru	4	3	Ada	-

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 23 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 12

13. Transportasi RW 13

a. Transportasi Umum

Pelayanan transportasi umum pada lingkungan RW 13 kurang terlayani oleh angkutan kota. Angkutan kota yang terdekat dari lingkungan adalah angkutan kota yang melewati Jl. Kalpataru dengan jarak diatas 500 meter. Waktu yang dibutuhkan untuk sampai kepada tempat pemberhentian angkutan umum antara 15 sampai 20 menit. Untuk berjalan dari lingkungan perumahan warga dapat melewati Jl Cenggerayam atau juga melewati jalan lingkungan sekunder yang dapat terhubung ke Jl. Kedawung dengan melewati lingkungan RW 04 dan RW 07.

b. Jaringan Jalan

Jumlah jalan di RW 13 adalah sebanyak 11 ruas jalan yang terbagi atas 3 hierarki jalan. Hierarki jalan lingkungan sekunder lebih mendominasi jika dibandingkan dengan jalan lokal sekunder dan jalan lingkungan sekunder 1. Sebesar 82% atau sebanyak 9 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder dan masing-masing sebesar 9% atau masing-masing sebanyak satu ruas jalan terdiri dari jalan lokal sekunder dan jalan lingkungan sekunder 1. Jaringan jalan juga dibedakan berdasarkan dimensi dan panjang jalannya.

Tabel 4. 29 Jaringan Jalan RW 13 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lokal sekunder	Jl.Cenggerayam	5,1	8.1	8,1	465
Lingkungan Sekunder	Jl. Bantaran Indah	4,6	5,1	9,3	408
	Jl. Bantaran Indah A	2,2	3,5	3,6	82
	Jl. Bantaran Indah B	3,0	5,5	5,6	87
	Jl. Bantaran Indah C	2,8	5,4	5,8	87
	Jl. Bantaran Indah D	2,9	5,3	5,6	65
	Jl. Bantaran Indah E	3,1	5,8	6,0	120
	Jl. Bantaran Indah F	3,2	5,9	6,1	130
	Jl. Bantaran Indah G	2,8	6,1	6,1	190
	Jl. Bantaran Indah H	3,4	5,5	5,7	85
Lingkungan Sekunder I	Jl. Bantaran Indah H gg H	1,1	1,6	1,6	83

Sumber: Hasil Survei, 2016

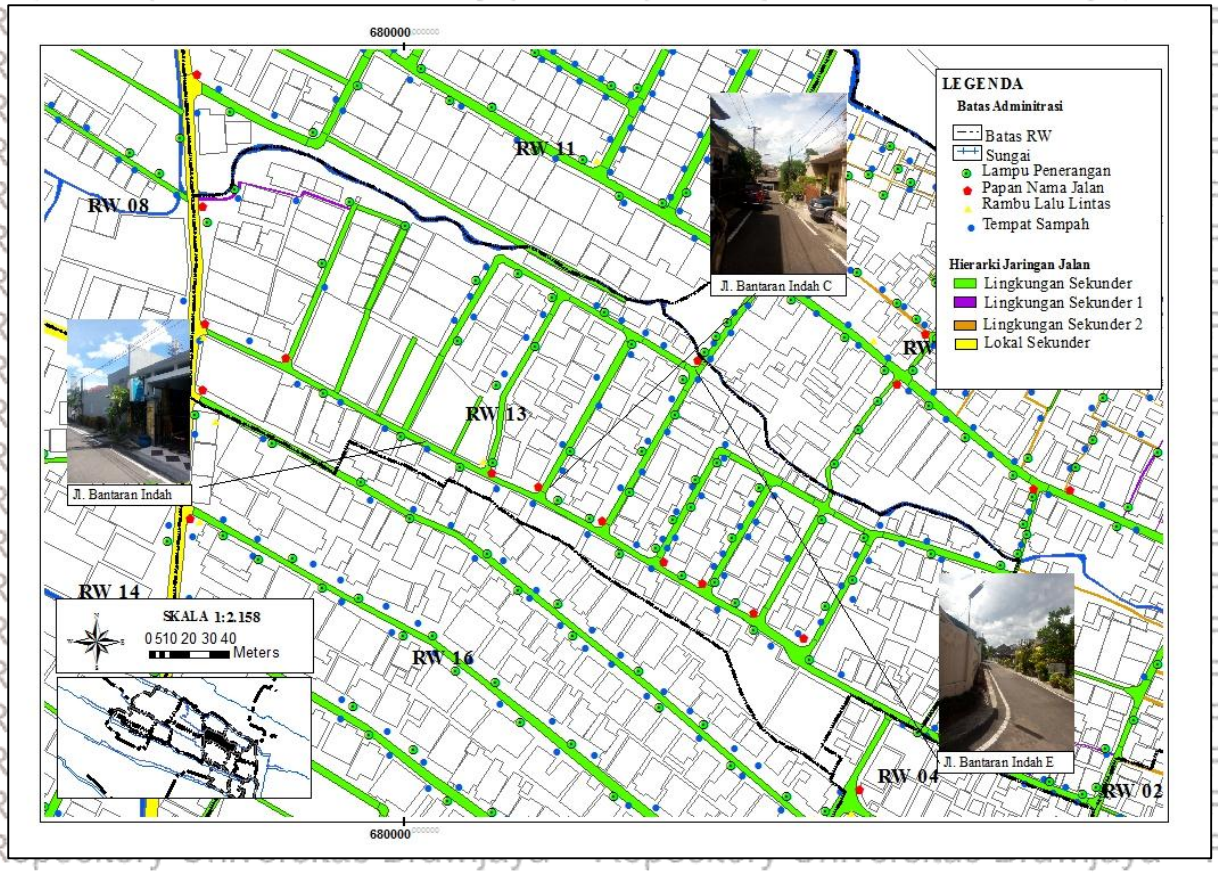
c. Fasilitas Pelengkap

Fasilitas pelengkap jalan pada lingkungan RW 13 terdiri atas lima jenis fasilitas pelengkap yaitu tempat sampah, lampu penerangan, papan nama jalan, dan rambu. Ketersediaan tempat sampah pada setiap jalan telah tersedia ketersediaan pada setiap jalan berbeda biasanya tergantung dari panjang jalannya. Papan nama jalan pada 11 ruas jalan telah tersedia keadaan ini membantu warga luar wilayah lingkungan untuk dapat mengenali lingkungan dengan mudah. Keberadaan lampu jalan didominasi oleh lampu pijar yang terlihat pada jalan jalan lingkungan sekunder dan lingkungan sekunder 1.

Tabel 4. 30 Fasilitas Pelengkap RW 13 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
13	Jl. Bantaran Indah	23	13	Ada	Ada
	Jl. Bantaran Indah A	9	3	Ada	-
	Jl. Bantaran Indah B	8	1	Ada	-
	Jl. Bantaran Indah C	8	3	Ada	-
	Jl. Bantaran Indah D	7	5	Ada	-
	Jl. Bantaran Indah E	11	4	Ada	-
	Jl. Bantaran Indah F	8	4	Ada	-
	Jl. Bantaran Indah G	7	6	Ada	Ada
	Jl. Bantaran Indah H	2	10	Ada	-
	Jl.Bantaran Indah H gg.1	1	2	Ada	-
	Jl. Cengger Ayam	12	19	Ada	-

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 24 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 13

14. Transportasi RW 14

a. Transportasi Umum

Transportasi umum pada lingkungan RW 14 terlayani oleh transportasi umum yang melewati Jl. Kalpataru. Transportasi umum yang melewati jalan kalpataru adalah transportasi umum dengan jenis angkutan kota yang memiliki 3 trayek angkutan. Jarak lingkungan RW 14 dengan lokasi pemberhentian kendaraan umum kurang dari 500 meter dengan waktu tempuh antara 5 sampai 15 menit. Keberadaan beberapa sarana seperti Puskesmas Kendalsari, SMA 7 Malang, dan Kantor Kecamatan Lowokwaru pada lingkungan ini membuat lingkungan ini menjadi tarikan pergerakan transportasi umum dalam skala lingkungan kelurahan.

b. Jaringan Jalan

Pada jaringan jalan lingkungan RW 14 terdiri atas hierarki jalan, dimensi jalan, dan panjang segmen jalan. Jumlah jalan pada lingkungan ini adalah sebanyak 7 ruas jalan. Hierarki jalan pada lingkungan ini terbagi atas 2 jenis hierarki jalan yaitu hierarki lingkungan sekunder, lokal sekunder. Dimensi dan panjang jalan pada lingkungan ini beragam tergantung hierarkinya.

Tabel 4. 31 Jaringan Jalan RW 14 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lokal Sekunder	Jl.Cenggerayam	5,1	8.1	8,1	465
	Jl. Cenggerayam I	5.0	5,3	3,1	100
Lingkungan Sekunder	Jl. Cengger Ayam Dalam III	2,7	9,2	12.4	88
	Jl. Cengger Ayam Dalam I	3,9	6,7	8,8	1044
	Jl. Cengger Ayam Dalam II	3,6	10,6	10,7	368
	Jl. Cengger Ayam Pesantren	3.8	5,5	5,5	298
	Pesona Cenggerayam	3,6	3,6	4,0	134

Sumber: Hasil Survei, 2016

c. Fasilitas Pelengkap

Fasilitas pelengkap jalan pada lingkungan terdiri atas 5 jenis fasilitas pelengkap jalan. Fasilitas marka jalan terdapat pada Jl. Cenggerayam, Fasilitas lainnya seperti tempat sampah, dan lampu jalan terdapat pada setiap ruas jalan. Papan nama jalan terdapat pada 5 ruas jalan dan rambu tersebar di 2 ruas jalan pada wilayah lingkungan perumahan. Keberadaan fasilitas pelengkap jalan seperti papan nama jalan dan rambu dapat membantu pengguna jalan dalam mengenali lingkungan perumahan.

Tabel 4. 32 Fasilitas Pelengkap RW 14 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
14	Jl. Cengger Ayam	12	10	Ada	Ada
	Jl.Cengger Ayam Dalam III	2	3	Ada	-
	Jl. Cengger Ayam Dalam I	6	1	Ada	-
	Jl. Cengger Ayam Dalam II	24	4	Ada	-
	Jl. Cengger ayam Pasantren	2	4	-	Ada
	Jl. Cengger Ayam I	4	6	Ada	-
	Pesona Cenggerayam	5	7	-	-

Sumber: Hasil Survei, 2016

Gambar 4. 25 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 14

15. Transportasi RW 15

a. Transportasi Umum

Transportasi umum pada lingkungan RW 15 telah terlayani oleh keberadaan angkutan kota. Keberadaan lingkungan yang kurang dari 500 meter dari Jl. Seokarno-hatta dan jarak tempuh untuk berjalan antara 5 sampai 15 menit menuju pemberhentian angkutan kota membuat kemudahan untuk mendapatkan transportasi umum. Terdapat 3 jenis trayek angkutan kota yaitu AJG, JPK, dan TSG. Setiap trayek angkutan kota memiliki rute masing-masing yang dapat menjangkau sarana seperti BPS Kota Malang, UIN Maulana Malik Ibrahim, ITN Malang, Pasar Lowokwaru dan berbagai sarana lainnya.

b. Jaringan Jalan

Jumlah jalan di RW 15 adalah sebanyak 12 ruas jalan yang terbagi atas 2 jenis hierarki jalan yaitu jalan lingkungan sekunder dan lokal sekunder. Hierarki jalan lingkungan sekunder banyak ditemukan jika dibandingkan dengan jalan lokal sekunder. Sebesar 92% atau sebanyak 11 ruas jalan terdiri dari jalan lingkungan sekunder dan sebesar 8% atau sebanyak satu ruas jalan terdiri dari jalan lokal

sekunder. Selain hierarki pada jaringan juga terdapat dimensi jalan dan panjang segmen tiap ruas jalan.

Tabel 4. 33 Jaringan Jalan RW 15 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lokal sekunder	Jl.Terusan Kendalsari	3,2	5,2	8,2	376
Lingkungan Sekunder	Jl. Papa Ungu	4,9	6,6	6,6	284
	Jl. Papa Putih	3,5	7,8	8,9	378
	Jl.Papa Merah	3,6	7,8	7,9	268
	Jl.Papa Kuning	6,0	8,3	8,3	384
	Jl.Papa Kuning III	5,8	6,8	7,0	182
	Jl.Papa Kuning II	4,5	6,4	6,5	174
	Jl.Papa Kuning I	3,4	6,3	6,4	152
	Jl. Papa Biru	5,6	8,4	8,4	622
	Jl. Papa Biru III	3,9	6,5	6,5	214
	Jl. Papa Biru II	4,1	5,9	5,9	323
	Jl.Papa Hijau	4,1	9,0	9,0	308

Sumber: Hasil Survei, 2016

c. Fasilitas Pelengkap

Keberadaan Fasilitas jalan pada lingkunga RW 15 terbagi atas 4 jenis antara lain tempat sampah, lampu, papan nama jalan, dan rambu. Tempat sampah pada lingkungan ini terdapat pada semua ruas jalan yang banyak ditemui yaitu jenis tempat sampah semi-permanen. Lampu jalan memiliki fungsi penerangan jalan pada malam hari juga telah terseia pada ruas jalan. papan nama jalan telah tersedia pada setiap jalan baik jalan lokal sekunder dan lingkungan sekunder di lingkungan perumahan dan fasilitas rambu tersebar pada beberapa jalan seperti Jl. Papa Merah dan Jl Terusan Kendalsari.

Tabel 4. 34 Fasilitas Pelengkap RW 15 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
15	Jl. Papa Ungu	18	28	Ada	-
	Jl. Papa Merah	15	11	Ada	Ada
	Jl. Papa Putih	15	12	Ada	-
	Jl. Papa Kuning	24	28	Ada	Ada
	Jl. Papa Kuning I	9	9	Ada	-
	Jl. Papa Kuning II	22	21	Ada	Ada
	Jl. Papa Kuning III	16	16	Ada	-
	Jl. Papa Biru	51	13	Ada	-
	Jl. Papa Biru II	25	10	Ada	-
	Jl. Papa Biru III	4	14	Ada	-
	Jl. Papa Hijau	11	10	Ada	-
	Jl.Terusan Kendalsari	6	11	Ada	Ada

Sumber: Hasil Survei, 2016

Gambar 4. 26 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 15

16. Transportasi RW 16

a. Transportasi Umum

Lokasi lingkungan RW 16 yang berdekatan dengan perempatan jalan antara Jl. Kedawung dan Jl. Kalpataru membuat lingkungan ini telah terlayani angkutan kota. Terdapat 3 trayek angkutan kota yaitu ABG, CKL dan ASD yang pelayanannya mencangkup berbagai sarana di Kota Malang. Jarak dari lingkungan terhadap pemberhentian kendaraaan umum kurang dari 500 meter dengan waktu tempuh berjalan antara 5 sampai 15 menit.

b. Jaringan Jalan

Hierarki jalan yang terdapat pada lingkunga RW 16 terbagi atas 2 jenis hierarki yaitu Lokal sekunder dan lingkungan sekunder yang masing masing terdiri atas 4 ruas jalan lingkungan sekuner dan 1 ruas lokal sekunder. Dimensi jalan pada masing masing ruas berbeda dimensi rumaja terlebar adalah pada Jl Cenggerayam dengan lebar 5.1 meter. Berikut tabel jaringan jalan pada RW 16.

Tabel 4. 35 Jaringan Jalan RW 16 Kelurahan Tulusrejo

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lokal sekunder	Jl.Cenggerayam	5,1	8.1	8,1	465

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi (m)			Panjang (m)
		Rumaja	Rumija	Ruwasja	
Lingkungan Sekunder	Jl. Bantaran Barat I	3,0	4,7	5,3	380
	Jl. Bantaran Barat IV	4,7	8,3	8,3	206
	Jl. Bantaran Barat II	3,4	5,7	5,9	360
	Jl. Bantaran Barat III	3,1	5,2	5,3	329

Sumber: Hasil Survei, 2016

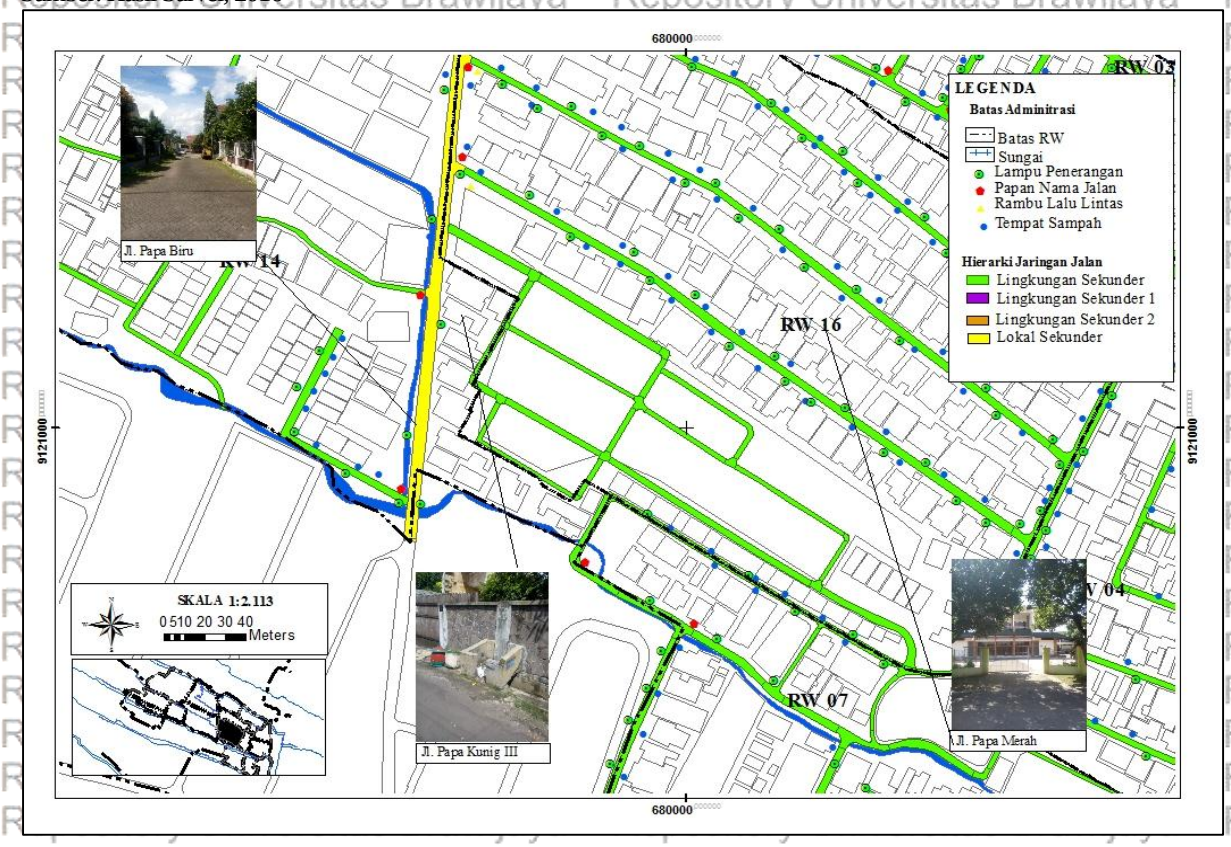
c. Fasilitas Pelengkap

Fasilitas pelengkap jalan pada RW 16 terdiri atas tempat sampah, marka, rambu, papan nama jalan dan lampu. Marka pada lingkungan ini adalah marka samping jalan pada semua ruas jalan. Pada beberapa jalan di lingkungan ini merupakan jalan satu arah yang ditandai oleh keberadaan rambu larangan dan petunjuk. Tempat sampah pada lingkungan RW 16 terbagi atas sampah organik dan non-organik yang tersedia pada semua ruas jalan.

Tabel 4. 36 Fasilitas Pelengkap RW 16 Kelurahan Tulusrejo

RW	Nama Jalan	Bak Sampah	Lampu	Papan Nama Jalan	Rambu lalu Lintas
16	Jl. Bantaran Barat I	21	12	Ada	Ada
	Jl. Bantaran Barat II	19	18	Ada	Ada
	Jl. Bantaran Barat III	18	23	Ada	Ada
	Jl. Bantaran Barat IV	25	16	Ada	Ada
	Jl. Cengger Ayam	12	16	Ada	-

Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4. 27 Foto Mapping Kondisi Jaringan Jalan dan Fasilitas Pelengkap RW 16

4.1.5 Jalur Pejalan Kaki

A. Karakteristik Penggunaan Lahan dan Perkerasan

Berjalan merupakan bentuk dari pergerakan manusia, sebagai sarana pokok pejalan kaki adalah jalur pejalan kaki. Keberadaan jalur pejalan kaki di Kelurahan Tulusrejo dapat dibilang kurang memenuhi karena dari seluruh kawasan kelurahan trotoar hanya terdapat pada dua lokasi yaitu Jalan Kalpataru dan Jalan Cenggerayam 1. Karakteristik jalur pejalan kaki pada Jalan Kalpataru dapat dilihat dari penggunnaan lahan sepanjang jalan tersebut yang didominasi oleh perdagangan dan jasa meskipun juga ditemukan sarana beberapa peribadatan jalur pejalan kaki pada ruas jalan ini terputus putus dengan perkerasan berupa paving. Karakteristik jalur pejalan kaki pada Jalan Cenggerayam 1 memiliki jenis penggunnaan lahan yang beragam antara lain sarana pendidikan yaitu SMA & Malang, sarana Pelayanan umum yaitu kantor Kecamatan Lowokwaru, Sarana Kesehatan yaitu Puskesmas Kendalsari dan ruang terbuka hijau. Keberadaan jalur pejalan kaki pada ruas jalan ini hanya satu sisi yang terletak sepanjang SMA 7 Malang dengan perkerasan paving.

Gambar 4. 28 Jalur Pejalan Kaki pada Jl. Kalpataru (kiri) dan Jl. Cengger Ayam I (kanan)

Tabel 4. 37 Tabel Analisis Penggunaan Lahan dan Perkerasan JPK

Nama Jalan	Deskripsi Pola Ruang	Pola Ruang	Jenis Perkerasan	Perkerasan
Kalpataru	Penggunaan lahan pada jalan adalah perdagangan jasa dan peribadatan. Dominasi guna lahan terdapat pada jenis perdagangan dan jasa. Jalur pejalan kaki pada dua sisi.	Jenis guna lahan perdagangan memiliki daya tarik yang sebagai tarikan untuk pejalan kaki.	Paving	Perkerasan jalur pejalan kaki berupa paving dalam kondisi yang baik dan sesuai dengan peraturan perkerasan untuk pejalan kaki.
Cengger Ayam I	Penggunaan lahan adalah perdagangan dan jasa, pelayanan umum, kesehatan , pendidikan serta RTH dan olahraga.. Jalur pejalan kaki pada bagian terdapat pada satu sisi dan keberadaannya pada sepanjang guna lahan pendidikan yaitu SMA 7 Malang.	Beragamnya guna lahan membuat banyaknya aktifitas pejalan kaki pada sepanjang jalan yang didominasi oleh pelajar	Paving	Kondisi perkerasan telah sesuai dengan peraturan yaitu berupa paving namun kondisinya sudah kurang baik.

Sumber: Survei, 2016

B. Dimensi Jalur Pejalan Kaki

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Malang tahun 2010-2030 menyebutkan bahwa Jl. Kalpataru merupakan jalan yang direncanakan sebagai rencana lokasi jaringan trotoar dua ruas sebagai jalur pejalan kaki. Pada Jalan cengger ayam merupakan jalan yang direncanakan penyediaan jaringan trotoar satu ruas. Panjang masing masing jalur pejalan kaki pada setiap jalan berbeda, pada jalan Kalpataru panjang jalur pejalan kaki sebesar 40 meter dan pada Jl. Cengger Ayam I panjang jalur pejalan kaki 170 meter. Dalam perencanaan lingkungan perumahan perkotaan lebar jalur pedestrian diatur minimal sebesar 1.6 meter

Tabel 4. 38 Dimensi Jalur Pejalan Kaki

Jalan	Panjang	Lebar		Kemiringan		Lebar Bahu Jalan
		Eksisting	Standar	Eksisting	Standar	
Kalpataru	40	1.2	1.5	10	20	4
Cengger Ayam 1	170	1.6	1.5	10	20	4

Sumber: Survei, 2016

C. Fasilitas Pelengkap Jalur Pejalan Kaki

Tabel 4. 39 Fasilitas Pelengkap Jalur Pejalan Kaki

Jalan	Fasilitas Pelengkap	Kondisi Eksiting		Standar
Cengger Ayam 1	Rambu	Kondisi rambu dalam keadaan baik dapat terlihat oleh pengguna jalan dengan material durabilitas tinggi.		Terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki, pada titik interaksi sosial, dan pada jalur pejalan kaki dengan arus padat.
	Zebra Cross	Tempat penyebarangan merupakan penyebrangan sebidang dengan marka zebra croos yang kurang terlihat dan tanpa bantuan alat pemberi isyarat kepada pejalan kaki.		Garis membujur tempat penyeberangan orang harus memiliki lebar 0,30 meter dan panjang sekurang-kurangnya 2,50 meter. jika
	Tata Hijau	Tata hijau terletak tidak pada jalur pejalan kaki dan sebagai elemen pembatas dan pengaman pejalan kaki.		Tata hijau pada sisi jalur pejalan kaki diperlukan sebagai elemen pembatas dan pengaman .

Tempat Sampah	Tempat sampah sudah terawat dan memiliki jenis beragam yaitu permanen, semi-permanen, non-permanen Letak tempat sampah berada di dalam ruang pejalan kaki.		Tempat sampah terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki dengan jarak setiap tempat sampah yaitu 20 meter.
Lampu Penerangan Kalpataru	penerangan adalah lampu merkuri, penerangan jalur pejalan kaki bersamaan dengan penerangan jalan.		Jarak antar lampu 10 meter Tinggi maksimal 4-6 meter.
Rambu	marka dan rambu dalam kondisi baik serta dapat dilihat oleh pengguna pejalan kaki.. material rambu menggunakan bahan dengan durabilitas tinggi.		Terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki, pada titik interaksi sosial, dan pada jalur pejalan kaki dengan arus padat.

Sumber: Hasil Survei, 2016

D. Jalur Pejalan Kaki pada Lingkungan Perumahan

Penggunaan lebar atau bahu jalan biasanya digunakan warga untuk melakukan aktifitas berjalan kaki pada jalan lokal sekunder dan lingkungan sekunder. Jalur pejalan kaki dalam penelitian ini adalah seperti yang dimaksud pada SNI tatacara perencanaan perumahan diperkotaan yang merupakan jalan dengan fungsi pejalan kaki yaitu jalan dengan hierarki lingkungan sekunder I dan lingkungan sekunder II. Dimensi jalur pejalan kaki dapat dilihat pada ruang manfaat yang dibahas pada variabel transportasi sub bab jaringan jalan setiap RW. Minimal dimensi pada jalur pejalan kaki memiliki lebar yaitu 1,2 meter. Aktifitas warga berjalan biasanya dilakukan dalam kawasan sarana permukiman seperti sarana peribadatan, warung ataupun toko, serta sarana pendidikan. Pada jalur pejalan kaki perkerasan yang menjadi dasar adalah perkerasan yang tidak licin atau bukan aspal. Terdapat empat jenis perkerasan jalan pada Kelurahan Tulusrejo ini yaitu perkerasan aspal, rabat beton paving dan plester. Berikut perkerasan pejalan kaki pada lingkungan Kelurahan Tulusrejo.

Tabel 4. 40 Perkerasan Jalur Pejalan Kaki tiap RW

RW	Hierarki Jalan	Nama Jalan	Perkerasan
01	Lingkungan Sekunder I	Gg. Makam IA	Rabat Beton
		Jl.Bantaran IIC	Rabat Beton
		Gg. Makam	Plester
		Jl. Bantaran Makam Gg.IIB	Plester
	Lingkungan Sekunder II	Jl. Bantaran Makam Gg.IIE	Paving
		Jl. Bantaran Makam Gg.IIC	Plester

RW	Hierarki Jalan	Nama Jalan	Perkerasan
02	Lingkungan Sekunder I	Jl. Bantaran Makam gg.II	Rabat Beton
		Gg. Makam IB	Rabat Beton
		Jl. Kebon Jeruk D	Rabat Beton
		Jl. Kebon Jeruk B	Rabat beton
	Lingkungan Sekunder II	Jl. Bantaran II-H	Paving
		Jl. Kebon Jeruk C	Rabat Beton
03	Lingkungan Sekunder I	Jl. Bantaran gg.VC	Paving
		Jl. Bantaran V gg.I	Paving
		Jl. Bantaran VB	Paving
		Jl. Bantaran II-D	Paving
		Jl. Bantaran II-C	Paving
		Jl. Bantaran II-B	Paving
		Jl. Bantaran II-A	Paving
		Jl, Bantaran II-F	Paving
		Jl. Bantaran II-G	Paving
05	Lingkungan Sekunder I	Jl. Kedawung VI	Rabat Beton
		Jl.Kedawung I	Aspal
		Jl.Kedawung VII	Rabat Beton
	Lingkungan Sekunder II	Jl.Kedawung gg.IA	Rabat Beton
		Jl. Kedawung. III	Rabat Beton
		Jl. Kedawung IIIA	Rabat Beton
06	Lingkungan Sekunder I	Jl. Kedawung. IX-A	Plester
		Jl. Kedawung. IX-E	Plester
		Jl. Kedawung. IX-B	Paving
		Jl. Kedawung. IX-C	Rabat Beton
		Jl. Kedawung. IX-D	Rabat Beton
		Jl. Kedawung. IX-F	Rabat Beton
		Jl. Kedawung. IX-G	Rabat Beton
		Jl. Kedawung. IX-H	Rabat Beton
07	Lingkungan Sekunder I	Jl.Kedawung Gg.XVA	Plester
		Jl.Kedawung Gg.XIIIA	Plester
		Jl.Kedawung Gg.XIII	Plester
		Jl.Kedawung Gg.XVIIA	Plester
		Jl.Kedawung XVII	Plester
	Lingkungan Sekunder II	Jl.Kedawung Gg.XV	Plester
		Jl.Kedawung Gg.XIB	Plester
		Jl.Kedawung Gg.XI	Plester
		Jl.Kedawung VIII-H	Plester
		Jl.Kedawung Gg.XIC	Plester
		Jl.Kedawung Gg.XIA	Aspal
08	Lingkungan Sekunder I	Jl.Bukirsari Gg.III	Paving
		Jl.Bukirsari Gg.VIIB	Paving
		Jl.Bukirsari Gg.IVB	Paving
		Jl.Bukirsari Gg.IVE	Paving
	Lingkungan Sekunder II	Jl.Bukirsari Gg.IV	Paving
		Jl.Bukirsari Gg.V	Paving
		Jl.Bukirsari Gg.VI	Paving
		Jl.Bukirsari Gg.I	Paving
		Jl.Bukirsari Gg.IIIA	Paving
		Jl.Bukirsari Gg.VII	Plester
		Jl.Bukirsari Gg.VIIA	Paving
		Jl.Bukirsari Gg.IVC	Plester
		Jl.Bukirsari Gg.IVD	Plester
		Jl.Bukirsari Gg.IVA	Plester
09	Lingkungan Sekunder I	Gg. Kendalsari-I	Paving
		Gg. Kendalsari-B	Paving
	Lingkungan Sekunder II	Gg. Kelinci	Paving

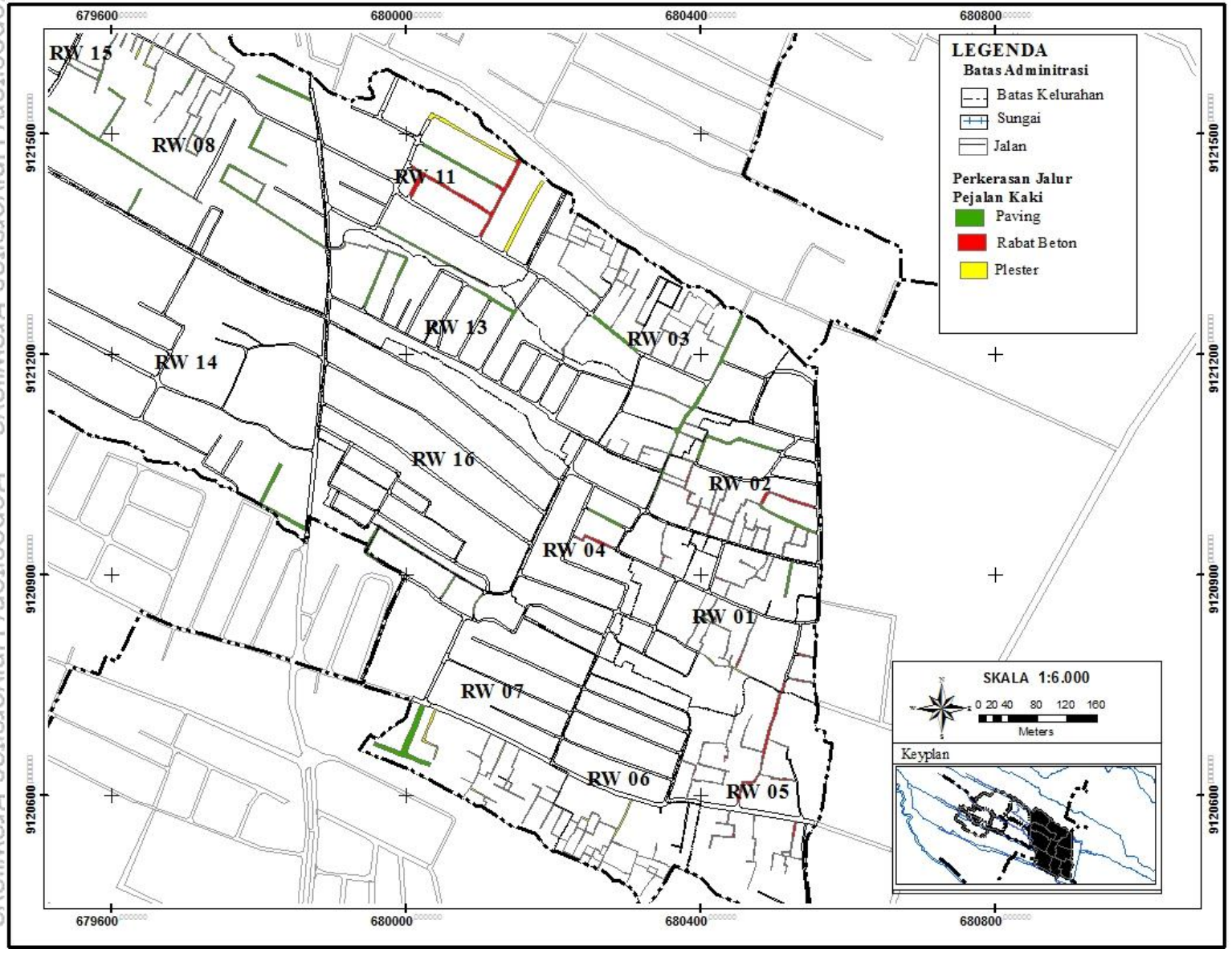
Repository Universitas Brawijaya

RW	Hierarki Jalan	Nama Jalan	Perkerasan
		Gg.Musholla Baiturahman	Paving
		Gg. Kendalsari-F	Paving
		Gg. Kendalsari-H	Paving
		Gg. Kendalsari-G	Paving
		Gg. Kendalsari-J	Aspal
		Gg. Kendalsari-K	Paving
		Jl. Kendalsari III	Paving
		Jl. Kendalsari III Gg.B	Paving
		Jl. Kendalsari III Gg.E	Aspal
	Lingkungan Sekunder I	Jl. Kendalsari V gg.H	Rabat beton
		Jl. Kendalsari III Gg.H	Plester
		Jl. Kendalsari III Gg.I	Paving
		Jl. Kendalsari III Gg.A	Plester
		Jl. Kendalsari III Gg.C	Paving
		Jl. Kendalsari III Gg.D	Paving
10		Jl. Kendalsari V gg.A	Plester
		Jl. Kendalsari V gg.B	Paving
		Jl. Kendalsari V gg.C	Paving
		Jl. Kendalsari V gg.D	Paving
	Lingkungan Sekunder II	Jl. Kendalsari V gg.E	Paving
		Jl. Kendalsari V gg.F	Rabat beton
		Jl. Kendalsari V gg.I	Paving
		Jl. Kendalsari III Gg. J	Plester
		Gang 1	Rabat beton
		Jl. Kendalsari III Gg. G	Plester
		Jl. Kendalsari V gg.G	Plester
12	Lingkungan Sekunder I	Jl. Kalpataru	Paving
		Jl. Songgolangit Gg. B	Aspal
13	Lingkungan Sekunder I	Jl. Bantaran Indah H gg H	Paving
14	Lokal Sekunder	Jl. Cengger Ayam 1	Paving

Sumber: Hasil Survei, 2016

Pada lingkungan RW 4, 15, dan 16 tidak tersedia jalur pejalan kaki. Pada kelurahan terdapat 93 ruas jalan sebagai jalur pejalan kaki dengan hierarki lokal sekunder, lingkungan sekunder 1 dan lingkungan sekunder 2 yang terdiri atas perkerasan aspal sebanyak 5 ruas jalan atau 6%, perkerasan paving sebanyak 43 ruas jalan atau 45 %, perkerasan plester sebanyak 25 ruas jalan atau 28%, dan perkerasan rabat beton sebanyak 20 ruas atau 21%. Jenis perkerasan pejalan kaki yang licin dapat menghambat pejalan kaki, oleh karena itu jenis perkerasan aspal tidak disarankan. Perkerasan jenis aspal ditemukan pada lingkungan RW 5, 7, 9, 10, dan 12 masing masing pada 1 ruas jalan di lingkungan tersebut.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID



Gambar 4. 29 Perkerasan Jalur Pejalan Kaki

Repository Universitas Brawijaya

UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID

Gambar 4. 30 Perkerasan Jalur Pejalan Kaki

4.1.6 Perbelanjaan

Perbelanjaan pada kelurahan merupakan aspek yang penting. Kemudahan perbelanjaan dapat diketahui melalui ketersediaan dan jenis fasilitas perbelanjaan dalam lingkungan. Tersedianya fasilitas perbelanjaan dan bervariasinya jenis fasilitas akan sangat memudahkan warga sehingga tidak perlu melakukan perjalanan dengan kendaraan dalam memenuhi kebutuhannya. Perbelanjaan Kelurahan Tulusrejo dapat di jelaskan melalui ketersediaan sarana perdagangan dan jasa. Sarana perdagangan dan jasa kelurahan merupakan sarana yang penting untuk menunjang kenyamanan didalam permukiman. Semakin beragaragam sarana perdagangan dan jasa maka semakin *livable* masyarakat didalam permukiman.

A. Sarana Perdagangan

Kelurahan Tulusrejo adalah kelurahan dengan arahan perkembangan sebagai perdagangan dan jasa. Arahan tersebut terwujud dengan keberadaan sarana perdagangan dengan jumlah yang berkembang. Sarana perdagangan terdiri atas toko atau warung, rumah makan, pasar tradisional, dan minimarket.

Tabel 4. 41 Sebaran Sarana Perdagangan di Kelurahan Tulusrejo

RW	Jumlah			
	Toko	Tempat Makan	Pasar	Minimarket
01	8	4	1	1
02	4	-	-	-
03	2	2	-	-
04	1	-	-	-
05	8	-	-	1
06	3	2	-	-
07	5	1	-	-
08	15	4	-	1
09	7	-	-	-
10	2	3	-	-
11	2	-	-	-
12	8	8	-	1
13	1	-	-	-
14	4	5	-	-
15	1	1	-	-
16	1	3	-	1
Total	**72**	**33**	**1**	**5**

Sumber: Survei, 2016

Sarana perdagangan toko atau warung merupakan sarana yang memiliki jumlah unit terbanyak di Kelurahan Tulusrejo yaitu sejumlah 72 unit, sedangkan sarana perdagangan yang lain seperti rumah makan sebanyak 33 unit, minimarket 5 unit, dan pasar sebanyak 1 unit. Sebaran sarana perdagangan toko paling banyak terdapat pada RW 08 dengan jumlah 15 unit, rumah makan pada RW 12 sebanyak 8 unit merupakan

jumlah terbanyak sedangkan pasar hanya terdapat pada RW 01. Dilihat dari jenisnya RW 1 memiliki 4 jenis sarana perdagangan.

B. Jasa

Terdapat lebih dari 5 jenis sarana jasa yang terdapat pada Kelurahan Tulusrejo. Sarana jasa di Kelurahan Tulusrejo terdiri atas sarana jasa laundry, reparasi, salon, persewaan, dan lain-lain. Namun, sarana jasa didominasi oleh jasa laundry dan bengkel. Berikut merupakan sebaran sarana jasa pada kelurahan.

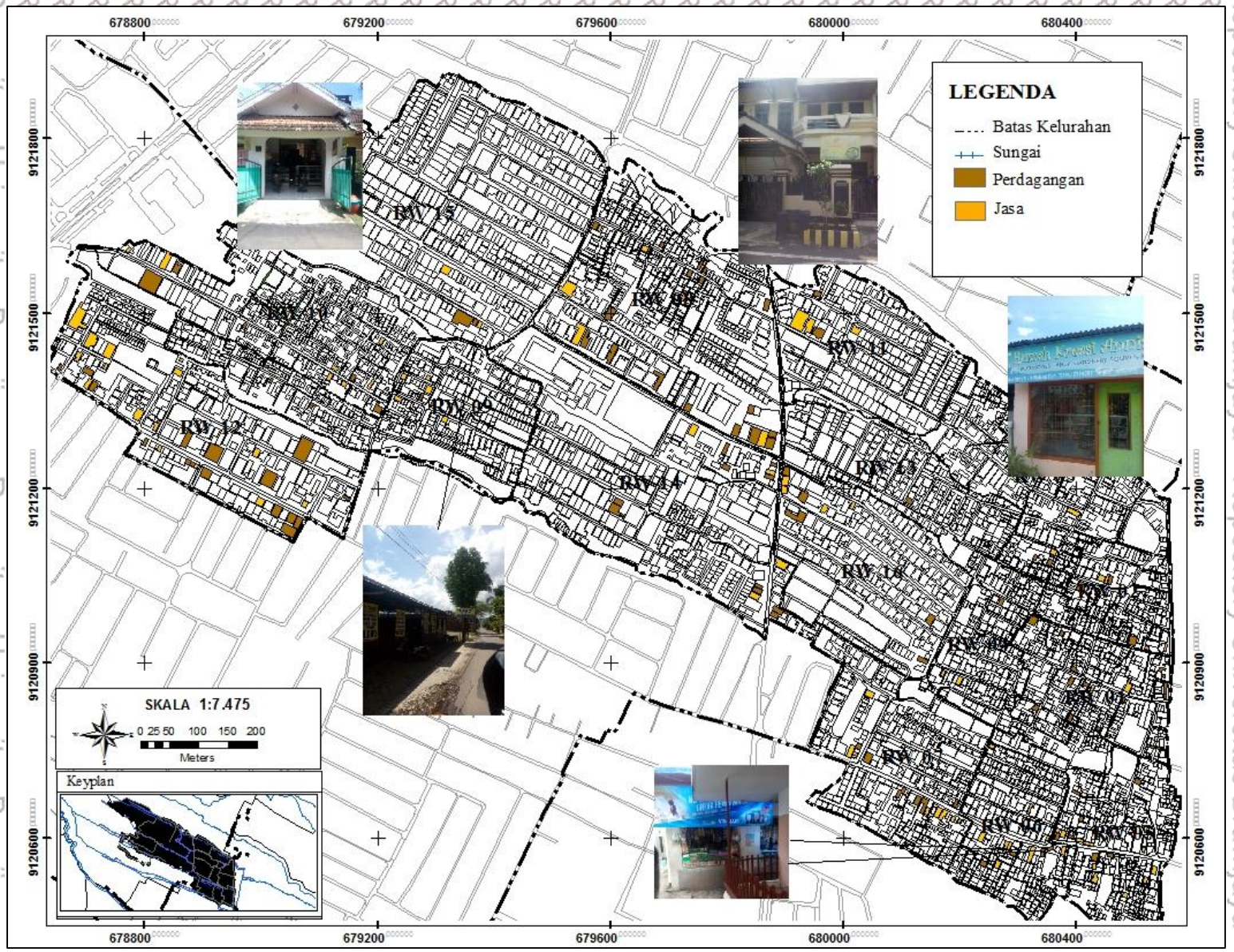
Tabel 4. 42 Sebaran Sarana Jasa di Kelurahan Tulusrejo

RW	Jumlah				
	Laundry	Reparasi	Persewaan	Salon	Lain-lain
01	-	-	-	-	1
02	2	-	-	1	1
03	1	-	1	-	-
04	-	-	-	-	3
05	1	5	-	2	3
06	2	1	-	2	1
07	2	3	2	1	-
08	1	2	2	2	2
09	-	2	2	1	1
10	3	2	1	-	2
11	-	1	-	-	2
12	2	3	3	1	5
13	-	-	-	-	-
14	-	-	-	1	2
15	-	-	-	-	1
16	1	1	-	-	2
Total	**15**	**20**	**11**	**11**	**26**

Sumber: Survei, 2016

Terdapat 83 sarana jasa di kelurahan yang dengan jenis sarana yang mendominasi adalah jasa reparasi sebanyak 20 sarana. Pada beberapa RW sarana jasa telah tersedia secara merata kecuali RW 13 yang tidak terdapat sarana jasa. Jenis sarana jasa terlengkap terdapat pada RW 8 meliputi 5 jenis sarana yang terdiri atas laundry, reparasi, persewaan, salon, dan lainnya yaitu jasa internet dan pemasaran rumah. Jenis sarana lainnya terdiri atas beragam sarana seperti jasa travel, marketing software, pemasaran rumah, penyalur tenaga kerja, dan pengacara.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID



Gambar 4. 31 Sebaran Perdagangan dan Jasa Kelurahan Tulusrejo

Repository Universitas Brawijaya

4.1.7 Perumahan

Ketersediaan perumahan merupakan hal yang dapat menunjang kenyamanan dalam permukiman, idealnya dalam satu keluarga memiliki satu rumah untuk tinggal. Dilihat dari jenis kontruksi bangunannya perumahan di Kelurahan Tulusrejo terdiri atas 3 jenis kontruksi yaitu permanen, semi-permanen, dan non permanen. Berikut merupakan sebaran kontruksi rumah.

Tabel 4. 43 Jenis Rumah berdasarkan kontruksi di Kelurahan Tulusrejo

RW	Rumah Permanen	Rumah Semi Permanen	Rumah Non Permanen	Jumlah
01	301	2	0	303
02	193	13	0	206
03	225	17	3	245
04	143	6	0	149
05	304	0	0	304
06	245	6	0	251
07	330	0	0	330
08	379	0	0	379
09	295	6	1	302
10	358	12	0	370
11	197	0	0	197
12	192	0	0	192
13	168	0	0	168
14	258	0	0	258
15	317	0	0	317
16	136	0	0	136
Total	**4033**	**70**	**4**	**4107**

Sumber: Survei, 2016

Tabel 4.43 menunjukkan 9 lingkungan permukiman warga dikelurahan telah memiliki bangunan permanen yaitu pada RW 05, RW 07, RW 08, RW 11, RW 12, RW 13, RW 14, RW 15, dan RW 16. Pada RW 01 RW 02, dan RW 06 memiliki dua jenis rumah yaitu permanen dan semi-permanen. Terdapat 4 lingkungan permukiman warga yang memiliki 3 jenis kontruksi perumahan yaitu RW 03, RW 04, RW 09, dan RW 10 diantara keempat lingkungan permukiman tersebut RW 03 adalah lingkungan permukiman dengan jumlah rumah non permanen sebanyak 4 buah. Terdapat beberapa program pemerintah untuk meningkatkan kualitas bangunan dan lingkungan perumahan. Program yang telah terlaksanakan di Kelurahan Tulusrejo antara lain program bedah rumah dan program penataan lingkungan perumahan berbasis komunitas.

Dari jumlah rumah yang diketahui maka dapat menghitung kepadatan rumah pada masing-masing RW di Kelurahan Tulusrejo. Kepadatan dihitung berdasarkan jmlah rumah dibagi dengan luas area permukiman pada lingkungan. Berikut merupakan tabel kepadatan rumah dikelurahan.

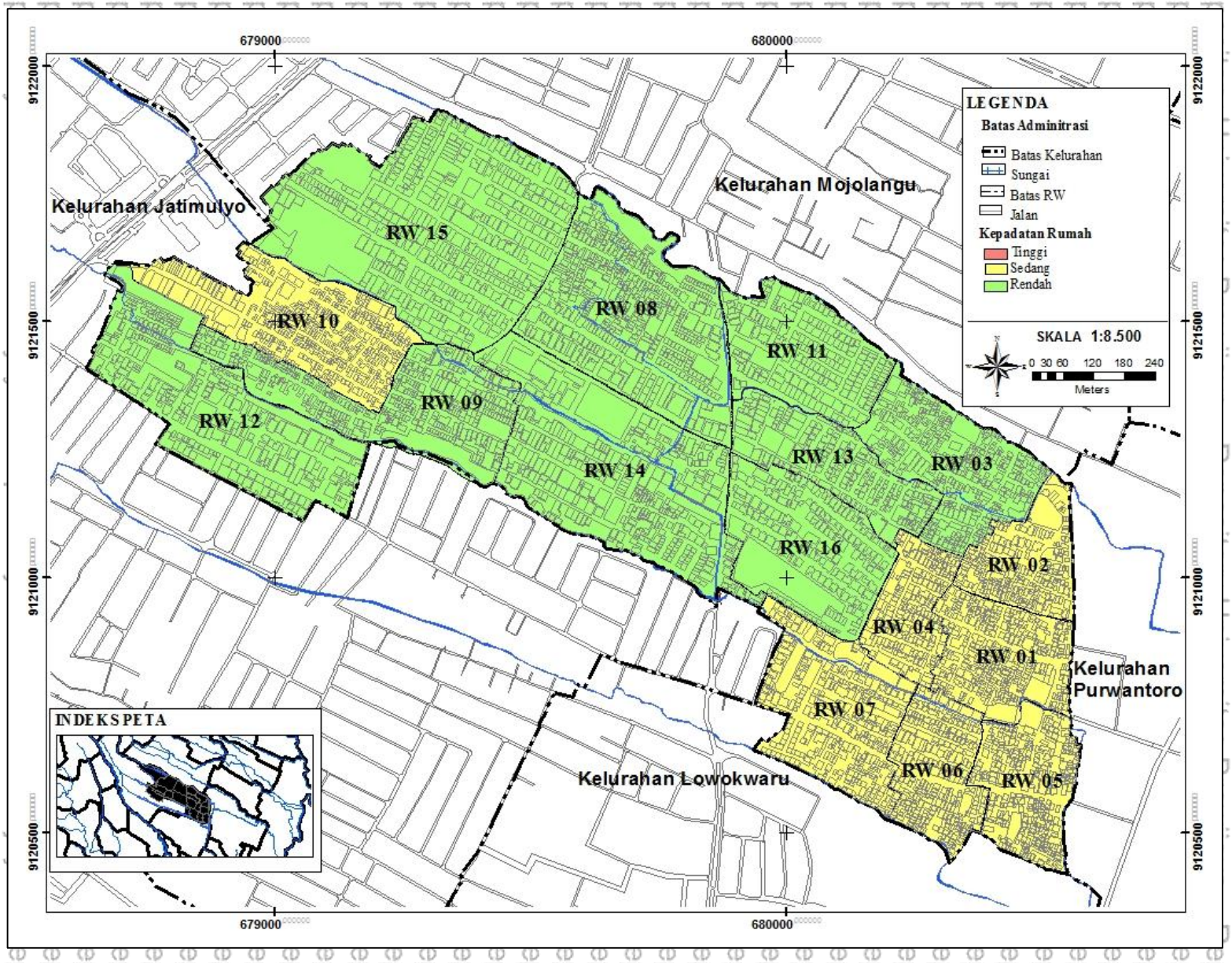
Tabel 4. 44 Kepadatan Rumah Kelurahan Tulusrejo

RW	Jumlah Rumah	Luas Area (Ha)	Kepadatan Rumah (unit)	Keterangan
1	303	5,42	56	Sedang
2	206	3,69	56	Sedang
3	245	7,04	35	Rendah
4	149	3,68	40	Sedang
5	304	4,91	62	Sedang
6	251	4,81	52	Sedang
7	330	7,08	47	Sedang
8	379	12,03	32	Rendah
9	303	8,56	35	Rendah
10	369	8,24	45	Sedang
11	197	6,19	32	Rendah
12	192	10,71	18	Rendah
13	168	5,23	32	Rendah
14	258	12,08	21	Rendah
15	317	17,39	18	Rendah
16	136	6,71	20	Rendah

Sumber: Analisis, 2016

Berdasarkan Kriteria Penentuan Zona dan Sub Zona untuk Perumahan dalam Peraturan Zonasi terdapat 4 jenis kepadatan rumah di kelurahan yaitu rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Kepadatan rumah dikategorikan sangat tinggi apabila terdapat lebih dari 1000 rumah tiap hektarnya. Kepadatan rumah dikategorikan tinggi apabila terdapat 100 hingga 1000 rumah setiap hektarnya. Kelurahan Tulusrejo memiliki 2 jenis kepadatan yaitu kepadatan rendah dan sedang. Kepadatan rumah dikategorikan rendah apabila dalam 1 ha luas area permukiman memiliki jumlah dibawah 10 hingga 39 rumah yang terdapat RW 03, 08, 09, 11, 12, 13, 14, 15 dan 16. Kepadatan rumah dikategorikan sedang apabila dalam 1 ha luas area permukiman memiliki jumlah antara 40 hingga 100 rumah seperti yang terdapat pada 7 RW di Kelurahan Tulusrejo.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID



Gambar 4. 32 Tingkat Kepadatan Rumah Kelurahan Tulusrejo

4.1.8 Kesehatan

Ketersediaan dan keterjangkauan kesehatan merupakan mutlak diperlukan untuk sebuah lingkungan permukiman agar nyaman ditinggali. Sarana kesehatan di Kelurahan Tulusrejo terbagi atas 2 kategori, yaitu formal dan non formal. Sarana kesehatan formal yang terdapat di Kelurahan Tulusrejo terdiri atas praktek dokter, puskesmas, bidan, posyandu, dan apotek, sedangkan sarana kesehatan non formal terdiri atas pengobatan tradisional (herbal) dan pijat refleksi. Berikut merupakan jumlah sarana kesehatan yang terdapat dikelurahan.

Tabel 4. 45 Jenis dan Sebaran Sarana Kesehatan

RW	Jumlah					
	Praktek Dokter	Bidan	Posyandu	Puskesmas	Apotek	Non-Formal
01	-	-	1	-	-	-
02	-	-	1	-	-	-
03	-	-	1	-	-	-
04	-	-	1	-	-	-
05	-	-	1	-	-	-
06	-	-	1	-	-	-
07	1	-	1	-	-	1
08	-	-	1	-	-	-
09	-	1	1	-	-	-
10	-	-	1	-	-	-
11	-	-	1	-	-	-
12	-	-	-	-	1	-
13	-	-	1	-	-	-
14	-	-	-	1	1	1
15	1	-	1	-	-	-
16	1	-	-	-	-	1
Total	**3**	**1**	**13**	**1**	**2**	**3**

Sumber: Survey, 2016

Tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat 23 sarana kesehatan yang terbagi atas 6 jenis. sarana kesehatan posyandu pada kelurahan tersebar pada beberapa RW, sarana ini berjumlah 13 merupakan sarana kesehatan dengan jumlah terbanyak dibanding jenis sarana lainnya. Terdapat 3 prakter dokter umum, sebuah praktek bidan 2 buah apotik yang menunjang ketersediaan kesehatan di lingkungan. Berikut sebaran setiap sarana kesehatan yang tersedia.

A. Posyandu

Posyandu pada kelurahan hampir tersedia pada semua lingkungan rukun warga. Salah satu kewajiban posyandu adalah memberikan pelayanan kesehatan terhadap balita dan lansia. Jumlah balita di kelurahan terdiri atas 1014 balita dengan 968 balita bergizi baik, 32 bergizi kurang dan 14 bergizi lebih. Dalam kelurahan terdapat 6 pembina posyandu dengan 130 kader posyandu aktif yang berarti pada setiap posyandu terdapat 10 orang kader aktif.

Posyandu di kelurahan memiliki 6 jenis kegiatan yang mendukung kesehatan lingkungan. Jumlah sarana kesehatan ini mencapai 13 akan tetapi 4 sarana memiliki bangunan sarana kesehatan sendiri yang terpisah yaitu terdapat pada RW 1, 3, 8, dan 11 sedangkan RW lainnya terdapat dalam satu kelompok bangunan rumah. Pelayanan kesehatan balita dan lansia pada lingkungan yang tidak terdapat posyandu didalamnya telah terlayani oleh keberadaan osyandu lain yang terdapat disekitar permkiman.

B. Praktek dokter

Praktek dokter pada kelurahan didominasi oleh praktek dokter umum. Ketersediaan tenaga kesehatan berupa dokter pada kelurahan mencapai 11 dokter umum dan 4 dokter gigi. Ketersediaan sarana sarana kesehatan praktek dokter terdapat pada RW 07, RW 14, dan RW 15 yaitu sebanyak satu unit dengan jenis praktek dokter umum.

C. Bidan

Berdasarkan **Tabel 4.45** diketahui bahwa hanya terdapat satu buah praktek bidan di Kelurahan Tulusrejo. Praktek bidan terdapat pada RW 09 praktek bidan ini berdiri pada tahun 2011 dengan memiliki 4 orang tenaga bidan. Pada lingkungan lain yang tidak terdapat bidan masyarakat dapat mengakses sarana kesehatan berupa puskesmas atau rumah sakit

D. Puskesmas

Puskesmas kelurahan terdapat di RW 14 yang melayani kesehatan warga. puskesmas tersebut adalah Puskesmas Kendalsari yang didirikan pada tahun 1982. Lokasi puskesmas yang berada pada jalan lokal membuat puskesmas mudah diakses. Tenaga kerja yang terdapat di Puskesmas Kendalsari terdiri atas 4 dokter umum, 3 dokter gigi, 11 perawat, 9 bidan, 1 apoteker, 2 asisten apoteker, 1 analisis laborat, 1 sanitarian, 2 ahli gizi, dan 1 tenaga teknis medis. Bentuk pemeriksaan yang diberikan berupa rawat jalan dan rawat inap. Jenis penyakit yang dilayani puskesmas tahun 2015 yang mendapat pelayanan adalah TBC sebanyak 37 kasus, ISPA sebanyak 22 kasus, jantung sebanyak 11 kasus, lever sebanyak 7 kasus serta paru-paru dan ginjal masining-masing 8 kasus. Dalam skala pelayanannya puskesmas melayani seluruh lingkungan warga pada Kelurahan Tulusrejo.

E. Apotek

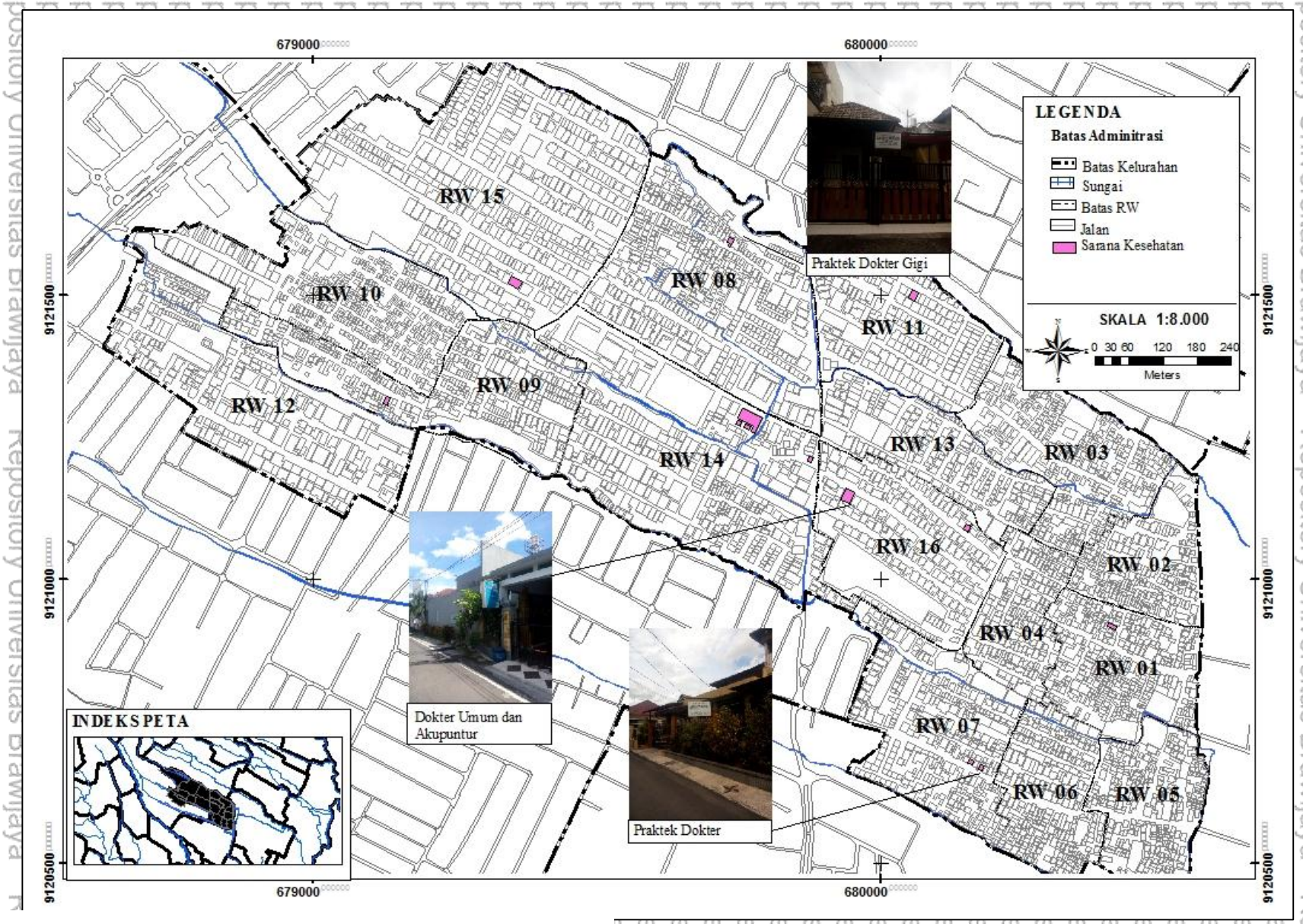
Ketersediaan apotik merupakan komponen yang penting dalam menunjang keehatan masyarakat. Pada kelurahan terdapat 2 apotik yaitu apotik Al-Hikam pada RW 14 dan apotik pada RW 12. Dengan keberadaan 2 apotik tersebut pada lingkungan perumahan masyarakat dapat mengakses kebutuhan obat sehingga dapat menjaga kesehatannya secara mandiri.

F. Pengobatan non-formal

Jenis pengobatan non-formal pada kelurahan terdiri atas pengobatan tradisional dan pijat refleksi. Pengobatan tradisional pada kelurahan ini terdapat pada RW 14 yaitu pengobatan herbal Bunda Yani yang merawat penyakit dalam. Pijat refleksi terdapat pada lingkunga RW 16 dan RW 7 yang berupa terapi akupuntur dan rumah sehat. Keberadaan sarana kesehatan non formal menambah alternatif pilihan kepada masyarakat untuk memenuhi kesehatannya.

Selain dengan sarana kesehatan, kebiasaan perilaku masyarakat juga menunjang terhadap kesehatan masyarakat. Perilaku masyarakat dapat digambarkan dari banyak faktor, berikut gambaran perilaku hidup bersih dan sehat melalui cangkupan pemenuhan air bersih dan kebiasaan buang air besar. Penggunaan PAM sebagai pemenuhan air bersih untuk warga telah digunakan pada 3388 keluarga pada lingkungan kelurahan dan 2434 keluarga memenuhi kebutuhan air bersih dengan sumur. Dari data kelurahan menunjukkan jumlah warga yang memiliki WC yang sehat sebanyak 3114 keluarga dengan 680 keluarga memiliki WC yang kurang sehat dan 25 keluarga memiliki kebiasaan buang air besar disungai serta 55 keluarga menggunakan MCK komunal.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID



Gambar 4. 33 Sebaran Sarana Kesehatan Kelurahan Tulusrejo

4.1.9 Kepedulian

Kepedulian dalam masyarakat adalah suatu keadaan dimana warga saling membantu dan menawarkan berbagai jenis dukungan agar dapat hidup mandiri. Dalam membantu dan menawarkan berbagai jenis dukungan biasanya dapat termuat dalam suatu program. Program dibentuk melalui organisasi atau kelembagaan masyarakat di lingkungan tempat tinggal. Kelurahan Tulusrejo memiliki beberapa program masyarakat, dari program dapat termuat kepedulian antar masyarakat maupun masyarakat dengan lingkungan. Secara umum terdapat 7 jenis kelembagaan masyarakat pada kelurahan.

Tabel 4. 46 Ketersediaan kelembagaan masyarakat

Kelembagaan	Ketersediaan
Organisasi perempuan	Tersedia
Organisasi pemuda	Tersedia
Organisasi bapak	Tidak tersedia
Kelompok gotong-royong	Tersedia
Lembaga adat	Tidak tersedia
Organisasi keagamaan	Tersedia
Organisasi profesi	Tidak Tersedia

Sumber: Format Isian Data Potensi Kelurahan Tulusrejo, 2015

Dari 7 jenis kelembagaan pada Kelurahan Tulusrejo terdapat 4 jenis kelembagaan. Setiap jenis kelembagaan memiliki memiliki lembaga turunan dan program masing-masing sesuai jenisnya misalnya organisasi keagamaan memiliki beberapa organisasi yaitu pengajian dan kelompok remaja masjid.

Gambar 4. 34 Program Kelembagaan Kelompok Gotong-Royong di Kelurahan Tulusrejo

Program atau kegiatan dari kelompok gotong royong adalah kerja bakti dimana kerja bakti yang dilakukan tidak hanya membersihkan lingkungan akan tetapi juga membuat beberapa inovasi lingkungan seperti pembuatan vertikal garden atau pembuatan lubang

biopori. Vertikal garden merupakan salah satu cara untuk mensiasati kebutuhan akan penataan tanaman di setiap rumah berdasarkan keterbatasan ruang tanam. Penempatan vertikal garden di Kelurahan Tulusrejo biasanya dijumpai pada gang-gang yang sempit, depan rumah maupun sebagai pagar pembatas. Biopori adalah pori-pori berbentuk lubang (terowongan kecil) yang dibuat oleh aktivitas fauna tanah atau akar tanaman yang berfungsi untuk mempertahankan ketersediaan air tanah. Pada Kelurahan Tulusrejo telah terdapat lebih dari 150 biopori yang tersebar pada lingkungan permukiman.

4.1.10 Keamanan

Keamanan Kelurahan Tulusrejo terbagi atas lembaga keamanan dan sarana keamanan. Lembaga keamanan terdiri atas hansip dan linmas, satpam swakarsa, dan trantiblinmas. Sarana keamanan terdiri atas pos keamanan lingkungan dan pos satpam. Berikut penjelasan mengenai keamanan di Kelurahan Tulusrejo.

A. Lembaga Keamanan

Lembaga keamanan masyarakat merupakan kelembagaan resmi dalam menjaga keamanan lingkungan. Kelurahan tulusrejo mempunyai 3 jenis lembaga keamanan, berikut merupakan jenis dan anggota lembaga keamanan.

Tabel 4. 47 Lembaga Keamanan Kelurahan

Jenis	Anggota	Jumlah
Hansip dan Linmas	Hansip: 49 anggota Linmas: 5 anggota	54 anggota
Satpam swakarsa	25 anggota	25 anggota
Trantiblinmas	TNI: 2 anggota Polri: 1 anggota	3 anggota

Sumber: format isian potensi kelurahan, 2016

Keseluruhan total jumlah anggota lembaga keamanan adalah 82 anggota yang terdiri atas TNI, Polri, Linmas, Hansip, dan Satpam yang memiliki tugas menjaga keamanan kelurahan dan terbagi atas 3 jenis lembaga keamanan. Jenis lembaga keamanan memiliki jumlah dan kegiatan masing-masing, Trantiblinmas adalah kerjasama kelurahan dengan TNI dan Polri dalam bidang keamanan, lembaga ini memiliki kegiatan sesuai fungsinya. Terdapat 2 jenis kegiatan dari TNI yaitu pengamanan dan pengawasan, untuk jenis kegiatan Polri yaitu ketertiban masyarakat. Hansip dan linmas merupakan lembaga keamanan yang terdapat didalam setiap lingkungan rukun warga dikelurahan. Setidaknya 2 sampai 4 anggota hansip atau linmas pada setiap rukun warga. Satpam swakarsa merupakan lembaga keamanan mandiri yang berfungsi menjaga keamanan di lingkungan perumahan, keberadaannya terdapat pada 7 RW di lingkunga kelurahan yaitu RW 2, 6, 7, 8, 12, 13, dan 15. Dari 10 jenis konflik kriminalitas yang dapat terjadi dalam format potensi Kelurahan Tulusrejo tahun

2016, pada kelurahan hanya terjadi 1 konflik kriminalitas yaitu pencurian sebanyak 31 kali pada tahun 2015.

B. Sarana Keamanan

Sarana keamanan terdiri atas pos kemanan lingkungan dan pos satpam. Jenis pos ini dapat dibedakan dengan melihat anggota lembaga keamanan yang bertugas. Pos kemanan lingkungan mrupakan pos jaga untuk linmas serta hansip dan pos satpam merupakan pos jaga satpam swakarsa. Keberadaan sarana keamanan yang ada di Kelurahan Tulusrejo tersebar pada beberapa lingkungan permukiman. Berikut merupakan jenis sarana kemanan pada kelurahan.

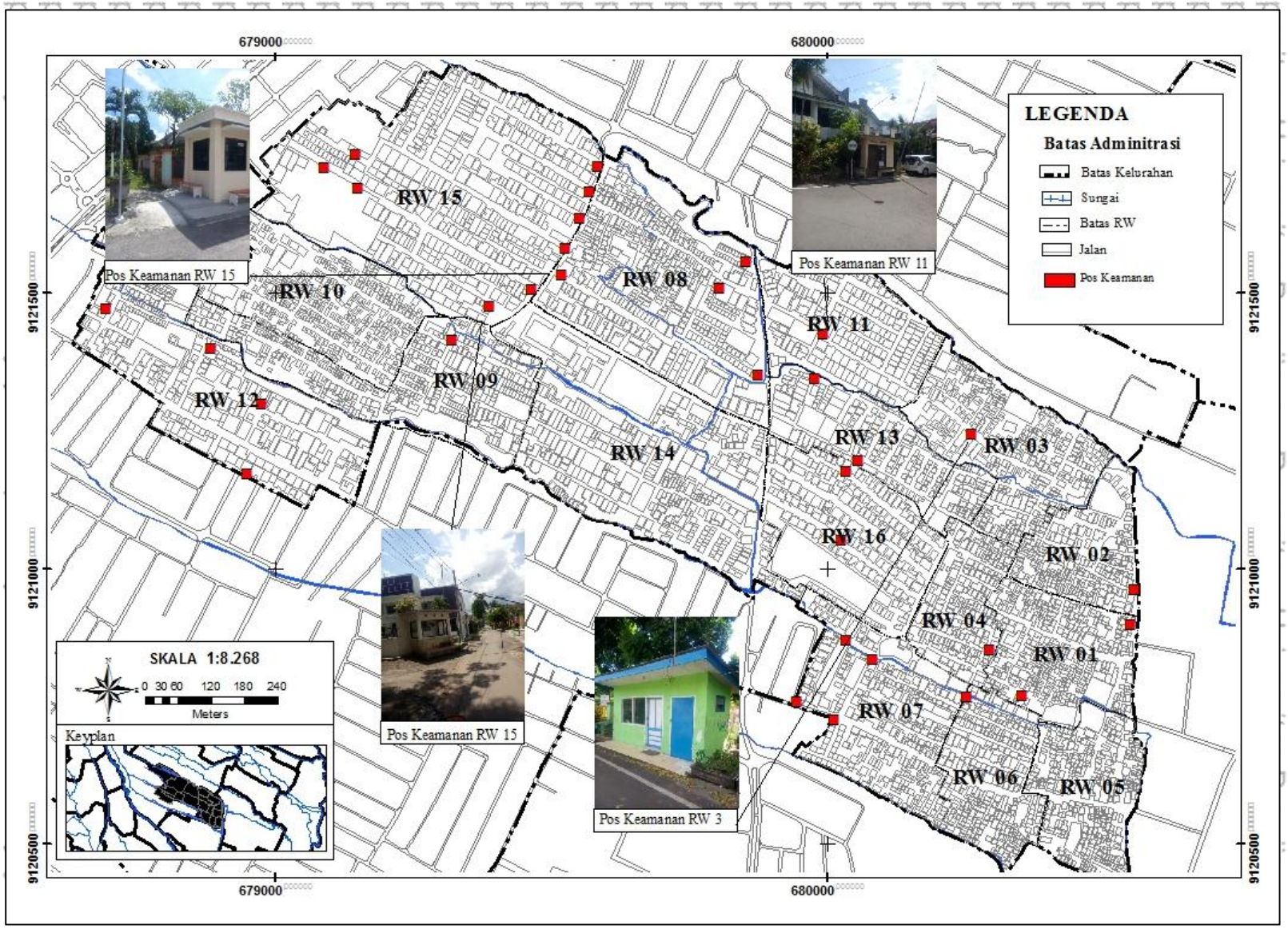
Tabel 4. 48 Jenis Sarana Keamanan di Kelurahan Tulusrejo

RW	Pos Satpam (Unit)	Pos Kemanan Lingkungan (Unit)	Jumlah (Unit)
01	-	2	2
02	1	-	1
03	-	1	1
04	-	1	1
05	-	-	-
06	1	-	1
07	1	3	4
08	4	-	4
09	-	1	1
10	-	-	-
11	-	1	1
12	2	2	4
13	1	1	2
14	-	-	-
15	6	3	9
16	-	2	2
Total	16	17	33

Sumber: Survei Primer, 2016

Sarana keamanan pada kelurahan terdiri atas 16 pos satpam dan 17 pos keamanan lingkungan dengan total 33 sarana keamanan. Sebaran sarana keamanan pada RW 15 adalah RW yang memiliki sarana keamanan terbanyak di Kelurahan Tulusrejo yaitu sebanyak enam unit pos satpam dan 3 unit pos keamanan lingkungan, sedangkan RW yang tidak memiliki sarana keamanan adalah RW 05 RW 14, dan RW 10. Kelurahan Tulusrejo melakukan sistem keamanan dengan cara berjaga pada malam hari hingga pagi hari. Hal tersebut dilaksanakan setiap hari dan dilakukan oleh masyarakat sendiri dengan bantuan lembaga keamanan menggunakan sistem bergilir.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID

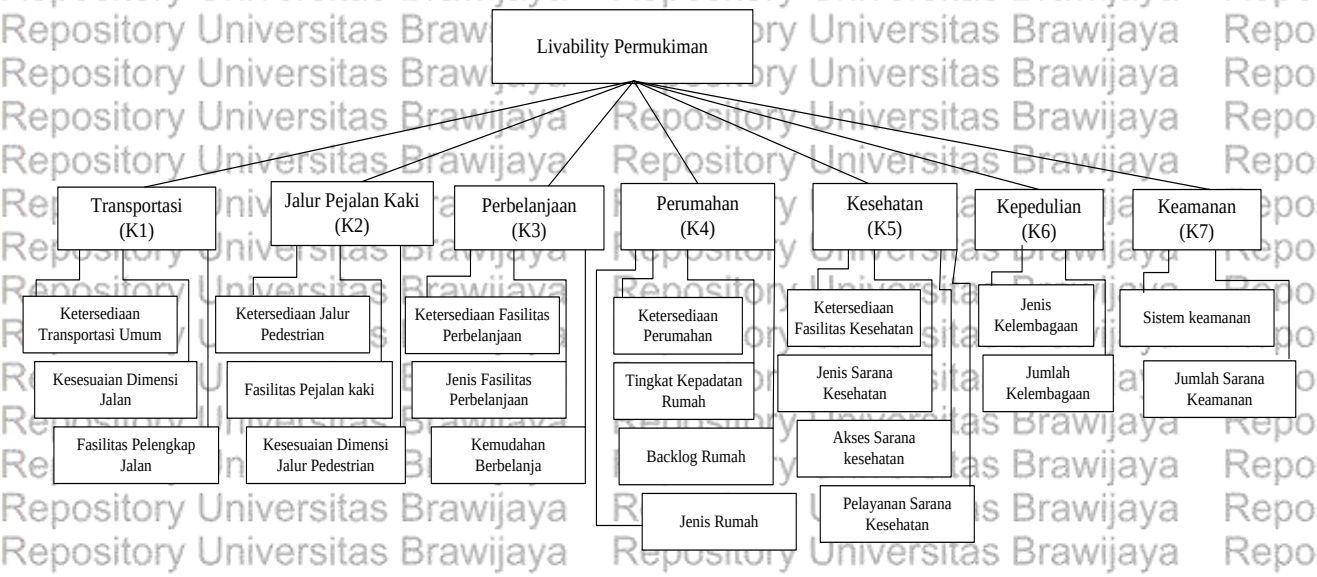


Gambar 4. 35 Sebaran Sarana Keamanan Kelurahan Tulusrejo

4.2 Kesesuaian Elemen Pembentuk *Livability* Kelurahan Tulusrejo

4.2.1 Bobot Kriteria *Livability* Permukiman

Perhitungan kriteria oleh para ahli berguna dalam menentukan nilai *livability*. Bobot yang dihasilkan pada analisis ini kemudian akan dikalikan hasil skoring kesesuaian pada setiap variabel. AHP dalam penelitian ini menggunakan 7 kriteria yang terdiri dari 2 tingkatan hierarki yaitu tujuan dan kriteria.



Gambar 4. 36 Kriteria Analisis Hierarki Proses

Penentuan bobot prioritas dianalisis menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan *expert choice* (ahli) sebagai berikut.

Ahli 1 : Dosen Arsitektur Universitas Brawijaya, Bidang Keahlian Lingkungan dan Permukiman

Ahli 2 : Dosen Perencanaan Wilayah dan Kota ITN dan Ketua Tim Penilai Kampung Tematik Kota Malang

Ahli 3 : Kepala Bidang Pemberdayaan Masyarakat dan Pembangunan Kelurahan Tulusrejo

Ahli 4 : Ketua LPMK Kelurahan Tulusrejo

Ahli 5 : Wakil Sekertaris Jendral Urbanisme dan *Livable City* IAP

Ahli terdiri dari instansi pemerintahan, akademisi, dan lembaga swadaya masyarakat. Pemilihan ahli dilakukan berdasarkan bidang keahlian permukiman dan keterlibatan ahli dalam pembangunan permukiman Kelurahan Tulusrejo. Peningkatan *Livability* Kelurahan Tulusrejo. perhitungan bobot prioritas kesesuaian kondisi lingkungan dengan peraturan terkait dalam membentuk *livabilty* permukiman oleh ahli 1 (Dr. Sri Utami, MT).

1. Menyajikan hasil matrik perbandingan berpasangan dan menjumlahkan kolom yang didapatkan dari penilaian ahli 1 kemudian dibandingkan antar kriteria, misal K1 dengan K2. Kemudian dilakukan penjumlahan pada setiap kolom.

Tabel 4. 49 Matrik perbandingan berpasangan

Ahli 1	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
K1	1	1	5	0,33	0,33	0,14	0,14
K2	1	1	1	0,33	0,33	0,14	0,11
K3	0,20	1	1	0,14	0,33	0,14	0,14
K4	3	3	7	1	5	0,33	0,33
K5	3	3	3	0,20	1	0,20	0,20
K6	7	7	7	3	5	1	1
K7	7	9	7	3	5	1	1
Total	22,20	25	31	8,01	17	2,96	2,93

2. Menentukan nilai vektor bobot yang dilakukan dengan cara membagi setiap komponen perbandingan berpasangan dengan jumlah total kolom. Kemudian membagi nilai total baris sesuai jumlah kriteria yang digunakan. Penelitian ini mempunyai 7 kriteria sehingga nilai total barisnya dibagi dengan jumlah kriterianya.

Tabel 4. 50 Nilai Vektor Bobot

Ahli 1	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	Total	Vektor bobot
K1	0,05	0,04	0,16	0,04	0,02	0,05	0,05	0,40	0,06
K2	0,05	0,04	0,03	0,04	0,02	0,05	0,04	0,26	0,04
K3	0,01	0,04	0,03	0,02	0,02	0,05	0,05	0,22	0,03
K4	0,14	0,12	0,23	0,12	0,29	0,11	0,11	1,13	0,16
K5	0,14	0,12	0,10	0,02	0,06	0,07	0,07	0,57	0,08
K6	0,32	0,28	0,23	0,37	0,29	0,34	0,34	2,17	0,31
K7	0,32	0,36	0,23	0,37	0,29	0,34	0,34	2,25	0,32
Total	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	1,00

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai vektor bobot tertinggi Ahli 1 adalah kriteria keamanan (K7) dengan nilai 0,32. Hal tersebut menunjukkan bahwa kriteria keamanan merupakan prioritas dalam membentuk *livability* pada permukiman.

3. Menentukan nilai Lamda Max, dilakukan dengan cara mengalikan matriks nilai dari ahli dengan vektor bobot, kemudian dibagi dengan vektor bobot.

Tabel 4. 51 Perhitungan Nilai Lamda Max

Ahli 1	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7		Vektor bobot		Hasil kali
K1	1	1	5	0,33	0,33	0,14	0,14		0,06		0,42
K2	1	1	1	0,33	0,33	0,14	0,11		0,04		0,28
K3	0,20	1	1	0,14	0,33	0,14	0,14	**x**	0,03	=	0,22
K4	3	3	7	1	5	0,33	0,33		0,16		1,28
K5	3	3	3	0,20	1	0,20	0,20		0,08		0,61
K6	7	7	7	3	5	1	1		0,31		2,40
K7	7	9	7	3	5	1	1		0,32		2,48

$$\lambda \max = \frac{\sum \lambda}{jumlah\ kriteria}$$

$$\lambda max = \frac{{}^{0,42}/_{0,06} + {}^{0,28}/_{0,04} + {}^{0,22}/_{0,03} + {}^{1,28}/_{0,16} + {}^{0,61}/_{0,08} + {}^{2,4}/_{0,31} + {}^{2,48}/_{0,32}}{7} = 7,58$$

4. Menentukan nilai CI (*Consistency Index*)

Dihitung menggunakan rumus

$$CI = \frac{\lambda max\text{-jumlah kriteria}}{\text{jumlah kriteria-1}} = CI = \frac{7,58 - 7}{7\text{-}1} = 0,0967$$

5. Menentukan Nilai CR (*Consistency Ratio*)

Dihitung menggunakan rumus

$$CR = \frac{CI}{IR} = CR = \frac{0,0967}{1,32} = 0,0736$$

Nilai IR dapat dilihat pada Tabel 3.10 dengan jumlah n=7. Nilai CR adalah 0,0736 menunjukkan bahwa nilainya < 0,1. Maka, dapat dikatakan bahwa data penilaian bobot kriteria Ahli 1 termasuk konsisten dan tidak perlu dilakukan penilaian ulang ataupun literasi pada matriks. Perhitungan bobot dilakukan pada kelima ahli. Setelah dihitung pembobotan nilai kriteria seluruh ahli, dilakukan penggabungan seluruh bobot ahli dengan cara menghitung rata-rata geometri dan menghasilkan bobot akhir kriteria

Tabel 4. 52 Nilai gabungan bobot dan rata-rata geometri

Kriteria	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Ahli 4	Ahli 5	Rata-rata	Bobot
	Bobot	Bobot	Bobot	Bobot	Bobot	Geometrik	Final
K1	0,308	0,351	0,058	0,041	0,154	0,132	0,168
K2	0,021	0,046	0,038	0,046	0,027	0,034	0,043
K3	0,308	0,265	0,031	0,032	0,086	0,093	0,118
K4	0,168	0,177	0,161	0,391	0,439	0,242	0,309
K5	0,058	0,042	0,082	0,157	0,026	0,060	0,077
K6	0,101	0,022	0,310	0,096	0,052	0,081	0,103
K7	0,036	0,096	0,321	0,237	0,217	0,141	0,181
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,783	1

Kriteria utama dalam *livability* permukiman Keluahan Tulusrejo adalah perumahan (K4) dengan nilai bobot sebesar 0,309 pada kelurahan diarahkan untuk perumahan kampung dan kriteria dengan bobot 0,043 merupakan kriteria dengan nilai terendah yaitu jalur pejalan kaki (K2) Kriteria transportasi (K1) dan keamanan (K7) memiliki nilai bobot yang hampir sama masing masing 0,176 dan 0,177. Dari hasil penentuan bobot diatas dapat diketahui kriteria prioritas adalah perumahan (K4), keamanan (K7), transportasi (K1), perbelanjaan (K3), kesehatan (K6), kepedulian (K5) dan jalur pejalan kaki (K2).

4.2.2 Kesesuaian Kondisi Lingkungan Permukiman dengan Peraturan

Analisis tingkat kesesuaian kondisi lingkungan dengan peraturan dijelaskan pada tiap variabel dengan klasifikasi yang berbeda sesuai variabel terkait. skor didapat dari membandingkan kondisi fisik lingkungan dengan kriteria kondisi lingkungan fisik **Tabel 4.53** Berikut merupakan tabel analisis nilai kesesuaian per-variabel.

Tabel 4. 53 Skoring Kesesuaian Kondisi Lingkungan Permukiman

RW	Transportasi	JPK	Perbelanjaan	Perumahan	Kesehatan	Kepedulian	Keamanan
1	3	5	4	4	3	4	4
2	3	5	4	4	3	3	3
3	1	4	4	4	3	4	4
4	3	1	3	2	3	3	4
5	3	4	5	4	3	4	2
6	3	4	5	4	3	4	3
7	3	4	5	4	5	4	5
8	1	4	5	4	3	4	5
9	3	4	4	4	4	4	4
10	3	4	5	4	3	4	2
11	1	1	3	5	3	3	4
12	3	2	5	2	4	4	5
13	1	3	2	2	3	4	4
14	4	4	4	5	5	4	3
15	4	1	2	5	3	4	5
16	3	1	4	2	4	4	5
Skor Aktual	42	50	64	60	55	61	62
Skor tertinggi	80	80	80	80	80	80	80
Kesesuaian	53%	63%	80%	75%	69%	76%	78%

Sumber: Analisis, 2016

Nilai skor maksimal setiap RW adalah 5 pada kelurahan terdapat 16 RW maka nilai skor tertinggi adalah 80. Total skor tertinggi terdapat pada kesesuaian karakteristik perbelanjaan dengan nilai 64 yang berarti menunjukkan prosentase sebesar 80% perbelanjaan yang terdapat pada kelurahan telah sesuai dengan peraturan. Karakteristik keamanan memiliki skor 62 berarti bahwa terdapat kesesuaian sebesar 78% keamanan yang pada kelurahan dengan peraturan terkait. Kesesuaian karakteristik kepedulian memiliki nilai skor 61 yang berarti menunjukkan prosentase sebesar 76% karakteristik kepedulian yang terdapat pada kelurahan telah sesuai dengan peraturan. Kesesuaian karakteristik perumahan memiliki nilai skor 60 yang berarti menunjukkan sebesar 75% karakteristik perumahan yang terdapat pada kelurahan telah sesuai dengan peraturan. Kesesuaian karakteristik transportasi memiliki nilai skor 42 yang berarti menunjukkan sebesar 53% karakteristik transportasi yang terdapat pada kelurahan telah sesuai dengan peraturan. Kesesuaian karakteristik kesehatan memiliki nilai skor 55 yang berarti menunjukkan sebesar 69% karakteristik kesehatan yang terdapat pada kelurahan telah sesuai dengan peraturan.

4.2.3 Elemen Pembentuk *Livability* Permukiman

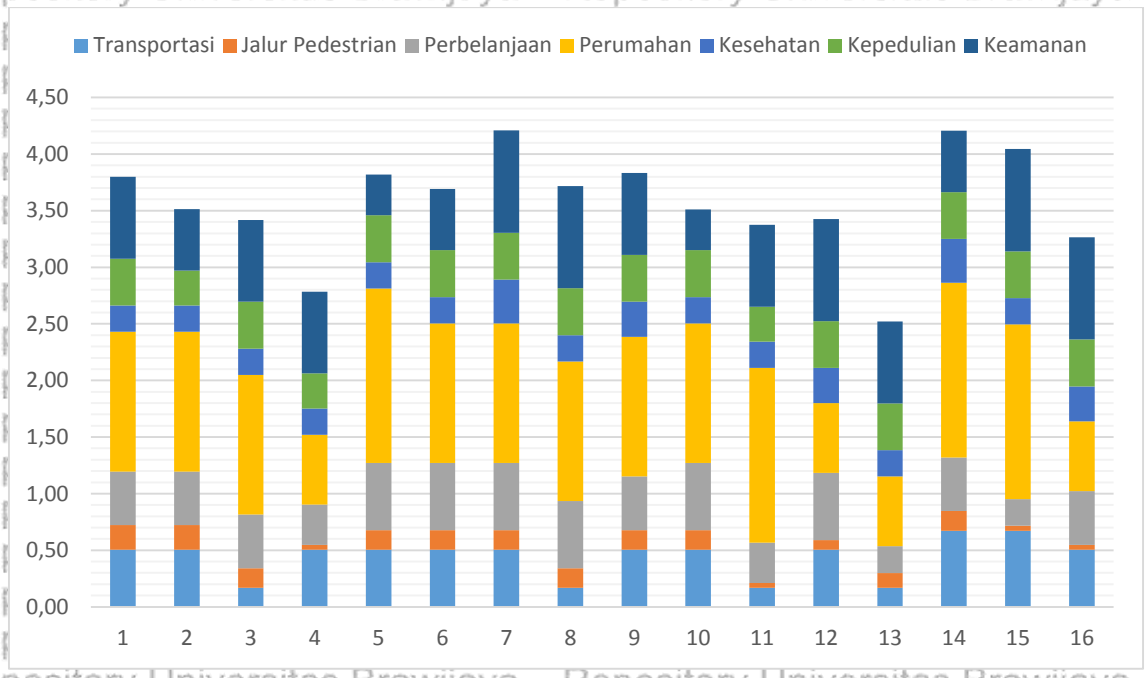
Bobot kriteria dalam *livability* dan data skoring kesesuaian kondisi lingkungan dengan peraturan dikalikan untuk mendapatkan nilai *livability*.

Tabel 4. 54 Hasil Perkalian Nilai Kesesuaian dan Bobot Kriteria per Variabel

RW	Transportasi	Jalur Pedestrian	Perbelanjaan	Perumahan	Kesehatan	Kepedulian	Keamanan
1	0,50	0,22	0,47	1,23	0,23	0,41	0,72
2	0,50	0,22	0,47	1,23	0,23	0,31	0,54
3	0,17	0,17	0,47	1,23	0,23	0,41	0,72
4	0,50	0,04	0,36	0,62	0,23	0,31	0,72
5	0,50	0,17	0,59	1,54	0,23	0,41	0,36
6	0,50	0,17	0,59	1,23	0,23	0,41	0,54
7	0,50	0,17	0,59	1,23	0,39	0,41	0,90
8	0,17	0,17	0,59	1,23	0,23	0,41	0,90
9	0,50	0,17	0,47	1,23	0,31	0,41	0,72
10	0,50	0,17	0,59	1,23	0,23	0,41	0,36
11	0,17	0,04	0,36	1,54	0,23	0,31	0,72
12	0,50	0,09	0,59	0,62	0,31	0,41	0,90
13	0,17	0,13	0,24	0,62	0,23	0,41	0,72
14	0,67	0,17	0,47	1,54	0,39	0,41	0,54
15	0,67	0,04	0,24	1,54	0,23	0,41	0,90
16	0,50	0,04	0,47	0,62	0,31	0,41	0,90

Sumber: Analisa, 2016

Setiap bobot kriteria dan nilai kesesuaian dikalikan pada masing-masing lingkungan permukiman. Dari **Tabel 4.54** dapat diketahui bahwa variabel permukiman berpengaruh paling besar dalam membentuk nilai kesesuaian elemen *livability* pada lingkungan RW 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 14, dan 15. Variabel keamanan memiliki bobot sebesar 18 % berpengaruh paling besar dalam membentuk nilai kesesuaian elemen *livability* pada lingkungan RW 4, 12, 13, dan 16 dengan nilai 0,72 pada RW 04 dan 13 serta nilai 0,9 pada RW 12 dan 16. Kategori nilai berdasarkan **Tabel 3.11**



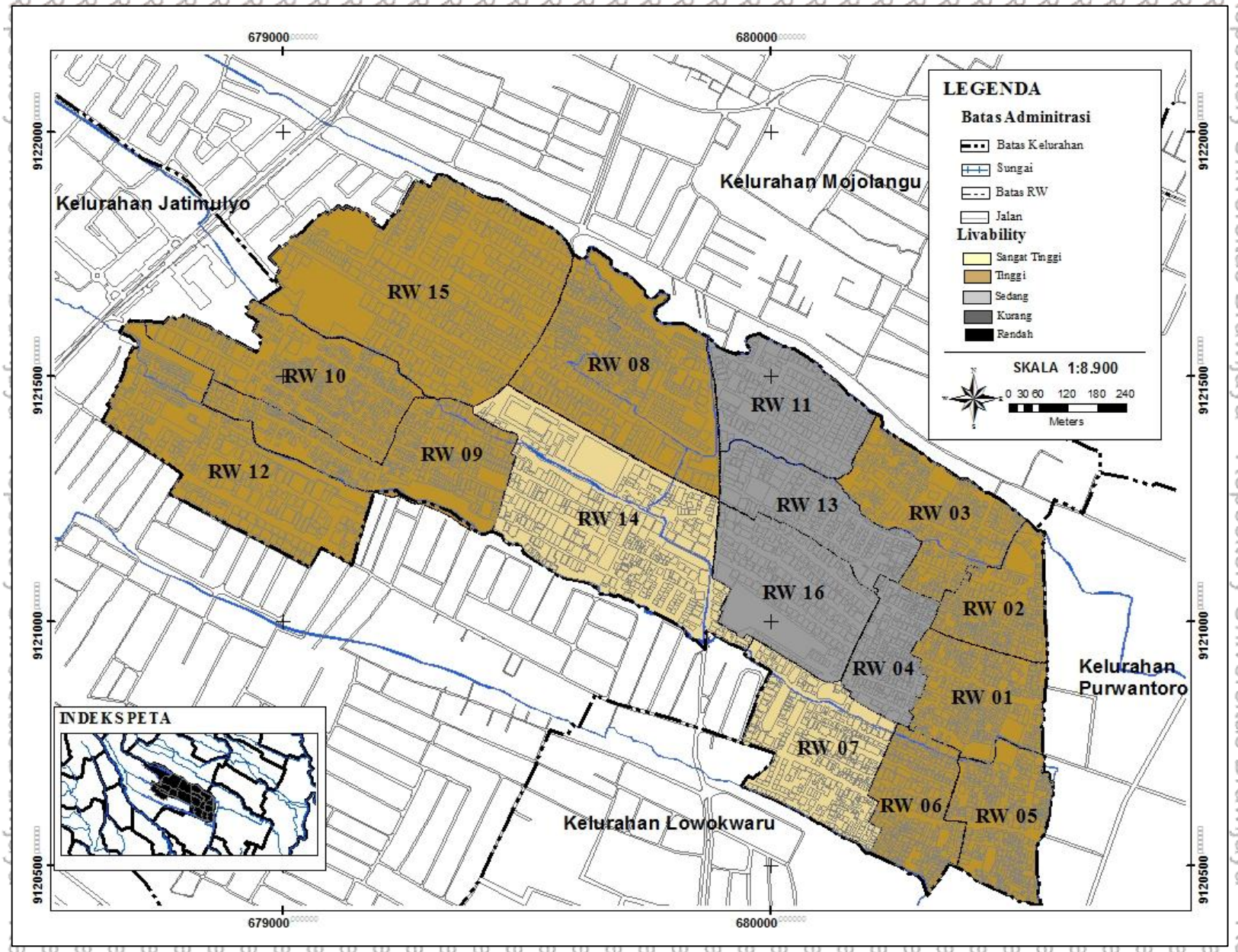
Gambar 4. 37 Nilai Kesesuaian Elemen *Livability* Permukiman

Tabel 4. 55 Nilai *Livability* Lingkungan Permukiman per RW

RW	Nilai	Klasifikasi
1	3,80	Tinggi
2	3,51	Tinggi
3	3,42	Tinggi
4	2,79	Sedang
5	3,82	Tinggi
6	3,69	Tinggi
7	4,21	Sangat Tinggi
8	3,72	Tinggi
9	3,83	Tinggi
10	3,51	Tinggi
11	3,37	Sedang
12	3,43	Tinggi
13	2,52	Sedang
14	4,21	Sangat Tinggi
15	4,04	Tinggi
16	3,27	Sedang
Rata-Rata	**3,57**	**Tinggi**

Gambar 4.38 menunjukkan nilai kesesuaian elemen *livability* permukiman terendah terdapat pada RW 13 dengan nilai 2,52 dan nilai tertinggi terdapat pada RW 7 dengan nilai 4,21. Lingkungan permukiman pada RW 07 memiliki nilai *livability* berdasarkan kondisi lingkungannya sangat tinggi. Nilai rata-rata *livability* pada permukiman Kelurahan Tulusrejo adalah 3,57 berada pada tingkat kondisi kesesuaian yang tinggi. Jika dilihat dari klasifikasi tingkat kesesuaiannya terdapat 4 RW pada klasifikasi kesesuaian sedang, 10 RW pada klasifikasi kesesuaian tinggi , dan 2 RW yang memiliki klasifikasi kesesuaian sangat tinggi.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID



Gambar 4. 38 Kesesuaian elemen pembentuk *livability* lingkungan dengan peraturan

4.3 *Livability* Masyarakat Kelurahan Tulusrejo

Livability permukiman Kelurahan Tulusrejo digambarkan melalui kepuasan masyarakat terhadap atribut *livability* yang terdapat pada lingkungan permukiman. Analisis terkait presepsi masyarakat dilakukan berdasarkan data yang didapat dari 340 responden. Karakteristik responden dalam penelitian terdiri atas 58% atau 197 lelaki serta 42% atau 143 responden perempuan. Dari kelompok umur responden dalam penelitian dibagi kedalam 4 kelompok umur yaitu kelompok umur 15 hingga 30 tahun sebanyak 105 responden atau 31%, 30 hingga 45 tahun sebanyak 156 atau 46%, kelompok umur 46 hingga 60 tahun sebanyak 19%, dan 60 tahun keatas sebanyak 4%. Setiap responden memberikan data kepuasan terkait atribut *livability*. Berikut merupakan atribut yang mewakili *livability*

Tabel 4. 56 Atribut *Livability* Permukiman

Atribut	Kode	Pernyataan Atribut
Transportasi	1	Jumlah angkutan kota
	2	Waktu tunggu angkutan
	3	Jenis angkutan kota
	4	Rambu jalan
	5	Marka jalan
	6	Dimensi jalan
	7	Jumlah lampu jalan
Jalur Pejalan Kaki	8	Lebar jalur pedestrian
	9	Perkerasan jalur pedestrian
	10	Fasilitas jalur pedestrian
Perbelanjaan	11	Jenis perbelanjaan
	12	Jumlah toko dan warung
	13	Jarak perbelanjaan
	14	Jenis barang dan jasa
Perumahan	15	Jenis rumah
	16	Jumlah rumah
	17	Lokasi rumah
Kesehatan	18	Jenis sarana kesehatan
	19	Jumlah fasilitas kesehatan
	20	Jarak sarana kesehatan
	21	Kualitas sarana kesehatan
Kepedulian	22	Jumlah kelembagaan
	23	Kepercayaan masyarakat
	24	Jenis kelembagaan
Keamanan	25	Sistem keamanan
	26	Jumlah pos keamanan

Sumber: Studi literatur, 2016

Atribut dalam penelitian perlu diseleksi kelayakannya. Kelayakan atribut dapat dilihat dengan menguji nilai atribut kedalam uji validitas dan uji reabilitas. Uji dilakukan dengan melihat nilai rtabel dan membandingkannya dengan nilai atribut. Sample dalam penelitian berjumlah 340 (n), maka didapat derajat bebas (db) = n-2 = 338, dengan tingkat signifikansi 5%, maka nilai rtabel diperoleh sebesar 0,105.

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan guna mengetahui kecermatan serta ketepatan kuisioner sebagai salah satu alat ukur. Uji validitas dilakukan pada hasil kepuasan masyarakat.

Tabel 4. 57 Hasil Uji Validitas Kepuasan Masyarakat

Kode	Kepuasan	Validitas
1.	0,561	Valid
2.	0,440	Valid
3.	0,201	Valid
4.	0,449	Valid
5.	0,478	Valid
6.	0,462	Valid
7.	0,187	Valid
8.	0,407	Valid
9.	0,547	Valid
10.	0,405	Valid
11.	0,558	Valid
12.	0,461	Valid
13.	0,537	Valid
14.	0,546	Valid
15.	0,520	Valid
16.	0,393	Valid
17.	0,405	Valid
18.	0,527	Valid
19.	0,492	Valid
20.	0,533	Valid
21.	0,394	Valid
22.	0,307	Valid
23.	0,210	Valid
24.	0,327	Valid
25.	0,222	Valid
26.	0,262	Valid

Sumber: Analisis, 2016

Nilai r-atribut dinyatakan valid apabila nilainya lebih besar dari nilai r-tabel. Berdasarkan **Tabel 4.55** diketahui bahwa uji yang dilakukan pada 26 atribut menunjukkan semua atribut penelitian valid serta dapat dilanjutkan untuk analisis selanjutnya.

2. Uji Reabilitas

Uji reabilitas dilakukan untuk mengetahui nilai kesamaan pengukuran apabila dilakukan kembali terhadap subyek yang sama. Pada penelitian ini uji reabilitas atribut dilakukan dengan SPSS. Uji reabilitas dilihat berdasarkan nilai koefisien *Alpha Cronbach's*.

Tabel 4. 58 Nilai Reabilitas Kepuasan

Kode	*Alpha Cronbach's*	Reabilitas
1.	0,804	Reliabel
2.	0,527	Reliabel
3.	0,191	Reliabel
4.	0,550	Reliabel
5.	0,645	Reliabel
6.	0,575	Reliabel
7.	0,114	Reliabel
8.	0,602	Reliabel

Kode	*Alpha Cronbach's*	Reabilitas
9.	0,770	Reliabel
10.	0,598	Reliabel
11.	0,774	Reliabel
12.	0,619	Reliabel
13.	0,734	Reliabel
14.	0,754	Reliabel
15.	0,724	Reliabel
16.	0,525	Reliabel
17.	0,463	Reliabel
18.	0,751	Reliabel
19.	0,707	Reliabel
20.	0,751	Reliabel
21.	0,484	Reliabel
22.	0,325	Reliabel
23.	0,299	Reliabel
24.	0,427	Reliabel
25.	0,266	Reliabel
26.	0,301	Reliabel

Sumber: Analisis, 2016

Variabel dikatakan reliable jika nilai koefisien *Alpha Cronbach's* lebih besar dari rtabel. Kedua nilai lebih besar dari nilai kriterianya sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pada penelitian telah reliable.

4.3.1 Tingkat Kepuasan Masyarakat

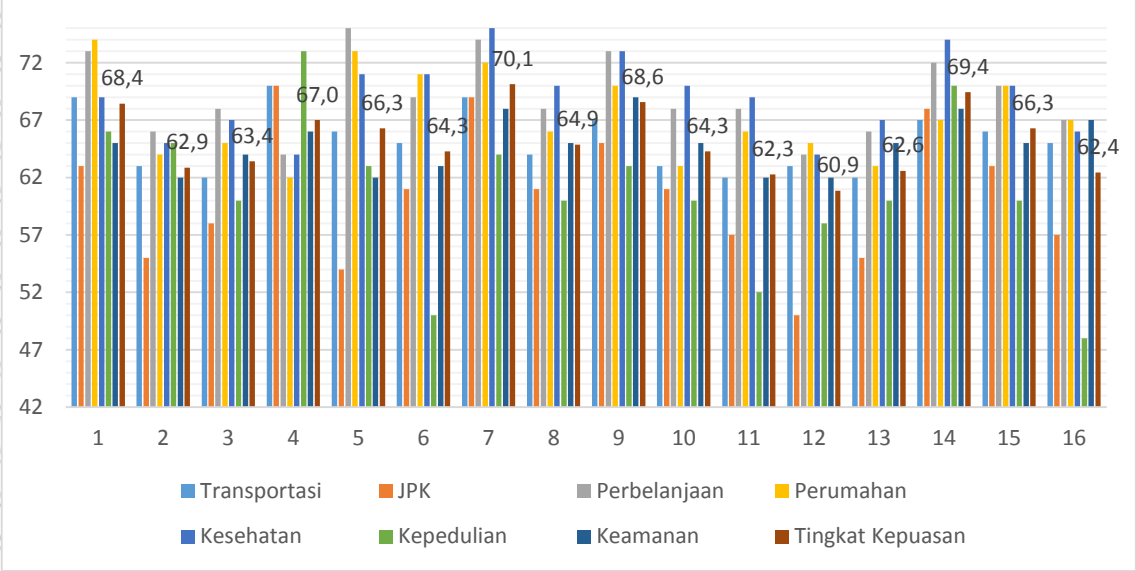
Livability adalah sesuatu yang timbul dari keinginan yang berkaitan dengan kepuasan dengan kehidupan di lokasi tertentu, oleh karena itu penggambaran tingkat kepuasan masyarakat akan membentuk *livability*. Tingkat kepuasan masyarakat dengan kehidupan digambarkan ke dalam 7 variabel yang terdiri dari 26 atribut. Penggambaran kepuasan masyarakat diambil dengan skala linkert yang menunjukkan tingkat kepuasan tidak puas hingga sangat puas**. Tabel 4.57** menunjukkan kepuasan masyarakat pada setiap atribut di setiap lingkungan RW. Pada variabel transportasi kepuasan tertinggi terdapat pada lingkungan RW 04 dengan nilai 70 dan terendah terdapat pada RW 03, 11, dan 13 dengan nilai 62. Pada variabel jalur pejalan kaki kepuasan tertinggi terdapa pada lingkungan RW 07 dengan nilai 69. Pada variabel perbelanjaan kepuasan tertinggi terdapat pada lingkungan RW 05 dengan nilai 75. Kepuasan tertinggi terdapat pada RW 01 pada variabel perumahan dengan nilai 74 dan terendah terdapat pada RW 04 dengan nilai 62. Pada variabel kesehatan kepuasan tertinggi terdapat pada RW 14, dan 09 dengan tingkat puas. Pada variabel kepedulian kepuasan tertinggi terdapat pada RW 14 dengan nilai 70. Pada variabel keamanan kepuasan tertinggi terdapat pada lingkungan RW 09 dengan nilai 69.

Tabel 4.57 Kepuasan Masyarakat Setiap Atribut pada Lingkungan RW

Atribut	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Transportasi	**69**	**63**	**62**	**70**	**66**	**65**	**69**	**64**	**67**	**63**	**62**	**63**	**62**	**67**	**66**	**65**
Jumlah angkutan kota	76	65	68	76	72	73	76	70	77	70	72	61	66	76	73	69
Waktu tunggu angkutan	65	62	61	71	67	54	66	59	65	59	52	62	56	66	61	48
Jenis angkutan kota	65	61	58	67	65	63	69	60	65	61	60	60	59	64	63	65
Rambu jalan	77	64	59	70	70	71	70	62	68	62	65	64	61	64	67	68
Marka jalan	64	61	59	69	62	61	65	59	66	57	57	58	56	64	61	62
Dimensi jalan	69	70	72	74	65	70	75	70	75	66	68	68	70	73	68	72
Jumlah lampu jalan	65	60	56	64	63	61	65	65	68	63	62	65	64	65	68	74
Jalur Pedestrian	**63**	**55**	**58**	**68**	**54**	**61**	**69**	**61**	**65**	**61**	**57**	**50**	**55**	**68**	**63**	**57**
Lebar jalur pedestrian	61	50	56	66	47	58	66	57	64	56	52	42	49	65	59	52
Perkerasan jalur pedestrian	71	67	68	70	72	70	77	70	75	70	68	65	68	75	72	66
Fasilitas jalur pedestrian	56	47	50	67	43	56	66	57	64	56	52	42	49	65	59	52
Perbelanjaan	**73**	**66**	**68**	**64**	**75**	**69**	**74**	**68**	**73**	**68**	**68**	**64**	**66**	**72**	**70**	**67**
Jenis perbelanjaan	71	68	69	66	75	68	78	71	76	71	68	64	68	78	72	68
Jumlah toko dan warung	76	67	66	63	80	70	72	65	75	65	70	66	68	68	71	71
Jarak perbelanjaan	73	65	69	61	73	68	71	69	74	66	63	62	60	71	70	66
Jenis barang dan jasa	71	65	67	65	70	70	74	69	74	68	68	64	68	71	69	63
Perumahan	**74**	**64**	**65**	**62**	**73**	**71**	**72**	**66**	**70**	**63**	**66**	**65**	**63**	**67**	**70**	**67**
Jenis rumah	69	60	67	59	72	68	71	69	74	66	63	62	60	71	68	60
Jumlah rumah	78	65	63	63	72	72	71	64	70	63	67	65	64	65	69	72
Lokasi rumah	74	68	64	64	77	74	74	66	71	61	68	68	64	65	73	68
Kesehatan	**68**	**65**	**65**	**66**	**69**	**66**	**72**	**67**	**73**	**68**	**65**	**62**	**65**	**73**	**68**	**61**
Jenis sarana kesehatan	69	67	68	64	72	70	76	70	73	70	68	65	66	75	68	63
Jumlah fasilitas kesehatan	66	66	66	61	70	70	74	69	74	68	68	64	68	71	69	66
Jarak sarana kesehatan	71	63	66	66	70	72	75	70	78	72	70	62	66	76	73	68
Kualitas sarana kesehatan	66	65	60	73	63	50	64	60	65	60	52	58	60	70	60	48
Kepedulian	**64**	**63**	**62**	**67**	**67**	**67**	**69**	**64**	**63**	**64**	**63**	**63**	**63**	**70**	**67**	**62**
Jumlah kelembagaan	62	63	60	60	60	61	64	61	60	61	53	61	59	69	63	55
Kepercayaan masyarakat	69	67	62	71	72	68	74	66	66	69	70	67	69	79	77	69
Jenis kelembagaan	62	60	64	70	70	71	68	63	63	63	67	60	61	61	62	62
Keamanan	**65**	**62**	**64**	**66**	**62**	**63**	**68**	**65**	**69**	**65**	**62**	**62**	**65**	**68**	**65**	**67**
Sistem keamanan	72	59	63	69	57	60	66	60	64	65	63	64	63	68	63	65
Jumlah pos keamanan	58	66	65	64	67	66	71	69	74	65	60	60	68	68	68	69

Repository Universitas Brawijaya

Terdapat 7 variabel untuk menilai tingkat kepuasan masyarakat, variabel kemudian dianalisa menggunakan rata-rata untuk menggambarkan kepuasan masyarakat setiap variabel pada setiap lingkungan. *Livability* menggambarkan kepuasan masyarakat, berikut merupakan grafik kepuasan masyarakat pada setiap variabel di setiap lingkungan



Gambar 4. 39 Tingkat Kepuasan Masyarakat Kelurahan Tulusrejo

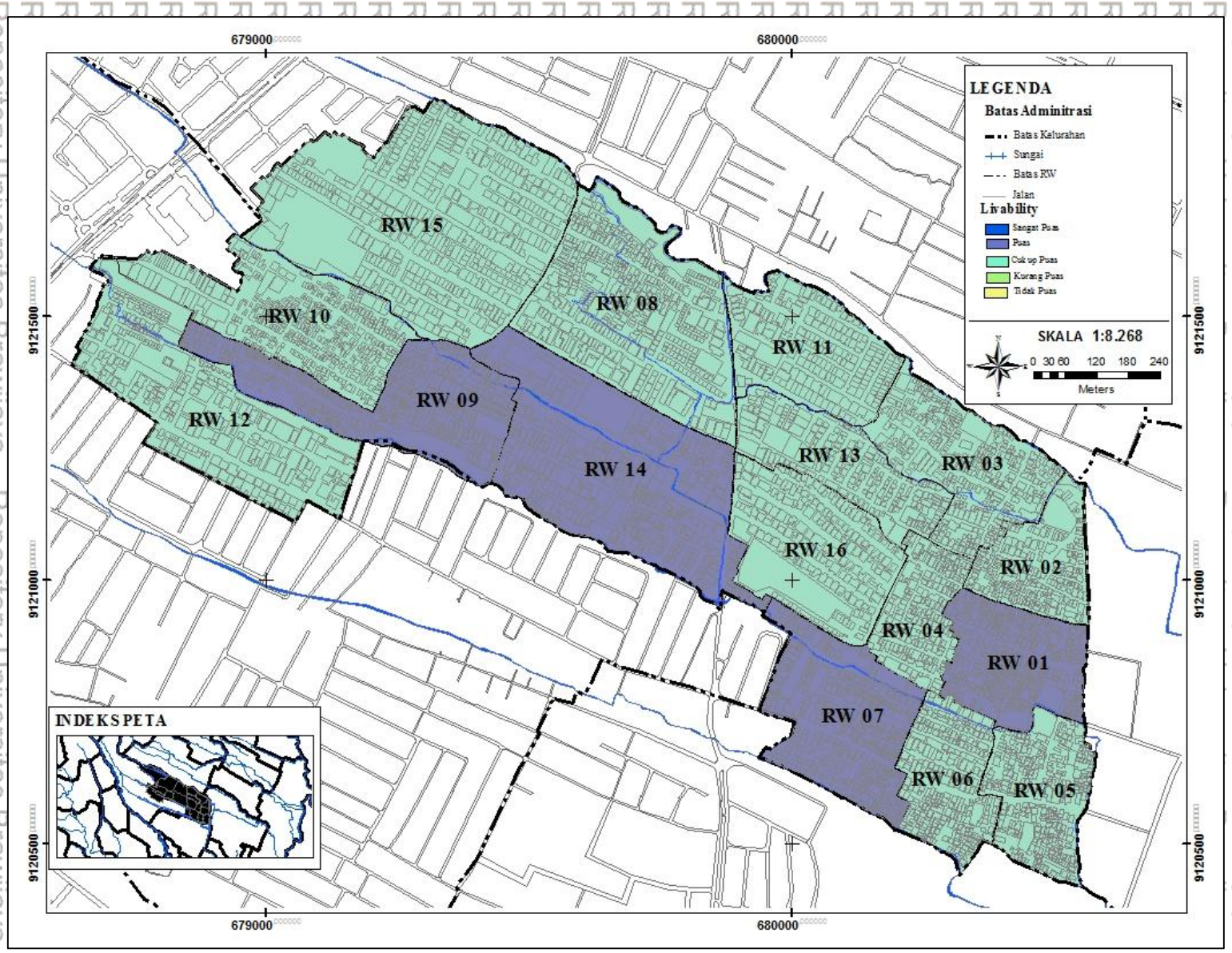
Tabel 4. 59 Tingkat Kepuasan per RW

RW	Nilai	Klasifikasi
1	68,4	Puas
2	62,9	Cukup Puas
3	63,4	Cukup Puas
4	67,0	Cukup Puas
5	66,3	Cukup Puas
6	64,3	Cukup Puas
7	70,1	Puas
8	64,9	Cukup Puas
9	68,6	Puas
10	64,3	Cukup Puas
11	62,3	Cukup Puas
12	60,9	Cukup Puas
13	62,6	Cukup Puas
14	69,4	Puas
15	66,3	Cukup Puas
16	62,4	Cukup Puas
Rata-Rata	**65,3**	**Cukup Puas**

Sumber: Analisa, 2016

Kriteria tingkat kepuasan terdapat pada **Tabel 3.15** dimana terdapat 5 tingkat kepuasan yang telah dihitung menggunakan interval kelasnya. Nilai rata-rata kepuasan warga adalah 65,3 berada pada tingkat cukup puas. Dari gambar diatas diketahui bahwa terdapat 12 RW dengan tingkat kepuasan cukup yaitu RW 02, 03, 04, 05, 06, 08, 10, 11, 12, 13, 15 dan 16. RW dengan tingkat kepuasan berada pada tingkat puas antara lain adalah RW 01, 07, 09, dan 14 dengan nilai kepuasan tertinggi terdapat pada RW 07.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID



Gambar 4. 40 Tingkat Kepuasan Masyarakat Permukiman Kelurahan Tulusrejo

Repository Universitas Brawijaya

4.4 Hubungan antara Kesesuian Elemen Pembentuk *Livability* dan *Livability* Masyarakat pada Permukiman Kelurahan Tulusrejo

Livability adalah keinginan yang berkaitan dengan kepuasan masyarakat yang berhubungan dengan interaksi antara karakteristik lingkungan. Penilaian karakteristik lingkungan dan kepuasan masyarakat pada permukiman Kelurahan Tulusrejo telah diketahui maka selanjutnya adalah membandingkan nilai keduanya untuk mengetahui hubungan livabiliy pada permukiman. Berikut merupakan tabel perbandingan klasifikasi *livability*.

Tabel 4. 60 Perbandingan Elemen Pembentuk dan *Livability* Masyarakat

RW	Nilai Elemen Pembentuk *Livability*	*Livability* Masyarakat Kelurahan Tulusrejo
1	Tinggi	Puas
2	Tinggi	Cukup Puas
3	Tinggi	Cukup Puas
4	Sedang	Cukup Puas
5	Tinggi	Cukup Puas
6	Tinggi	Cukup Puas
7	Sangat Tinggi	Puas
8	Tinggi	Cukup Puas
9	Tinggi	Puas
10	Tinggi	Cukup Puas
11	Sedang	Cukup Puas
12	Tinggi	Cukup Puas
13	Sedang	Cukup Puas
14	Sangat Tinggi	Puas
15	Tinggi	Cukup Puas
16	Sedang	Cukup Puas

Dalam mengetahui hubungan diantara keduanya maka dilakukan analisis tabulasi silang. Analisis tabulasi silang akan menunjukkan hubungan yang terjadi Ho diterima jika nilai signifikansi diatas 0,05 yang artinya tidak terdapat hubungan antara tingkat kesesuaian elemen pembentuk *livability* dengan presepsi masyarakat sebaliknya, jika Ho kurang dari 0,05 maka terdapat hubungan antara kesesuaian elemen pembentuk *livability* dan *livability* masyarakat.

Tabel 4. 61 Hasil Tabulasi Silang

		Livability Masyarakat		
		Cukup Puas	Puas	Total
Kesesuaian Elemen Pembentuk Livability	Sangat	0	2	2
	Sedang	4	0	4
	Tinggi	8	2	10
Total		12	4	16

Sumber: Analisis, 2017

Tabel 4. 62 Signifikansi Tabulasi Silang

	Value	*df*	*Sig. (2-sided)*
Pearson Chi-Square	7.746[a]	2	.024
Likelihood Ratio	7.987	2	.018
N of Valid Cases	16		

Sumber: Analisis, 2017

Dari **Tabel 4.59** diketahui bahwa nilai signifikansi *pearson chi-square* sebesar 0.024 menunjukkan bahwa Ho Kurang dari 0,05 maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara kesesuaian elemen pembentuk *livability* dan *livability* masyarakat. Uji tabulasi silang menghasilkan kesimpulan hubungan yang terbentuk signifikan dengan yang kuat dan positif berdasarkan nilai R Pearson sebesar 0,602.

Tabel 4. 63 Hasil Uji Korelasi dalam Tabulasi Silang

		Value	*Asymp. Std. Error*[a]	*Approx. T*[b]	*Approx. Sig.*
Nominal by Nominal	*Phi*	.683			.024
	Cramer's V	.683			.024
	Contingency Coefficient	.564			.024
Interval by Interval	*Pearson's R*	.602	.131	2.820	.014[c]
Ordinal by Ordinal	*Spearman Correlation*	.582	.140	2.677	.018[c]
N of Valid Cases		16			

Sumber: Analisa, 2017

Hubungan yang terjadi berarti semakin tinggi kesesuaian karakteristik lingkungan maka tingkat kepuasan masyarakat juga tinggi. Setelah membandingkan nilai selanjutnya perbandingan dapat dilihat dengan membandingkan klasifikasi *livability*. Secara umum di dalam Kelurahan Tulusrejo klasifikasi *livability* permukiman berdasarkan kesesuaian lingkungan termasuk dalam klasifikasi tinggi dan kepuasan pada klasifikasi cukup puas.

Terdapat empat jenis hubungan *livability* pada permukiman Kelurahan Tulusrejo. Pertama adalah *livability* lingkungan dengan karakteristik tinggi dan cukup puas yaitu pada lingkungan RW 02, 03, 05 06, 08, 10, 12, dan 15 karakteristik jenis ini merupakan karakteristik terbanyak dengan 8 lingkungan permukiman. Kedua adalah *livability* lingkungan dengan karakteristik sangat tinggi dan puas terdapat pada lingkunga RW 07 dan RW 14. Jenis pertama dan kedua dapat menjelaskan bagaimana hubungan yang terjadi berdasarkan hasil analisa tabulasi silang. Terdapat beberapa hubungan yang berbeda dengan dua jenis sebelumnya, hubungan yang ketiga adalah *livability* lingkungan dengan karakteristik sedang dan cukup puas yaitu pada lingkungan RW 04, 11, 13 dan 16. Pada RW 13 memiliki skor kurang sesuai pada variabel perumahan, perbelanjaan, dan transportasi. Pada RW 04 memiliki skor kurang sesuai pada variabel perumahan dan

sangat tidak sesuai pada variabel jalur pejalan kaki serta cukup untuk perbelanjaan kesehatan dan kepedulian. Pada RW 16 juga memiliki nilai kurang sesuai pada variabel perumahannya karena terdapat *backlog* pada lingkungannya. Kesamaan antara lingkungan tersebut adalah skor kurang sesuai pada variabel perumahan yang memiliki bobot sebesar 0,309 dalam membentuk *livability* sehingga memiliki nilai yang sedang. Dilihat dari kepuasannya sebenarnya RW 04 dan RW 13 pada variabel perumahan memiliki nilai yang rendah diantara semua RW di Kelurahan Tulusrejo namun nilai tersebut masih berada pada tingkat cukup puas. Keempat adalah *livability* lingkungan dengan karakteristik tinggi dan puas yaitu pada RW 01 dan RW 09. Pada RW 01 memiliki skor cukup hanya pada variabel kesehatan dan skor untuk variabel lainya sesuai. Pada lingkungan RW 09 memiliki skor yang sesuai pada semua variabelnya. Pada RW 01 dan RW 09 memiliki nilai yang tinggi terdapat perbedaannya dengan RW 07 dan 14 yang memiliki nilai sangat tinggi. Pada nilai tingkat kepuasan antara keempat RW tersebut nilai tertinggi berurut-urut pada RW 07, 14, 09 dan 01. Keterangan tersebut menjelaskan bahwa pada RW 09 dan 01 memiliki nilai yang rendah diantara semua RW yang memiliki tingkat puas.

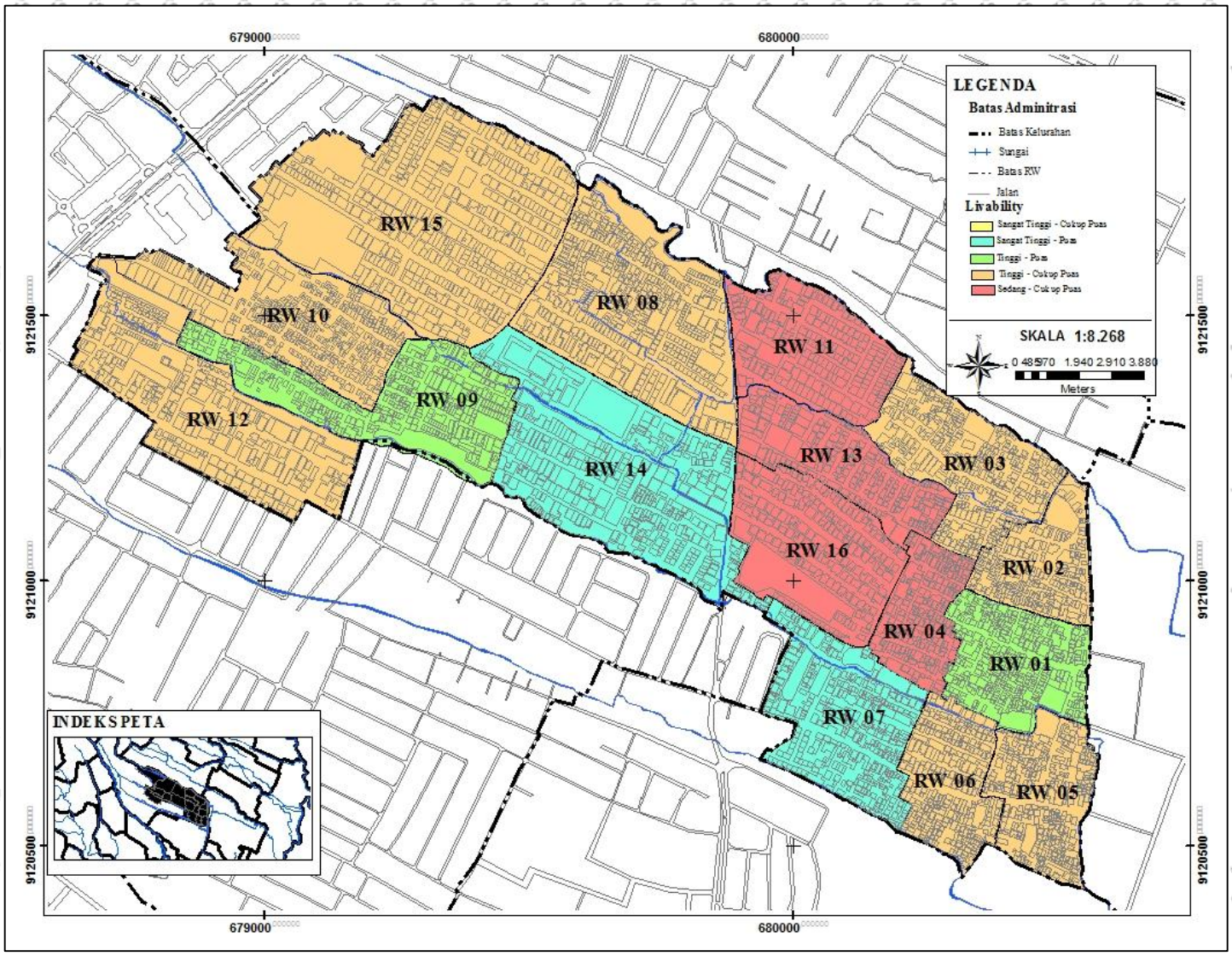
Berdasarkan dokumen RTPLP tahun 2015 pada Kelurahan Tulusrejo yang merupakan kawasan permukiman padat, kumuh, dan miskin adalah RW 09 dan RW 10 Kampung Kendalsari Kelurahan Tulusrejo.

Tabel 4. 64 Perbandingan kondisi lingkungan dengan kategori kumuh dan tidak kumuh

Kategori	RW	Livability	Kondisi Lingkungan
Kumuh	09	Tinggi – Puas	Wilayah RW 09 yang terletak di Jalan Kendalsari I,II, IIA, IV, dan VI mempunyai luas lahan sebesar 9,30 Ha. RW 09 terdiri dari 4 RT dengan jumlah penduduk sebesar 1219 jiwa. Sebagian besar kondisi perumahan di RW 09 berkonstruksi permanen. Ada 295 rumah yang berkonstruksi permanen dan 6 rumah yang berkonstruksi semi permanen. Namun ada 1 rumah di RW 09 yang berkonstruksi non permanen. Wilayah RW 09 ini telah terlayani angkutan umum, memiliki jalur pejalan kaki, terdapat 13 sarana perbelanjaan, 3 jenis sarana kesehatan serta tersedia pos keamanan dan sistem keamanan.
	10	Tinggi – Cukup Puas	Wilayah RW 10 yang terletak di Jalan Kendalsari III mempunyai luas lahan sebesar 8,89 Ha. RW 10 terdiri dari 4 RT dengan dengan luasan yang lebih kecil dari RW 09, RW 10 memiliki jumlah penduduk sebesar 2164 jiwa. Dari 370 rumah yang terdapat di RW 10, 358 rumah yang telah berkonstruksi permanen, sedangkan yang berkonstruksi semi permanen sebanyak 12 rumah. Wilayah RW 10 ini telah terlayani angkutan umum, memiliki jalur pejalan kaki, terdapat 13 sarana perbelanjaan, 2 jenis sarana kesehatan terdapat sistem keamanan namun tidak tersedia pos keamanan.
Tidak Kumuh	04, 11, 13, dan 16	Sedang – Cukup Puas	Berikut kondisi lingkungan permukiman yang menjelaskan elemen livability lingkungan antara lain dikarenakan RW 04, RW 11 dan RW 16 tidak terdapat jalur pejalan kaki. RW 13 adalah

Kategori	RW	Livability	Kondisi Lingkungan
			RW dimana hanya terdapat 1 sarana perdagangan dan tidak terlayani angkutan umum. Pada RW 04 memiliki kepadatan yang sedang.
	02, 03, 05, 06, 08, 12 dan 15	Tinggi – Cukup Puas	Wilayah RW 02 telah terlayani angkutan umum, memiliki jalur pejalan kaki, terdapat 8 sarana perbelanjaan, 2 jenis sarana kesehatan serta tersedia 1 pos keamanan dan sistem keamanan. Wilayah RW 03 memiliki jalur pejalan kaki, terdapat 6 sarana perbelanjaan, 2 jenis sarana kesehatan serta tersedia 1 pos keamanan dan sistem keamanan. Wilayah RW 05 telah terlayani angkutan umum, memiliki jalur pejalan kaki, terdapat 20 sarana perbelanjaan, 2 jenis sarana kesehatan serta sistem keamanan. Wilayah RW 06 telah terlayani angkutan umum, memiliki jalur pejalan kaki, terdapat 11 sarana perbelanjaan, 2 jenis sarana kesehatan serta tersedia 1 pos keamanan dan sistem keamanan. Wilayah RW 08 memiliki jalur pejalan kaki, terdapat 29 sarana perbelanjaan, 2 jenis sarana kesehatan serta tersedia 4 pos keamanan dan sistem keamanan. Wilayah RW 12 telah terlayani angkutan umum, terdapat 31 sarana perbelanjaan, 3 jenis sarana kesehatan serta tersedia 3 pos keamanan dan sistem keamanan. Wilayah RW 15 telah terlayani angkutan umum, terdapat 3 sarana perbelanjaan, 2 jenis sarana kesehatan serta tersedia 6 pos keamanan dan sistem keamanan.
	01	Tinggi - Puas	Wilayah RW 01 yang terletak di Jalan Bantaran I, II, dan Bantaran Makam mempunyai luas lahan sebesar 6,16 Ha. RW 01 terdiri dari 6 RT dengan jumlah penduduk sebesar 1026 jiwa. Kondisi bangunan di RW 01 sebagian besar permanen. Dari 303 rumah di RW 01, ada 301 rumah yang berkonstruksi permanen dan 2 rumah yang berkonstruksi semi permanen. Wilayah RW 01 ini telah terlayani angkutan umum, memiliki jalur pejalan kaki, terdapat 15 sarana perbelanjaan, 2 jenis sarana kesehatan serta tersedia 2 pos keamanan dan sistem keamanan.
	07 dan 14	Sangat Tinggi - Puas	Wilayah RW 07 yang terletak di Jalan Sri Rahayu, Sufelir, Kedawung X-XII dan Jalan Kalpataru mempunyai luas lahan sebesar 7,83 Ha. RW 07 terdiri dari 5 RT dengan jumlah penduduk sebesar 1908 jiwa. seluruh rumah pada RW 07 berkontruksi permanen yaitu sebanyak 330 rumah. Wilayah RW 07 telah terlayani angkutan umum, memiliki jalur pejalan kaki, terdapat 14 sarana perbelanjaan, 4 jenis sarana kesehatan serta tersedia 4 pos keamanan dan sistem keamanan. Wilayah RW 14 yang terletak di Jalan Cengger Ayam, Cengger Ayam Merah, Bunga Sepatu, Cengger Ayam Dalam mempunyai luas lahan sebesar 12,82 m2. RW 14 terdiri dari 3 RT dengan jumlah penduduk sebesar 752 jiwa. RW 14 terdiri dari 258 rumah yang semuanya berkonstruksi permanen. Wilayah RW 14 telah terlayani angkutan umum, memiliki jalur pejalan kaki, terdapat 12 sarana perbelanjaan, 4 jenis sarana kesehatan serta tersedia 2 pos keamanan dan sistem keamanan.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA REPOSITORY.UB.AC.ID



Gambar 4. 41 Klasifikasi *Livability* Permukiman Kelurahan Tulusrejo

(Halaman Ini Sengaja Dikosongkan)

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menilai *livability* pada permukiman kampung Kelurahan Tulusrejo. Penilaian dilakukan dengan menilai elemen lingkungan pembentuk *livability* dengan peraturan terkait dan kepuasan masyarakat terhadap *livability* permukiman. Dari penilaian yang dilakukan didapatkan hasil elemen pembentuk *livability* pada Kelurahan Tulusrejo tinggi dengan kepuasan masyarakat pada tingkat cukup puas serta terdapat hubungan antara elemen pembentuk *livability* dan *livability* masyarakat. Hasil ini didasarkan pada beberapa temuan :

A. Livability Berdasarkan Kondisi Lingkungan Permukiman Kelurahan Tulusrejo

Hasil proses hierarki analitik menunjukkan bahwa elemen perumahan memiliki pengaruh paling dominan dalam membentuk *livability* dalam permukiman. Penilaian skoring yang dilakukan pada masing-masing RW menunjukkan kondisi kesesuaian lingkungan permukiman setiap elemen pembentuk *livability* dengan peraturan terkait. *Livability* berdasarkan kondisi lingkungan permukiman didapatkan dengan mengkalikan hasil skoring dan bobot yang dihasilkan dengan proses hierarki analitik. Secara keseluruhan kesesuaian kondisi lingkungan permukiman pada Kelurahan Tulusrejo berada pada nilai 3,57 dengan tingkat kesesuaian yang tinggi.

B. *Livability* Masyarakat Kelurahan Tulusrejo

Livability permukiman Kelurahan Tulusrejo digambarkan melalui kepuasan masyarakat terhadap atribut *livability* yang terdapat pada lingkungan permukiman. Analisis terkait presepsi masyarakat dilakukan berdasarkan data yang didapat dari 340 responden. Tingkat kepuasan tertinggi terdapat pada RW 7 dengan nilai 70,1 berada pada tingkat puas. Terdapat 12 RW dengan tingkat kepuasan cukup dan 4 RW dengan tingkat puas. Tingkat kepuasan masyarakat pada Kelurahan Tulusrejo terhadap elemen *livability* berada pada tingkat cukup puas dengan nilai 65,3.

C. Hubungan antara Elemen Pembentuk *Livability* Berdasarkan Kondisi Lingkungan dan *Livability* Masyarakat Kelurahan Tulusrejo.

Penelitian ini menggunakan analisis crosstab dalam mengidentifikasi hubungan antara elemen pembentuk *livability* dan *livability* masyarakat. Ho yang digunakan sebagai

hipotesa awal yaitu tidak terdapat hubungan diantara keduanya. Nilai *chi-square* yang didaptkan sebesar 0,024 yang kurang dari 0,05 menunjukkan hasil menolak Ho berarti terdapat hubungan antara elemen pembentuk *livability* dalam lingkungan dan *livability* masyarakat Kelurahan Tulusrejo.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Pemerintah

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam meningkatkan *livability* pada permukiman berdasarkan temuan tingkat kesesuaian dan presepsi masyarakat pada Kelurahan Tulusrejo. Pemerintah dapat merencanakan perbaikan elemen-elemen yang menjadi prioritas penanganannya dan mengetahui *livability* pada kelurahan kampung.

5.2.2 Bagi Masyarakat

Melalui penelitian ini masyarakat di Kelurahan Tulusrejo dapat mengetahui permasalahan lingkungan yang dihadapi dari tingkat kesesuaian elemen pada masing-masing lingkungan RW sehingga diharapkan dapat memperbaiki elemen yang dapat meningkatkan *livability* didalam masyarakat.

5.2.3 Bagi Akademisi

Saran bagi akademisi yang akan melakukan penelitian terkait *livability* pada permukiman yaitu akademisi dapat menggunakan variabel yang digunakan dalam penelitian ini namun dengan membandingkan indikator yang sama didalam penelitian antara elemen pembentuk dan *livability* sehingga dapat mengetahui secara jelas pengaruhnya dalam setiap indikator. Penelitian selanjutnya disarankan untuk membandingkan nilai livability dengan kepentingannya sehingga dapat menghasilkan kebijakan dalam meningkatkan livability. Pada penelitian ini kekurangan penelitian terkait atribut fasilitas pelengkap jalan dan jenis kelembagaan yang dapat ditambahkan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Allison, David et all. (2005). *What Makes a Community Livable?. Washington, DC: The American Institute of Architects 1735 New York Avenue*.

Badan Pembangunan Daerah Kota Malang. (2010). Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kota Malang Tahun 2010-2030. Malang: Badan Pembangunan Daerah Kota Malang.

Badan Pembangunan Daerah Kota Malang. (2013). Rencana Detail Tata Ruang Kota Malang Tahun 2013-2033. Malang: Badan Pembangunan Daerah Kota Malang.

Badan Pembangunan Daerah Kota Malang. (2015). Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan Kota Malang Tahun 2015. Malang: Badan Pembangunan Daerah Kota Malang.

Badan Standardisasi Nasional. (2004). SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan. Jakarta: BSN

Bappenas. (2014). Rancangan Awal Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2015-2019. Jakarta: Kementrian Perencanaan Pembangunan Nasional

Bappenas. (2015). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2015-2019: Pembangunan Berkelanjutan. Kementrian Perencanaan Pembangunan Nasional

Dictionary Cambridge. (2017). Meaning of Livable in English Dictionary. http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/livable (Diakses 11 Mei 2017)

Direktorat Jendral Anggaran Kementrian Keuangan. (2015). Peranan APBN dalam Mengatasi Backlog Perumahan bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah. Jakarta: Direktorat Jendral Anggaran Kementrian Keuangan

Djonoputro, Bernandus. (2009). Indonesia *Most Livable City Index 2009 Executive Summary*. Jakarta: Ikatan Ahli Perencanaan

Djonoputro, Bernandus. (2014). Ikatan Ahli Perencanaan *Most Livable City Index*. Jakarta: Ikatan Ahli Perencanaan

Dwi A; Antariksa. (2005). Studi Karakteristik Pola Permukiman di Kecamatan Labang Madura. Jurnal ASPI Vol 4 No 2

Ghozali, Imam. (2001). Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS 21 Edisi 7. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Gough, Meghan. (2015). Reconciling Livability and Sustainability: Conseptual and Practical Implication for Planning. SAGE: Journal of Planning Education and Research Vol 35(2), 145-160

Hanggono, Aryo. (2015). Planning Outlook 2015 Refleksi Masalah dan Masa Depan Perencanaan Tata Ruang Indonesia. Jakarta: Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia. http:www.iap.or.id (Diakses: 12 Agustus 2016)

Harbour. (2007). *Our Living City Settlement Strategy Interim Document.* City Council: Harbour page 44-62

Hernawan, Asep. (2005). Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif. Jakarta: Grafindo.

Indrayatno, Imam. (1998). Aplikasi Analisis Tabulasi Silang dalam Perencanaan Wilayah dan Kota. Jurnal PWK Vol. 09 No. 02

Kementrian Dalam Negeri. (2011). Undang-undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman. Jakarta: Kementrian Dalam Negeri

Kementrian Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2017). Pusat Pengelolaan dana Pembiayaan Perumahan. http://ppdpp.id/konsep-backlog/ (diakses 11 Mei 2017)

Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah. (2001). Pedoman Standar Pelayanan minimal Bidang Penataan Ruang, Rumah dan Permukiman, dan Pekerjaan Umum. Jakarta: Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah.

KIPRAH. (2010). Kota Tanpa Permukiman Kumuh Bisakah?. Jakarta: Pusat Komunikasi Publik Kementrian Pekerjaan Umum, Vol 37 Hal 67

Kuswartojo, Tjuk dan Suparti A. Salim. (1997). Perumahan dan Permukiman yang Berwawasan Lingkungan. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Dan Kebudayaan

Lattu, T. M., Evertt, A. M. (2000). Review of Satisfaction Research adn Measurment Approaches. New Zealand: Departement of Conservation, Wellington.

Lowe, Melanie. (2013). *Livability Healty Sustainability: What Are The Key Indicators For Melbourne Neighborhoods?*. Place, Health and Liveability Research Program http://mccaugheycentre.unimelb.edu.au/research/health_and_liveability (Diakses 2016)

Mahenra, YI. (2015). Transformasi Spasial di Kawasan Peri Urban Kota Malang. Universitas Diponegoro: Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota Vol 12, No 1.

Mangkoesoebroto, Guritno. (1993). Ekonomi Publik. 3 ed. Yogyakarta: BPFE

Mar'at. (1981). Sikap Manusia Perubahan dan Pengukurannya Ghalian : Bandung

Martinez, C.L. (2003). Evaluation Report: Tools Cluster Networking Meeting. Arizona: Center Point Institute.

Mendoza, Guillermo dan Phil Macoun. (1999). *Panduan untuk Menerapkan Analisis Multikriteria dalam Menilai Kriteria dan Indikator*. Bogor: SMK Grafika Mardi Yuana.

Narimawati, Umi. (2007). Riset Manajemen Sumberdaya Manusia. Jakarta: Agung Media

Noddings, Nel. (2002). *Caring and social Policy*. Berkeley: University of California

Nugroho, Agung Cahyo. (2009). Kampung Kota Sebuah Titik Tolak dalam Membentuk Urbanitas dan Ruang Kota Berkelanjutan. Jurnal Rekayasa Vol 13 No 3.

Pamungkas. (2010). Kriteria Kepuasan Tinggal berdasarkan Respon Penghuni Rusunawa Cokroodjiran Kota Yogyakarta. *Tesis.* Semarang: Universitas Diponegoro.

Pekerjaan Umum. (2007). Rencana Program Investasi Jangka Menengah Bidang Cipta Karya. Jakarta: Direktorat Jenderal Cipta Karya.

Pemerintah Kelurahan Tulusrejo. (2015). Format Isian Potensi Daerah Kelurahan Tulusrejo 2015. Malang: Pemerintah Kelurahan Tulusrejo.

Pollack, Particia Baron. (2005). *Livable Community: An Evaluation Guide*. Washington: AARP Puclic Policy Institute.

Purwanti, Endang. (2008). Asesmen Pembelajaran. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

Putera, Yoedhistira Andri. (2014). Ambigitas Ruang Kampung Pluis Dalam Prespektif Privat Publik. E Journal Universitas Parahyangan Vol 1 No 2.

Rukmayadi, Dede. (2008). Pengantar Teknik Industri. Pusat Bahan Ajar. Mercubuana

Sastra, Suparno, M. dan Endi Marlina. (2007). Perencanaan dan Pengembangan Perumahan. Yogyakarta: Andi

Satty, Thomas L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. McGraw Hill International.

Setiawan, Aris. (2015). Konsep Kota Layak Huni (Livable City) dalam Al Quran. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

Setiawan, Bakti. (2010). Kampung Kota dan Kota Kampung: Tatanan Perencanaan Kota di Indonesia. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada

Song, Yang. (2011). *A Livable City Studi in China Using Structural Equation Models*. *Upsala University: Departement of Statistics.*

Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D). Bandung: Alfabeta

Supranto. (2001). Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan untuk Menaikkan Pangsa Pasar. Jakarta: Rineka Cipta.

Thurstone, L, L. (1946) Comment. American Journal of Sociology.

Timmer, Vannesa; Nola, Kate. (2006). *The Vancouver Working Group Discussion Papers World Urban Forum*. University of British Columbia Vancouver

United Nations Development Program. (2015). *Indicators and Data mapping to Measure Sustainable Development Goals (SDGs) Targets Case of Indonesia 2015*

Urbis. (2008). *Enhancing Victoria's Liveability*. Melbourne: Victorian Competition and Efficiency Commission.

VanZerr, Mariah. (2011). *Livability and Quality of Life Indicators*. CH2M HILL: Memorandum.

Vinny, Alfiani. (2016). Presepsi Masyarakat Terkait Kenyamanan Tinggal di Permukiman Kumuh (Studi Kasus: Permukiman Kumuh Kelurahan Keputih Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya). Surabaya: Swara Bhumi Volume IV Nomor 2 Hal 8-13.

Widjaja, Pele. (2013). Kampung Kota Bandung. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Widyoko, Eko Putro. (2012). Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Repository Universitas Brawijaya

LAMPIRAN 1

Kuisioner Livability Permukiman Kampung Kota

Responden yang terhormat, kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk dapat mengisi kuisioner yang akan digunakan sebagai bahan penelitian skripsi mengenai "Penilaian Livability Permukiman Kampung Kota Studi kasus: Kelurahan Tulusrejo Kota Malang" dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Tujuan dari kuisioner ini adalah memperoleh tanggapan atau penilaian dari beberapa pihak yang berperan dalam penetapan prioritas, mengenai pengaruh variabel livabilitypada permukiman kampung kota.

IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden : .....
2. Alamat : .....
   .....
3. Nama Instansi : .....

Petunjuk dan Contoh Pengisian Kusioner

Penilaian terhadap variabel-variabel yang sedang diteliti prioritasnya dalam Penilaian Livability Permukiman Kampung Kota dinyatakan secara numerik dengan skala angka 1 sampai dengan 9. Angka-angka tersebut menunjukkan suatu perbandingan tiap variabel dengan skala kuantitatif 1 sampai dengan 9 untuk menilai perbandingan tingkat intensitas kepentingan variabel terhadap variabel yang lain dengan kriteria sebagai berikut

Nilai Intensitas Kepentingan	Keterangan
9	Sangat Penting
7	Tinggi Kepentingannya
5	Lebih Penting
3	Sedikit Lebih Penting
1	Sama Penting
2,4,6,8	Nilai Perimbangan antara Keduanya

Cara pengisiannya Jika variabel pada Kolom 1 (sebelah kiri) lebih penting dari pada variabel Kolom 2 (sebelah kanan) maka nilai perbandingan ini diisikan pada Kolom 1 dan jika sebaliknya diisikan pada Kolom 2. Selanjutnya, untuk pengisian pada variabel berikan tanda (**X**) terhadap variabel sesuai dengan keterangan tingkat kepentingan pada masing masing variabel dalam membentuk livability suatu komunitas permukiman.

Variabel	Nilai																	Variabel
Transportasi	9	8	7	6	5	4	X	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jalur Pejalan Kaki
Transportasi	9	8	7	6	X	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perbelanjaan
Transportasi	9	8	X	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perumahan
Transportasi	9	8	7	6	5			2		2	3	4	X	6	7	8	9	Kepedulian

Untuk pertanyaan pada baris pertama dihapus pada kolom jawaban di sebelah kiri yang berarti bahwa: "Variabel Transportasi memiliki kepentingan 3 kali lebih penting dibandingkan dengan variabel jalur pejalan kaki dalam membentuk livability pada permukiman kampung kota".

- **DEFINISI**

Permukiman kampung kota adalah permukiman dengan rumah-rumah yang berada pada daerah kota yang sebelumnya merupakan masyarakat yang fokus terhadap hal-hal tradisional agraris dan dicirikan dengan kepadatan dan kemiskinan.

Livabilitymencerminkan kesejahteraan masyarakat dan terdiri dari banyak karakteristik yang membuat lokasi tempat di mana anda ingin hidup sekarang dan di masa depan.

Variabel	Pengertian
Transportasi	Transportasi dilihat dari aspek transportasi umum, Kemudahan anda mendapatkan transportasi umum, kemudahan melakukan perjalanan didalam dan luar komunitas, marka dan rambu jalan, ketersediaan tempat parkir.
Jalur Pedestrian	Jalur pedestrian dilihat dari aspek Sistem pedestrian, ketersediaan jalur pedestrian, jenis perkerasan pedestrian, fasilitas pelengkap pedestrian seperti tempat duduk, lampu, kanopi dan lainnya.
Perbelanjaan	Perbelanjaan dilihat dari aspek ketesediaan perbelanjaan, kemudahan dalam menemukan barang dalam berbelanja, jarak dengan pusat perbelanjaan, moda, dan kemudahan bagi lansia untuk melakukan aktifitas belanja
Perumahan	Perumahan dilihat dari aspek keterseiaan perumahan, kepadatan penduduk disekitar rumah, kondisi rumah, , lokasi hunian.
Kesehatan	Kesehatan dilihat dari aspek fasilitas kesehatan, jaminan kesehatan, keterjangkauan puskesmas atau klinik kesehatan, kegiatan bersih lingkungan, kader kesehatan, kegiatan posyandu, ketersediaan apotik
Kepedulian	Kepedulian masyarakat dilihat dari aspek kepercayaan pinjam meminjam, jumlah kelembagaan, jenis kelembagann,
Keamanan	Keamanan dilihat dari aspek sistem keamanan siskamling, kelembagaan keamanan

Tabel Kuisioner AHP

Variabel	Nilai																	Variabel
Transportasi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jalur Pejalan Kaki
Transportasi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perbelanjaan
Transportasi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perumahan
Transportasi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kepedulian
Transportasi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kesehatan
Transportasi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Keamanan
Jalur Pejalan Kaki	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perbelanjaan
Jalur Pejalan Kaki	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perumahan
Jalur Pejalan Kaki	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kepedulian
Jalur Pejalan Kaki	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kesehatan
Jalur Pejalan Kaki	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Keamanan
Perbelanjaan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perumahan
Perbelanjaan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kepedulian
Perbelanjaan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kesehatan
Perbelanjaan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Keamanan
Perumahan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kepedulian
Perumahan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kesehatan
Perumahan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Keamanan
Kepedulian	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kesehatan
Kepedulian	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Keamanan
Kesehatan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Keamanan

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

LAMPIRAN 2

Kuisioner LivabilityPermukiman Kampung Kota

Responden yang terhormat, kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk dapat mengisi kuisioner yang akan digunakan sebagai bahan penelitian skripsi mengenai "Livability Permukiman Kampung Kota Studi kasus: Kelurahan Tulusrejo Kota Malang". Tujuan dari kuisioner ini adalah memperoleh tanggapan atau penilaian dari anda terkait dengan kepuasan dan kepentingan anda terhadap atribut lingkungan perumahan dimana anda bertempat tinggal

IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden : .....
2. Jenis Kelamin : .....
3. Usia : .....
4. Pekerjaan : .....
5. RW : .....

Berikut penjelasan mengenai atribut lingkungan perumahan

Variable	Atribut	Penjelasan
Transportasi	1. Jumlah angkutan kota 2. Waktu tunggu angkutan kota 3. Jenis angkutan kota 4. Rambu jalan 5. Marka jalan 6. Lebar dimensi jalan 7. Jumlah lampu jalan	1. Ketersediaan angkot 2. Kemudahan angkot 3. Lokasi yang dapat dijangkau dengan angkot 4. Kejelasan rambu saat pagi dan malam 5. Kejelasan marka jalan saat pagi dan malam 6. Kemudahan melakukan pergerakan didalam dan luar lingkungan 7. Terangnya lampu jalan pada lingkungan
Jalur Pejalan Kaki	1. Lebar jalur pedestrian 2. Perkerasan jalur pedestrian 3. Fasilitas Pelengkap Jalur Pejalan kaki	1. Lebar ruang pada jalur pedestrian 2. Jenis perkerasan pada jalur pedestrian 3. Jenis dan ragam jalur hijau pada lingkunga Pengaman atau peneduh yang dibuat pada jalur pedesrian
Perbelanjaan	1. Jenis Perbelanjaan 2. Jumlah toko dan warung 3. Jarak perbelanjaan dari rumah 4. Jenis Barang dan jasa yang dijual	1. Ragam sarana perbelanjaan pada lingkungan ex toko,warung dll 2. Banyaknya toko atau warung pada lingkungan 3. Kemudahan menuju lokasi berbelanja

		4. Lengkapnya barang untuk kebutuhan
Perumahan	1. Jenis rumah 2. Jumlah rumah 3. Lokasi hunian	1. Jenis perumahan permanen, semi- dan non permanen 2. Kepadatan rumah pada lingkungan 4. kemudahan rumah dalam mencapai sarana prasarana lingkungan
Kesehatan	1. Jenis sarana kesehatan 2. Jumlah fasilitas kesehatan 3. Jarak menuju sarana kesehatan. 4. Kecepatan pelayanan.	1. Jenis seperti posyandu, alternatif, puskesmas, praktek bidan dan dokter 2. Jumlah fasilitas yang melayani 3. Kemudahan mencapai fasilitas kesehatan 4. Kecepatan dan kualitas pelayanan kesehatan
Kepedulian	1. Jumlah kelembagaan. 2. Kepercayaan masyarakat 3. Jenis Kelembagaan	1. Jenis kelembagaan seperti pkk, arisan, tahlil. 2. Kepercayaan dalam pinjam meminjam 3. Kepedulian lingkungan Frekuensi kerja bakti dan kegiatan lingkungan
Keamanan	1. Lembaga keamanan 2. Jumlah Pos keamanan	1. Lembaga Keamanan dalam Lingkungan 2. Jumlah pos keamanan pada lingkungan

Livability mencerminkan kesejahteraan masyarakat dan terdiri dari banyak karakteristik yang membuat lokasi tempat di mana anda ingin hidup sekarang dan di masa depan. Livability sebuah pernyataan dari keinginan anda yang berkaitan dengan kepuasan dan kepentingan tiap aspek yang anda rasakan dengan kehidupan anda saat ini.

Jawablah pernyataan dibawah ini sesuai dengan tingkat kepuasan pada kondisi yang sebenarnya serta tingkat kepentingan. Berikan tanda cek (X) pada jawaban yang menurut Anda sesuai.

Kepuasan	Nilai	Kepentingan
Sangat Baik	5	Sangat Penting
Baik	4	Penting
Cukup Baik	3	Cukup Penting
Buruk	2	Tidak Penting
Sangat Buruk	1	Sangat tidak Penting

✓ Nilailah livability anda dengan mengisi (X) pada setiap variabel dibawah ini

Kepuasan Nilai					Variabel	Kepentingan Nilai				
1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
					Jumlah angkutan kota					
					Waktu tunggu angkutan kota					
					Jenis angkutan kota					
					Rambu jalan					
					Marka jalan					
					Lebar dimensi jalan					
					Jumlah lampu jalan					
					Lebar jalur pedestrian					
					Perkerasan jalur pedestrian					
					Fasilitas Pelengkap					
					Jenis tempat perbelanjaan					
					Jumlah toko dan warung					
					Jarak perbelanjaan					
					Jenis barang dan jasa					
					Jenis rumah					
					Tipe rumah					
					Lokasi hunian					
					Jenis Sarana kesehatan.					
					Jumlah fasilitas kesehatan					
					Jarak fasilitas kesehatan					
					Kecepatan pelayanan kesehatan					
					Jumlah kelembagaan.					
					Tingkat kepercayaan					
					Jenis Kelembagaan					
					Frekuensi jaga malam					
					Jumlah Pos keamanan					

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

LAMPIRAN 3

Transportasi

Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi				Hierarki	Dimensi	angkutan
RW 01		Rumaja	Rumija	Ruwasja	Panjang	21,45545797	0	ya
Lokal sekunder	Jalan Bantaran	4,4	15,9	22,3	304	tidak sesuai		tidak sesuai
Lingkungan Sekunder	Jl. Bantaran II	2,7	4,3	4,7	237	tidak sesuai		tidak sesuai
	Jl. Bantaran IIA	2,2	3,5	3,5	62	tidak sesuai		tidak sesuai
	Jl. Bantaran Makam	2,5	4,5	4,5	72	tidak sesuai		tidak sesuai
	Jl.Bantaran ID	3,0	3,8	3,9	89	tidak sesuai		tidak sesuai
	Jl. Bantaran Makam gg.I	2,1	2,1	2,1	232	tidak sesuai		tidak sesuai
	Jl. Bantaran I	2,6	4,9	4,9	304	tidak sesuai		tidak sesuai
	Jl. Bantaran Makam Gg.IID	2,2	2,2	2,3	80	tidak sesuai		tidak sesuai
	Jl.Bantaran IIC-I	2,7	3,8	4,2	143	tidak sesuai		tidak sesuai
	Jl. Bantaran gg.IIF	2,7	2,8	2,9	122	tidak sesuai		tidak sesuai
	Jl.Bantaran IA	2,5	2,8	2,9	24	tidak sesuai		tidak sesuai
	Jl.Bantaran IB	3,0	3,8	3,9	62	tidak sesuai		tidak sesuai
	Jl. Bantaran Makam Gg.IIA	4,0	4,0	4,3	80	tidak sesuai		tidak sesuai
	Gg. Makam IC	2,1	2,1	2,1	17	tidak sesuai		tidak sesuai
Lingkungan Sekunder I	Gg. Makam IA	1,6	1,8	1,9	336	sesuai		tidak sesuai
	Jl.Bantaran IIC	1,5	2,0	2,8	36	sesuai		tidak sesuai
	Gg. Makam	1,5	1,5	1,5	50	sesuai		tidak sesuai
	Jl. Bantaran Makam Gg.IIB	1,5	1,5	2,2	23	sesuai		tidak sesuai
Lingkungan Sekunder II	Jl. Bantaran Makam Gg.IIE	1,2	1,2	1,3	18	sesuai		tidak sesuai
	Jl. Bantaran Makam Gg.IIC	1,0	1,0	1,0	50	tidak sesuai		tidak sesuai
	Jl. Bantaran Makam gg.II	1,4	1,4	1,6	28	sesuai		tidak sesuai
	Gg. Makam IB	1,3	1,3	1,6	22	sesuai		tidak sesuai
					2391	2037		
RW 02								
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi			Panjang	Hierarki	Dimensi	angkutan
		Rumaja	Rumija	Ruwasja		34,72548	0	ya

Lokal sekunder	Jl.Kecamatan	4,6	8,2	8,2	140	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl.Kebon Jeruk V	2,6	3,1	3,2	262	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Bantaran Trsan II	4,9	5,2	6,6	105	tidak sesuai	tidak sesuai
Lingkungan Sekunder	Jl.Kebon Jeruk II	2,3	3,3	3,4	87	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl.Kebon Jeruk I	3,2	4,2	4,3	90	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl.Bantaran VI	2,9	3,8	3,9	290	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl.Bantaran II	3,3	3,8	4,2	237	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Kebon Jeruk VI	3,2	3,7	4,5	180	tidak sesuai	tidak sesuai
Lingkungan Sekunder I	Jl. Kebon Jeruk D	1,6	1,6	1,6	92	sesuai	tidak sesuai
	Jl. Kebon Jeruk B	1,6	2,8	2,8	460	sesuai	tidak sesuai
Lingkungan Sekunder II	Jl. Bantaran II-H	1.0	1,0	2,2	33	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Kebon Jeruk C	1,3	1,3	1,6	155	sesuai	tidak sesuai
					2131	740	0
RW03							
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi Rumaja	Rumija	Ruwasja	Panjang	Hierarki	Dimensi angkutan
						48,20371	0 tidak
Lingkungan Sekunder	Jl.Bantaran Terusan	4,9	5,1	6,6	294	0	tidak sesuai
	Jl.Bantaran VI	2,9	3,8	3,9	290	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Bantaran V	3,2	4,6	4,6	270	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl.Bantaran VD	2,5	3,1	3,2	62	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl.Bantaran VE	4,2	5,4	6,1	62	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl.Bantaran VF	2,4	2,4	2,5	72	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl.Bantaran VG	2,5	5,5	5,6	54	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Bantaran II-E	3,7	5,0	5,0	117	tidak sesuai	tidak sesuai
Lingkungan Sekunder I	Jl. Bantaran gg.VC	1.0	1,5	1,5	111	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Bantaran V gg.I	1,3	1,3	1,4	270	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Bantaran VB	1.0	1,0	1,2	126	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Bantaran II-D	1.0	1,1	1,2	217	tidak sesuai	tidak sesuai

	Jl. Bantaran II-C	1,4	1,4	1,6	139	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran II-B	1,4	1,4	1,8	138	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran II-A	1,4	1,4	1,5	234	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl, Bantaran II-F	1,3	1,4	1,5	42	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran II-G	1,0	1,0	1,3	35	tidak sesuai	tidak sesuai	
					2533	tidak sesuai	0	
RW 04								
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi			Panjang	Hierarki	Dimensi	angkutan
		Rumaja	Rumija	Ruwasja		100	0	ya
Lingkungan Sekunder	Jl.Bantaran IIIC	3,8	3,2	3,2	152	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bantaran IIIA	2,8	3,3	3,4	82	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran IVA	2,3	3,8	3,8	271	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bantaran IIIB	3,6	3,8	3,9	341	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bantaran III	3,5	4,4	4,4	94	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bantaran IIID	3,2	3,8	3,9	147	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bantaran IIIB-I	2,7	3,8	3,8	58	tidak sesuai	tidak sesuai	
					1145			
RW 05								
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi			Panjang	Hierarki	Dimensi	angkutan
		Rumaja	Rumija	Ruwasja		35,53114	0	ya
Lokal sekunder	Jl.Kedawung	5,0	7,0	7,4	556	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder	Gang Perumahan	3,6	3,6	4,5	55	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung IIIB	1,0	1,4	1,4	24	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung IV	2,3	3,4	3,9	172	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung II	2,5	2,5	7,1	100	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder I	Jl. Kedawung VI	1,5	2,0	2,8	311	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung I	1,8	1,8	2.4	196	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung VII	1,5	1,5	1,6	19	sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder II	Jl.Kedawung gg.IA	1,0	1,0	1,5	20	tidak sesuai	tidak sesuai	

	Jl. Kedawung. III	1,0	1,2	1,4	65	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung IIIA	2,5	3,0	7,1	61	sesuai	tidak sesuai	
	Gg. Makam IB	1,3	1,3	1,6	22	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung V	1,4	1,7	1,9	70	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung IVD	1,1	1,2	1,3	27	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung IVA	1.0	5,0	5,0	50	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung IVB	1.0	1,0	1,0	28	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung IVC	1,0	1,0	1,2	45	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung VIIA	1,1	1,3	1,5	34	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung VIIB	1,0	1,6	4,5	56	tidak sesuai	tidak sesuai	
					1911	679	0	
RW 06								
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi			Panjang	Hierarki	Dimensi	angkutan
		Rumaja	Rumija	Ruwasja		24,68432	0	ya
Lokal sekunder	Jl.Kedawung	5,0	7,0	7,4	556	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder	Jl. Kedawung VIII	3,0	3,1	3,1	100	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung VIIIA	3,4	4,6	4,7	150	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung VIIIB	2,4	2,8	2,9	148	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung VIIIC	2,6	3,6	3,7	145	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung VIIID	2,6	5,5	5,6	162	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung. IX	3,8	2,8	4,0	95	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung A	2,5	3,4	3,4	108	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder I	Jl. Kedawung. IX-A	2,0	2,0	2,1	76	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung. IX-E	1,5	1,5	1,5	211	sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder II	Jl. Kedawung. IX-B	1,3	1,4	1,4	152	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung. IX-C	1,0	1,0	1,1	173	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung. IX-D	1,2	1,2	1,5	167	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung. IX-F	0,6	0,6	0,7	52	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kedawung. IX-G	1,0	1,0	1,0	63	tidak sesuai	tidak sesuai	

	Jl. Kedawung. IX-H	1,1	1,1	1,1	97	tidak sesuai	tidak sesuai	
					2455	606	0	
RW 07								
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi			Panjang	Hierarki	Dimensi	angkutan
		Rumaja	Rumija	Ruwasja		15,60338	0,061491	ya
Lokal sekunder	Jl.Kedawung	5,0	7,0	7,4	556	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder	Jl. Bunga Supelir	4,5	5,3	7,3	148	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Citra Kedawung Regency	5,5	5,7	5,7	156	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Simpang Supelir	3,6	10,9	10,9	160	tidak sesuai	sesuai	
	Jl.Kedawung XC	3,5	4,1	4,2	162	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung XA	2,9	3,4	3,5	98	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Terusan Sri Rahayu	5,5	6,9	7,0	236	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung XIIA	2,3	2,9	2,9	56	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung XB	4,1	5,0	5,0	173	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung XII	3,8	4,6	4,7	117	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung X	3,2	5,1	5,3	177	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung Gg.XVII	1,7	1,8	2,1	70	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder I	Jl.Kedawung Gg.XVA	1,5	1,7	1,8	18	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung Gg.XIIIA	1,5	1,5	1,7	20	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung Gg.XIII	1,5	-	1,7	156	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung Gg.XVIIA	1,7	2,0	2,0	17	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung XVII	1,7	1,8	2,7	70	sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder II	Jl.Kedawung Gg.XV	1,3	1,3	1,4	35	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung Gg.XIB	1,2	1,5	1,5	20	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung Gg.XI	1,3	1,3	1,5	50	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung VIII-H	1,0	1,0	1,0	40	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung Gg.XIC	1,1	1,4	1,5	47	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kedawung Gg.XIA	1,2	1,4,	1,5	20	sesuai	tidak sesuai	
					2602	406	160	
RW 08								
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi			Panjang	Hierarki	Dimensi	angkutan

		Rumaja	Rumija	Ruwasja		34,23657	8,058435	tidak
Lokal sekunder	Jl.Terusan Kendalsari	3,2	5,2	8,2	376	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lokal Sekunder	Jl.Cenggerayam I	5,3	8,1	10,0	478	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder	Jl.Bukirsari	3,2	7,1	7,2	356	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Cenggerayam IA	7,0	7,9	8,6	255	sesuai	sesuai	
	Jl.Citracenggerayam	4,9	5,1	5,2	279	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jasmine Town Square	5,6	6,1	9,9	87	tidak sesuai	sesuai	
	Jl. Cenggerayam I Gg.I	2,7	2,9	3,4	142	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Cenggerayam I Gg.II	4,2	4,4	7,0	37	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Bukirsari Gg.Perumahan	4,2	4,2	4,2	100	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Java Residence	4,6	4,6	4,6	81	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Citracenggerayam I	5,1	8,1	8,1	465	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Citracenggerayam II	4,0	5	5,0	200	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder I	Jl.Bukirsari Gg.III	2,0	2,0	2,0	105	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bukirsari Gg.VIIB	1,5	1,9	1,9	38	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bukirsari Gg.IVB	2,0	2,0	2,0	73	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bukirsari Gg.IVE	1,5	1,9	1,9	241	sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder II	Jl.Bukirsari Gg.IV	1,3	1,7	1,7	100	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bukirsari Gg.V	1,2	1,3	1,3	110	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bukirsari Gg.VI	1,1	1,6	2,03	73	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bukirsari Gg.I	1,4	2,3	2,4	79	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bukirsari Gg.IIIA	1,4	1,8	1,8	22	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bukirsari Gg.VII	1,4	1,4	1,4	212	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bukirsari Gg.VIIA	1,1	1,4	1,4	33	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bukirsari Gg.IVC	1,0	1,0	1,0	84	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bukirsari Gg.IVD	1,4	2,6	2,6	134	sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Bukirsari Gg.IVA	1,3	1,3	1,3	84	sesuai	tidak sesuai	
					4244	1453	342	
RW 09								
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi			Panjang	Hierarki	Dimensi	angkutan
		Rumaja	Rumija	Ruwasja		10,2058	0	ya

Lokal sekunder	Jl.Kendalsari	3,4	5,2	8,2	492	tidak sesuai	tidak sesuai
	Gg. Kendalsari-N	2,8	3,2	3,2	43	tidak sesuai	tidak sesuai
Lingkungan Sekunder	Jl.Kendalsari Gg.VIII	3,2	3,8	3,9	327	tidak sesuai	tidak sesuai
	Gg. Kendalsari-C	3,2	3,2	3,3	27	tidak sesuai	tidak sesuai
	Gg. Kendalsari-D	2,3	2,5	3,8	22	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Kendalsari Gg.IV	3,1	4,1	4,1	249	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Kendalsari Gg.VI	3,1	4,1	4,1	131	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Kendalsari Gg.IIB	2,8	3,1	3,1	50	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Kendalsari Gg.I	2,8	4,6	4,6	277	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Kendalsari Gg.IIA	3,2	5,2	5,3	63	tidak sesuai	tidak sesuai
	Gg. Kendalsari-E	2,2	2,2	2,4	55	tidak sesuai	tidak sesuai
	Gg. Kendalsari-M	3,4	3,7	3,7	56	tidak sesuai	tidak sesuai
	Gg. Kendalsari-L	3,2	3,4	3,4	61	tidak sesuai	tidak sesuai
	Gg. Kendalsari-A	1,2	1,3	1,5	52	tidak sesuai	tidak sesuai
Lingkungan Sekunder I	Gg. Kendalsari-I	2,0	2,3	2,3	41	sesuai	tidak sesuai
	Gg. Kendalsari-B	1,8	2,3	2,3	21	sesuai	tidak sesuai
Lingkungan Sekunder II	Gg. Kelinci	1,3	1,3	1,4	142	sesuai	tidak sesuai
	Gg.Musholla Baiturahman	1,1	1,1	1,2	78	tidak sesuai	tidak sesuai
	Gg. Kendalsari-F	1,0	1,0	1,2	32	tidak sesuai	tidak sesuai
	Gg. Kendalsari-H	1,1	1,1	1,2	56	tidak sesuai	tidak sesuai
	Gg. Kendalsari-G	1,0	1,0	1,2	44	tidak sesuai	tidak sesuai
	Gg. Kendalsari-J	1,0	1,0	1,1	23	tidak sesuai	tidak sesuai
	Gg. Kendalsari-K	1,3	1,5	1,5	39	sesuai	tidak sesuai
					2381	243	0
RW 10							
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi			Panjang	Hierarki	Dimensi angkutan
		Rumaja	Rumija	Ruwasja		36,29278	0 ya
Lokal sekunder	Jl.Kendalsari	3,4	5,2	8,2	492	tidak sesuai	tidak sesuai

Lokal Sekunder	Jl. Kendalsari Barat	5,6	6,7	9,1	309	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kendalsari gg.III	4,8	5,0	7,9	285	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder	Jl. Kendalsari gang V	3,0	3,2	4,0	290	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kendalsari III gg F	1,9	1,9	2,1	86	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Kendalsari Barat I	3,2	4,1	4,7	152	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder I	Jl. Kendalsari III	1,7	2,3	2,7	33	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari III Gg.B	1,5	1,6	2,3	73	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari III Gg.E	1,5	2,2	3,0	162	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari V gg.H	1,5	1,5	1,7	76	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari III Gg.H	4,8	5,0	7,9	28	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari III Gg.I	1,7	2,0	2,1	169	sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder II	Jl. Kendalsari III Gg.A	1,2	1,2	1,2	88	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari III Gg.C	1,1	1,1	1,1	61	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari III Gg.D	1,3	1,9	3,0	45	sesuai	tidak sesuai	
	Gg. Makam IB	1,3	1,3	1,6	22	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari V gg.A	1,2	1,2	1,2	13	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari V gg.B	1,1	1,1	1,2	22	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari V gg.C	1,3	1,5	1,5	28	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari V gg.D	1,1	1,1	2,1	42	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari V gg.E	1,0	1,0	1,0	34	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari V gg.F	1,3	1,4	1,4	67	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari V gg.I	1,2	1,5	1,6	148	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari III Gg. J	1,4	1,8	2,0	24	sesuai	tidak sesuai	
	Gang Setan	1,1	1,1	1,0	107	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari III Gg. G	1,5	1,5	1,7	29	sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Kendalsari V gg.G	1,3	1,3	1,5	66	sesuai	tidak sesuai	
					2951	1071	0	
RW 11								
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi			Panjang	Hierarki	Dimensi	angkutan
		Rumaja	Rumija	Ruwasja		9,555556	36,72222	tidak
Lokal sekunder	Jl. Candi Mendut Selatan VIII	2,5	4,2	5,8	71	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder	Jl. Candi Mendut Selatan VIII Kav 10 -25	6,0	6,5	9,6	172	sesuai	tidak sesuai	

	Jl. Candi Mendut Selatan	3,6	8,2	8,8	545	tidak sesuai	sesuai
	Jl. Candi Mendut Selatan I	2,7	6,8	6,8	125	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Candi Mendut Selatan V	2,5	7,9	8,8	110	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Candi Mendut Selatan IV	2,7	6,6	6,6	108	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Candi Mendut Selatan III	3,5	9,2	9,6	116	tidak sesuai	sesuai
	Jl. Candi Mendut Selatan II	3,0	6,5	6,5	158	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Candi Mendut Selatan VI	2,5	6,9	7,0	136	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Candi Mendut Selatan VII	3,9	6,6	6,6	259	tidak sesuai	tidak sesuai
					1800	172	661
RW 12							
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi Rumaja	Rumija	Ruwasja	Panjang	Hierarki 0	Dimensi 27,671 35	angkutan ya
Lokal sekunder	Jl. Kalpataru	4,8	9,8	9,9	89	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl.Bunga Coklat	4,8	9,8	9,9	16	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Cengkeh	4,8	9,8	9,9	479	tidak sesuai	tidak sesuai
Lingkungan Sekunder	Jl. Songgolangit	4,6	7,4	7,6	424	tidak sesuai	sesuai
	Jl. Kaca Piring	2,7	7,8	8,1	115	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Bunga Panili	4.1	6,8	7,9	59	tidak sesuai	sesuai
	Jl. Bunga Lada	4,4	6,8	6,8	50	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Kopi Residence	4,2	4,2	6,0	93	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Bunga Kopi	4,1	6,9	7,7	167	tidak sesuai	sesuai
	Jl. Pondok Kopi Estate	4,2	4,6	6,1	315	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Bunga Monstera	5,9	6,4	6,9	315	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl. Kaktus	5,4	6,5	6,9	48	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl.Simpang Monstera	5,5	6,2	6,5	37	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl.Bunga Dewandaru	3,9	6,5	6,5	60	tidak sesuai	tidak sesuai
	Jl.Simpang Cengkeh	2,8	6,5	6,5	58	tidak sesuai	tidak sesuai

Lingkungan Sekunder I	Jl. Songgolangit Gg. B	1.4	1,9	1,9	24	tidak sesuai	tidak sesuai	
					2349	0	650	
RW 13								
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi			Panjang	Hierarki	Dimensi	angkutan
		Rumaja	Rumija	Ruwasja		0	0	tidak
Lokal sekunder	Jl.Cenggerayam	5,1	8,1	8,1	465	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder	Jl. Bantaran Indah	4,6	5,1	9,3	408	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran Indah A	2,2	3,5	3,6	82	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran Indah B	3,0	5,5	5,6	87	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran Indah C	2,8	5,4	5,8	87	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran Indah D	2,9	5,3	5,6	65	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran Indah E	3,1	5,8	6,0	120	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran Indah F	3,2	5,9	6,1	130	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran Indah G	2,8	6,1	6,1	190	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran Indah H	3,4	5,5	5,7	85	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder I	Jl. Bantaran Indah H gg H	1,1	1,6	1,6	83	tidak sesuai	tidak sesuai	
					1802	1254	0	
RW 14								
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi			Panjang	Hierarki	Dimensi	angkutan
		Rumaja	Rumija	Ruwasja		10,47749	56,54786	ya
Lokal sekunder	Jl.Cenggerayam	5,1	8,1	8,1	465	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Cenggerayam I	5.0	5,3	3,1	100	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder	Jl. Cengger Ayam Dalam III	2,7	9,2	12.4	88	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Cengger Ayam Dalam I	3,9	6,7	8,8	1044	tidak sesuai	sesuai	
	Jl. Cengger Ayam Dalam II	3,6	10,6	10,7	368	sesuai	sesuai	
	Jl. Cengger Ayam Pesantren	3.8	5,5	5,5	298	tidak sesuai	tidak sesuai	

	Pesona Cenggerayam	3,6	3,6	4,0	134	tidak sesuai	tidak sesuai	
					2497	tidak sesuai	1412	
RW 15								
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi			Panjang	Hierarki	Dimensi	angkutan
		Rumaja	Rumija	Ruwasja		10,47749	53,47885	ya
Lokal sekunder	Jl.Terusan_Kendalsari	3,2	5,2	8,2	376	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder	Jl. Papa Ungu	4,9	6,6	6,6	284	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Papa Putih	3,5	7,8	8,9	378	tidak sesuai	sesuai	
	Jl.Papa Merah	3,6	7,8	7,9	268	tidak sesuai	sesuai	
	Jl.Papa Kuning	6,0	8,3	8,3	384	sesuai	sesuai	
	Jl.Papa Kuning III	5,8	6,8	7,0	182	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Papa Kuning II	4,5	6,4	6,5	174	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Papa Kuning I	3,4	6,3	6,4	152	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Papa Biru	5,6	8,4	8,4	622	tidak sesuai	sesuai	
	Jl. Papa Biru III	3,9	6,5	6,5	214	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Papa Biru II	4,1	5,9	5,9	323	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl.Papa Hijau	4,1	9,0	9,0	308	tidak sesuai	sesuai	
					3665	384	1960	
RW 16								
Hierarki Jalan	Nama Jalan	Dimensi			Panjang	Hierarki	Dimensi	angkutan
		Rumaja	Rumija	Ruwasja		0	11,83908	ya
Lokal sekunder	Jl.Cenggerayam	5,1	8,1	8,1	465	tidak sesuai	tidak sesuai	
Lingkungan Sekunder	Jl. Bantaran Barat I	3,0	4,7	5,3	380	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran Barat IV	4,7	8,3	8,3	206	tidak sesuai	sesuai	
	Jl. Bantaran Barat II	3,4	5,7	5,9	360	tidak sesuai	tidak sesuai	
	Jl. Bantaran Barat III	3,1	5,2	5,3	329	tidak sesuai	tidak sesuai	
					1740	0	206	

Jalur Pejalan Kaki

RW 01	Nama	lebar	panjang	kesesuaian	59,68028	perkerasan
Lingkungan Sekunder I	Gg. Makam IA	1,6	336	sesuai		Rabat Beton
	Jl.Bantaran IIC	1,5	36	tidak sesuai		Rabat Beton
	Gg. Makam	1,5	50	tidak sesuai		Plester
	Jl. Bantaran Makam Gg.IIB	1,5	23	tidak sesuai		Plester
Lingkungan Sekunder II	Jl. Bantaran Makam Gg.IIE	1,2	18	tidak sesuai		Paving
	Jl. Bantaran Makam Gg.IIC	1	50	tidak sesuai		Plester
	Jl. Bantaran Makam gg.II	1,4	28	tidak sesuai		Rabat Beton
	Gg. Makam IB	1,3	22	tidak sesuai		Rabat Beton
			563	336		
RW 02	Nama	lebar	panjang	kesesuaian	74,59459	perkerasan
Lingkungan Sekunder I	Jl. Kebon Jeruk D	1,6	92	sesuai		Rabat Beton
	Jl. Kebon Jeruk B	1,6	460	sesuai		Rabat beton
Lingkungan Sekunder II	Jl. Bantaran II-H	1	33	tidak sesuai		Paving
	Jl. Kebon Jeruk C	1,3	155	tidak sesuai		Rabat Beton
			740	552		
RW 03	Nama	lebar	panjang	kesesuaian	0	perkerasan
Lingkungan Sekunder I	Jl. Bantaran gg.VC	1	111	tidak sesuai		Paving
	Jl. Bantaran V gg.I	1,3	270	tidak sesuai		Paving
	Jl. Bantaran VB	1	126	tidak sesuai		Paving
	Jl. Bantaran II-D	1	217	tidak sesuai		Paving
	Jl. Bantaran II-C	1,4	139	tidak sesuai		Paving
	Jl. Bantaran II-B	1,4	138	tidak sesuai		Paving
	Jl. Bantaran II-A	1,4	234	tidak sesuai		Paving
	Jl, Bantaran II-F	1,3	42	tidak sesuai		Paving
	Jl. Bantaran II-G	1	35	tidak sesuai		Paving
			1312	0		
RW 05	Nama	lebar	panjang	kesesuaian	25,59761	perkerasan
Lingkungan Sekunder I	Jl. Kedawung VI	1,5	311	tidak sesuai		Rabat Beton
	Jl.Kedawung I	1,8	196	sesuai		Aspal
	Jl.Kedawung VII	1,5	19	tidak sesuai		Rabat Beton
Lingkungan Sekunder II	Jl.Kedawung gg.IA	1	20	tidak sesuai		Rabat Beton
	Jl. Kedawung. III	1	65	tidak sesuai		Rabat Beton
	Jl. Kedawung IIIA	2,5	61	sesuai		Rabat Beton
	Gg. Makam IB	1,3	22	tidak sesuai		Rabat Beton
	Jl.Kedawung V	1,4	70	tidak sesuai		Rabat Beton
	Jl. Kedawung IVD	1,1	27	tidak sesuai		Rabat Beton
	Jl. Kedawung IVA	1	50	tidak sesuai		plester
	Jl. Kedawung IVB	1	28	tidak sesuai		plester
	Jl. Kedawung IVC	1	45	tidak sesuai		paving

	Jl.Kedawung VIIA	1,1	34	tidak sesuai		Rabat Beton
	Jl.Kedawung VIIB	1	56	tidak sesuai		Rabat Beton
			1004	257		
RW 06	Nama	lebar	panjang	kesesuaian	7,669021	perkerasan
Lingkungan Sekunder I	Jl. Kedawung. IX-A	2	76	sesuai		Plester
	Jl. Kedawung. IX-E	1,5	211	tidak sesuai		Plester
Lingkungan Sekunder II	Jl. Kedawung. IX-B	1,3	152	tidak sesuai		Paving
	Jl. Kedawung. IX-C	1	173	tidak sesuai		Rabat Beton
	Jl. Kedawung. IX-D	1,2	167	tidak sesuai		Rabat Beton
	Jl. Kedawung. IX-F	0,6	52	tidak sesuai		Rabat Beton
	Jl. Kedawung. IX-G	0,9	63	tidak sesuai		Rabat Beton
	Jl. Kedawung. IX-H	1,1	97	tidak sesuai		Rabat Beton
			991	76		
RW 07	Nama	lebar	panjang	kesesuaian	17,64706	perkerasan
Lingkungan Sekunder I	Jl.Kedawung Gg.XVA	1,5	18	tidak sesuai		Plester
	Jl.Kedawung Gg.XIIIA	1,5	20	tidak sesuai		Plester
	Jl.Kedawung Gg.XIII	1,5	156	tidak sesuai		Plester
	Jl.Kedawung Gg.XVIIA	1,7	17	sesuai		Plester
	Jl.Kedawung XVII	1,7	70	sesuai		Plester
Lingkungan Sekunder II	Jl.Kedawung Gg.XV	1,3	35	tidak sesuai		Plester
	Jl.Kedawung Gg.XIB	1,2	20	tidak sesuai		Plester
	Jl.Kedawung Gg.XI	1,3	50	tidak sesuai		Plester
	Jl.Kedawung VIII-H	1	40	tidak sesuai		Plester
	Jl.Kedawung Gg.XIC	1,1	47	tidak sesuai		Plester
	Jl.Kedawung Gg.XIA	1,2	20	tidak sesuai		Aspal
			493	87		
RW 08	Nama	lebar	panjang	kesesuaian	12,82421	perkerasan
Lingkungan Sekunder I	Jl.Bukirsari Gg.III	2	105	sesuai		Paving
	Jl.Bukirsari Gg.VIIB	1,5	38	tidak sesuai		Paving
	Jl.Bukirsari Gg.IVB	2	73	sesuai		Paving
	Jl.Bukirsari Gg.IVE	1,5	241	tidak sesuai		Paving
Lingkungan Sekunder II	Jl.Bukirsari Gg.IV	1,3	100	tidak sesuai		Paving
	Jl.Bukirsari Gg.V	1,2	110	tidak sesuai		Paving
	Jl.Bukirsari Gg.VI	1,1	73	tidak sesuai		Paving
	Jl.Bukirsari Gg.I	1,4	79	tidak sesuai		Paving
	Jl.Bukirsari Gg.IIIA	1,4	22	tidak sesuai		Paving
	Jl.Bukirsari Gg.VII	1,4	212	tidak sesuai		Plester
	Jl.Bukirsari Gg.VIIA	1,1	33	tidak sesuai		Paving
	Jl.Bukirsari Gg.IVC	0,9	84	tidak sesuai		Plester
	Jl.Bukirsari Gg.IVD	1,4	134	tidak sesuai		Plester
	Jl.Bukirsari Gg.IVA	1,3	84	tidak sesuai		Plester
			1388	178		
RW 09	Nama	lebar	panjang	kesesuaian	13,02521	perkerasan
Lingkungan Sekunder I	Gg. Kendalsari-I	2	41	sesuai		Paving

	Gg. Kendalsari-B	1,8	21	sesuai		Paving
Lingkungan Sekunder II	Gg. Kelinci	1,3	142	tidak sesuai		Paving
	Gg.Musholla Baiturahman	1,1	78	tidak sesuai		Paving
	Gg. Kendalsari-F	1	32	tidak sesuai		Paving
	Gg. Kendalsari-H	1,1	56	tidak sesuai		Paving
	Gg. Kendalsari-G	1	44	tidak sesuai		Paving
	Gg. Kendalsari-J	1	23	tidak sesuai		Aspal
	Gg. Kendalsari-K	1,3	39	tidak sesuai		Paving
			476	62		
RW 10	Nama	lebar	panjang	kesesuaian	17,20269	perkerasan
Lingkungan Sekunder I	Jl. Kendalsari III	1,7	33	sesuai		Paving
	Jl. Kendalsari III Gg.B	1,5	73	tidak sesuai		Paving
	Jl. Kendalsari III Gg.E	1,5	162	tidak sesuai		Aspal
	Jl. Kendalsari V gg.H	1,5	76	tidak sesuai		Rabat beton
	Jl. Kendalsari III Gg.H	4,8	28	sesuai		Plester
	Jl. Kendalsari III Gg.I	1,7	169	sesuai		Paving
Lingkungan Sekunder II	Jl. Kendalsari III Gg.A	1,2	88	tidak sesuai		Plester
	Jl. Kendalsari III Gg.C	1,1	61	tidak sesuai		Paving
	Jl. Kendalsari III Gg.D	1,3	45	tidak sesuai		Paving
	Gg. Makam IB	1,3	22	tidak sesuai		Plester
	Jl. Kendalsari V gg.A	1,2	13	tidak sesuai		Paving
	Jl. Kendalsari V gg.B	1,1	22	tidak sesuai		Paving
	Jl. Kendalsari V gg.C	1,3	28	tidak sesuai		Paving
	Jl. Kendalsari V gg.D	1,1	42	tidak sesuai		Paving
	Jl. Kendalsari V gg.E	1	34	tidak sesuai		Rabat beton
	Jl. Kendalsari V gg.F	1,3	67	tidak sesuai		Paving
	Jl. Kendalsari V gg.I	1,2	148	tidak sesuai		Plester
	Jl. Kendalsari III Gg. J	1,4	24	tidak sesuai		Paving
	Gang Setan	1,1	107	tidak sesuai		Paving
	Jl. Kendalsari III Gg. G	1,5	29	tidak sesuai		Paving
	Jl. Kendalsari V gg.G	1,3	66	tidak sesuai		Paving
			1337	230		
RW 12	Nama	lebar	panjang	kesesuaian	0	perkerasan
Lingkungan Sekunder I	Jl. Songgolangit Gg. B	1,4	24	tidak sesuai	sesuai	Aspal
	JL Kalpataru	1,2	40	tidak sesuai		
RW 13	Nama	lebar	panjang	kesesuaian	0	perkerasan
Lingkungan Sekunder I	Jl. Bantaran Indah H gg H	1,1	83	tidak sesuai	tidak sesuai	Paving
RW 14	Nama	lebar	panjang	kesesuaian	0	perkerasan
Lingkungan Sekunder I	Jl. Cengger Ayam 1	1,6	170	sesuai	tidak sesuai	Paving

RW	Luas	Ketersediaan	eksisting	kesesuaian
1	6,16	308	563	sesuai
2	4,43	221,5	740	sesuai
3	7,78	389	1312	sesuai

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

4	4,42	221	0	tidak sesuai
5	5,65	282,5	1004	sesuai
6	5,55	277,5	991	sesuai
7	7,82	391	493	sesuai
8	12,77	638,5	1388	sesuai
9	9,3	465	476	sesuai
10	8,98	449	1337	sesuai
11	6,93	346,5	0	tidak sesuai
12	11,45	572,5	24	tidak sesuai
13	5,97	298,5	83	tidak sesuai
14	12,82	641	170	tidak sesuai
15	16,79	839,5	0	tidak sesuai
16	7,45	372,5	0	tidak sesuai

Perdagangan

RW	penduduk	minimal	eksisting	keterangan	ragam
1	1026	4	15	sesuai	5
2	848	3	8	sesuai	4
3	1294	5	6	sesuai	4
4	611	2	4	sesuai	2
5	705	3	20	sesuai	6
6	938	4	11	sesuai	6
7	1908	8	14	sesuai	6
8	2139	9	29	sesuai	8
9	1219	5	13	sesuai	5
10	2164	9	13	sesuai	6
11	555	2	5	sesuai	3
12	654	3	31	sesuai	8
13	620	2	1	tidak sesuai	1
14	752	3	12	sesuai	4
15	1412	6	3	tidak sesuai	3
16	553	2	8	sesuai	5

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Perumahan

rw	jumlah penduduk	jumlah penduduk dewasa	jumlah penduduk anak2
1	1026	800	226
2	848	750	98
3	1294	853	441
4	611	503	108
5	705	422	283
6	938	622	316
7	1908	1132	776
8	2139	1482	657
9	1219	925	294
10	2164	1132	1032
11	555	405	150
12	654	600	54
13	620	569	51
14	752	553	199
15	1412	829	583
16	553	443	110
	17398	12020	5378

RW	Jumlah Rumah (Unit)	jumlah KK	
1	303	198	takbaglog
2	206	189	takbaglog
3	245	173	takbaglog
4	149	201	backlog
5	304	203	takbaglog
6	251	225	takbaglog
7	330	251	takbaglog
8	379	325	takbaglog
9	303	260	takbaglog
10	369	315	takbaglog
11	197	139	takbaglog
12	192	198	backlog
13	168	231	backlog
14	258	214	takbaglog
15	317	238	takbaglog
16	136	197	backlog

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

rw	luas lantai penduduk dewasa	luas lantai penduduk anak	luas lantai utama	luas lantai pelayanan	total luas lantai	luas lantai minimum	total luas permukiman+rth	luas jalan	luas wilayah	presentase luas wilayah	Standar rth
1	7680	1085	8765	4382	13147	2,63	3,90	0,66	6,16	63,34848	0,6161
2	7200	470	7670	3835	11506	2,30	3,32	0,58	4,43	74,91537	0,4431
3	8189	2117	10306	5153	15458	3,09	4,64	0,77	7,78	59,66714	0,7781
4	4829	518	5347	2674	8021	1,60	2,45	0,40	4,42	55,35625	0,4421
5	4051	1358	5410	2705	8114	1,62	2,59	0,41	5,65	45,89807	0,5651
6	5971	1517	7488	3744	11232	2,25	3,36	0,56	5,55	60,58548	0,5551
7	10867	3725	14592	7296	21888	4,38	6,25	1,09	7,82	79,96548	0,7821
8	14227	3154	17381	8690	26071	5,21	7,79	1,30	12,77	61,03594	1,2771
9	8880	1411	10291	5146	15437	3,09	4,79	0,77	9,30	51,49231	0,9301
10	10867	4954	15821	7910	23731	4,75	6,83	1,19	8,98	76,05946	0,8981
11	3888	720	4608	2304	6912	1,38	2,42	0,35	6,93	34,93147	0,6931
12	5760	259	6019	3010	9029	1,81	3,40	0,45	11,45	29,71182	1,1451
13	5462	245	5707	2854	8561	1,71	2,74	0,43	5,97	45,84324	0,5971
14	5309	955	6264	3132	9396	1,88	3,63	0,47	12,82	28,3215	1,2821
15	7958	2798	10757	5378	16135	3,23	5,85	0,81	18,13	32,24808	1,8131
16	4253	528	4781	2390	7171	1,43	2,54	0,36	7,45	34,0612	0,7451
	115392	25814	141206	70603	211810	42,36	66,52	10,59	135,63	52,09	13,56

Repository Universitas Brawijaya

Kesehatan

RW	Praktek Dokter	Bidan	Posyandu	Puskesmas	Apotek	Non-Formal	jumlah
1	-	-	1	1	-	-	2
2	-	-	1	1	-	-	2
3	-	-	1	1	-	-	2
4	-	-	1	1	-	-	2
5	-	-	1	1	-	-	2
6	-	-	1	1	-	-	2
7	1	-	1	1	-	1	4
8	-	-	1	1	-	-	2
9	-	1	1	1	-	-	3
10	-	-	1	1	-	-	2
11	-	-	1	1	-	-	2
12	-	-	1	1	1	-	3
13	-	-	1	1	-	-	2
14	-	-	1	1	1	1	4
15	1	-	-	1	-	-	2
16	1	-	-	1	-	1	3

Kepedulian

RW	PKK	Pengajian	Tahlil	Takmir	Karang	Kerja B	Kematian
1	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
2	Ada	Ada	Ada	Tidak	Tidak	Ada	Ada
3	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
4	Ada	Ada	Ada	Tidak	Tidak	Ada	Ada
5	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
6	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
7	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
8	Ada	Ada	Ada	Tidak	Ada	Tidak	Ada
9	Ada	Ada	Ada	Tidak	Ada	Ada	Ada
10	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
11	Ada	tidak	Tidak	Tidak	Ada	Ada	Ada
12	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Tidak	Ada
13	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
14	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Tidak	Ada
15	Ada	Ada	Ada	Ada	Tidak	Tidak	Ada
16	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada

Repository Universitas Brawijaya

Keamanan

RW	penduduk	minimal	Minimal	realita	kesesuaian	Total Luas keamanan		kesesuaian
1	1026	0,4104	1	2	sesuai	45	0,044	sesuai
2	848	0,3392	1	1	sesuai	4	0,005	tidak sesuai
3	1294	0,5176	1	1	sesuai	7	0,005	sesuai
4	611	0,2444	1	1	sesuai	4	0,007	sesuai
5	705	0,282	1	0	tidak sesuai	0	0,000	tidak sesuai
6	938	0,3752	1	1	sesuai	3	0,003	tidak sesuai
7	1908	0,7632	1	4	sesuai	19	0,010	sesuai
8	2139	0,8556	1	4	sesuai	23	0,011	sesuai
9	1219	0,4876	1	1	sesuai	8	0,007	sesuai
10	2164	0,8656	1	0	tidak sesuai	0	0,000	tidak sesuai
11	555	0,222	1	1	sesuai	11	0,020	sesuai
12	654	0,2616	1	3	sesuai	67	0,102	sesuai
13	620	0,248	1	1	sesuai	8	0,013	sesuai
14	752	0,3008	1	2	sesuai	0	0,000	tidak sesuai
15	1412	0,5648	1	6	sesuai	65	0,046	sesuai
16	553	0,2212	1	2	sesuai	14	0,025	sesuai
Total	17398	6,9592	16	30		278	0,297525	

Tabel Analisa

Variabel	RW	Kesesuaian	Skor
Transportasi	1	Tersedia fasilitas pelengkap, terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 21% dan dimensi sesuai 0%	3
	2	Tersedia fasilitas pelengkap, terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 35% dan dimensi sesuai 0%	3
	3	Tersedia fasilitas pelengkap, tidak terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 0% dan dimensi sesuai 0%	1
	4	Tersedia fasilitas pelengkap, terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 0% dan dimensi sesuai 0%	3
	5	Tersedia fasilitas pelengkap, terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 36% dan dimensi sesuai 0%	3
	6	Tersedia fasilitas pelengkap, terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 25% dan dimensi sesuai 0%	3
	7	Tersedia fasilitas pelengkap, terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 16% dan dimensi sesuai 0%	3
	8	Tersedia fasilitas pelengkap, tidak terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 34% dan dimensi sesuai 8%	1
	9	Tersedia fasilitas pelengkap, terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 10% dan dimensi sesuai 0%	3
	10	Tersedia fasilitas pelengkap, terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 36% dan dimensi sesuai 0%	3

Variabel	RW	Kesesuaian	Skor
Jalur Pejalan Kaki	11	Tersedia fasilitas pelengkap, tidak terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 9% dan dimensi sesuai 32%	1
	12	Tersedia fasilitas pelengkap, terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 0% dan dimensi sesuai 27%	3
	13	Tersedia fasilitas pelengkap, tidak terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 0% dan dimensi sesuai 0%	1
	14	Tersedia fasilitas pelengkap, terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 0% dan dimensi sesuai 57%	4
	15	Tersedia fasilitas pelengkap, terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 10% dan dimensi sesuai 53%	4
	16	Tersedia fasilitas pelengkap, terlayani angkutan, dimensi dengan PP sesuai 0% dan dimensi sesuai 12%	3
	1	Lebar jalur 60 % sesuai standar Ketersediaan pejalan kaki memiliki standar 308 m Pada kelurahan terdapat jalur pejalan kaki sepanjang 563 m Jalur pejalan kaki tidak licin	5
	2	Lebar jalur 75% sesuai standar Ketersediaan pejalan kaki standarnya 222 m pada kelurahan terdapat jalur pejalan kaki sepanjang 740 m Jalur pejalan kaki tidak licin	5
	3	Lebar jalur 0 % sesuai standar Ketersediaan pejalan kaki standarnya 389 m pada kelurahan terdapat jalur pejalan kaki sepanjang 1312 m Jalur pejalan kaki tidak licin	4
	4	Tidak terdapat jalur pejalan kaki	1
	5	Lebar jalur 26 % sesuai standar Ketersediaan pejalan kaki standarnya 283 m pada kelurahan terdapat jalur pejalan kaki sepanjang 1004 m Jalur pejalan kaki tidak licin	4
	6	Lebar jalur 8 % sesuai standar Ketersediaan pejalan kaki standarnya 278 m pada kelurahan terdapat jalur pejalan kaki sepanjang 991 m Jalur pejalan kaki tidak licin	4
	7	Lebar jalur 18 % sesuai standar Ketersediaan pejalan kaki standarnya 391 m pada kelurahan terdapat jalur pejalan kaki sepanjang 493 m Jalur pejalan kaki tidak licin	4
	8	Lebar jalur 13 % sesuai standar Ketersediaan pejalan kaki standarnya 639 m pada kelurahan terdapat jalur pejalan kaki sepanjang 1388 m Jalur pejalan kaki tidak licin	4
	9	Lebar jalur 13 % sesuai standar Ketersediaan pejalan kaki standarnya 465 m pada kelurahan terdapat jalur pejalan kaki sepanjang 476 m Jalur pejalan kaki tidak licin	4
	10	Lebar jalur 17 % sesuai standar Ketersediaan pejalan kaki standarnya 449 m pada kelurahan terdapat jalur pejalan kaki sepanjang 1337 m Jalur pejalan kaki tidak licin	4
	11	Tidak terdapat jalur pejalan kaki	1
	12	Lebar jalur 0 % sesuai standar Ketersediaan pejalan kaki standarnya 573 m pada kelurahan terdapat jalur pejalan kaki sepanjang 24 m Jalur pejalan tidak licin	2
	13	Lebar jalur 0 % sesuai standar Ketersediaan pejalan kaki standarnya 299 m pada kelurahan terdapat jalur pejalan kaki sepanjang 83 m Jalur pejalan tidak kaki licin	3

Variabel	RW	Kesesuaian	Skor
	14	Lebar jalur 0 % sesuai standar Ketersediaan pejalan kaki standarnya 578 m pada kelurahan terdapat jalur pejalan kaki sepanjang 170 m Jalur pejalan tidak kaki licin	3
	15	Tidak terdapat jalur pejalan kaki	1
	16	Tidak terdapat jalur pejalan kaki	1
Perdagangan	1	Standar sarana perbelanjaan 4 Terdapat 15 sarana perbelanjaan dengan 5 jenis ragam	4
	2	Standar sarana perbelanjaan 3 Terdapat 8 sarana perbelanjaan dengan 4 jenis ragam	4
	3	Standar sarana perbelanjaan 5 Terdapat 6 sarana perbelanjaan dengan 4 jenis ragam	4
	4	Standar sarana perbelanjaan 2 Terdapat 4 sarana perbelanjaan dengan 2 jenis ragam	3
	5	Standar sarana perbelanjaan 3 Terdapat 20 sarana perbelanjaan dengan 6 jenis ragam	5
	6	Standar sarana perbelanjaan 4 Terdapat 11 sarana perbelanjaan dengan 6 jenis ragam	5
	7	Standar sarana perbelanjaan 8 Terdapat 14 sarana perbelanjaan dengan 9 jenis ragam	5
	8	Standar sarana perbelanjaan 9 Terdapat 29 sarana perbelanjaan dengan 8 jenis ragam	5
	9	Standar sarana perbelanjaan 5 Terdapat 13 sarana perbelanjaan dengan 5 jenis ragam	4
	10	Standar sarana perbelanjaan 9 Terdapat 13 sarana perbelanjaan dengan 6 jenis ragam	5
	11	Standar sarana perbelanjaan 2 Terdapat 5 sarana perbelanjaan dengan 3 jenis ragam	3
	12	Standar sarana perbelanjaan 3 Terdapat 31 sarana perbelanjaan dengan 8 jenis ragam	5
	13	Standar sarana perbelanjaan 2 Terdapat 1 sarana perbelanjaan dengan 1 jenis ragam	2
	14	Standar sarana perbelanjaan 3 Terdapat 12 sarana perbelanjaan dengan 4 jenis ragam	4
	15	Standar sarana perbelanjaan 6 Terdapat 3 sarana perbelanjaan dengan 3 jenis ragam	2
	16	Standar sarana perbelanjaan 2 Terdapat 8 sarana perbelanjaan dengan 5 jenis ragam	4
Perumahan	1	Penggunaan lahan perumahan 63% dari luas wilayah Tidak terdapat backlog kepadatan tinggi	4
	2	Penggunaan lahan perumahan 75% dari luas wilayah Tidak terdapat backlog kepadatan tinggi	4
	3	Penggunaan lahan perumahan 60% dari luas wilayah Tidak terdapat backlog kepadatan sedang	4
	4	Penggunaan lahan perumahan 55% dari luas wilayah Terdapat backlog kepadatan tinggi	2
	5	Penggunaan lahan perumahan 46% dari luas wilayah Tidak terdapat backlog kepadatan tinggi	4
	6	Penggunaan lahan perumahan 61% dari luas wilayah Tidak terdapat backlog kepadatan tinggi	4
	7	Penggunaan lahan perumahan 80% dari luas wilayah Tidak terdapat backlog kepadatan tinggi	4
	8	Penggunaan lahan perumahan 61% dari luas wilayah Tidak terdapat backlog kepadatan sedang	4
	9	Penggunaan lahan perumahan 52% dari luas wilayah Tidak terdapat backlog kepadatan sedang	4
	10	Penggunaan lahan perumahan 76% dari luas wilayah Tidak terdapat backlog kepadatan tinggi	4

Variabel	RW	Kesesuaian	Skor
	11	Penggunaan lahan perumahan 35% dari luas wilayah Tidak terdapat backlog kepadatan sedang	5
	12	Penggunaan lahan perumahan 30% dari luas wilayah Terdapat backlog kepadatan rendah	2
	13	Penggunaan lahan perumahan 46% dari luas wilayah Terdapat backlog kepadatan sedang	2
	14	Penggunaan lahan perumahan 28% dari luas wilayah Tidak terdapat backlog kepadatan sedang	5
	15	Penggunaan lahan perumahan 32% dari luas wilayah Tidak terdapat backlog kepadatan rendah	5
	16	Penggunaan lahan perumahan 34% dari luas wilayah Terdapat backlog kepadatan sedang	2
Kesehatan	1	Terdapat posyandu, terlayani puskesmas	3
	2	Terdapat posyandu, terlayani puskesmas	3
	3	Terdapat posyandu, terlayani puskesmas	3
	4	Terdapat posyandu, terlayani puskesmas	3
	5	Terdapat posyandu, terlayani puskesmas	3
	6	Terdapat posyandu, terlayani puskesmas	3
	7	Terdapat terdapat praktek dokter, posyandu, terlayani puskesmas dan pengobatan alternatif	5
	8	Terdapat posyandu, terlayani puskesmas	3
	9	Terdapat prakyek bidan, posyandu, dan, terlayani puskesmas	4
	10	Terdapat posyandu, terlayani puskesmas	3
	11	Terdapat posyandu, terlayani puskesmas	3
	12	Terdapat posyandu, terlayani puskesmas dan sebuah apotik.	4
	13	Terdapat posyandu, terlayani puskesmas	3
	14	Terdapat posyandu, terlayani puskesmas, alternatif dan apotik.	5
	15	Terdapat terdapat praktek dokter, terlayani puskesmas.	3
	16	Terdapat terdapat praktek dokter, terlayani puskesmas, dan alternatif.	4
Kepedulian	1	Terdapat 4 jenis organisasi kelembagaan	4
	2	Terdapat 3 jenis organisasi kelembagaan	3
	3	Terdapat 5 jenis organisasi kelembagaan	4
	4	Terdapat 3 jenis organisasi kelembagaan	3
	5	Terdapat 4 jenis organisasi kelembagaan	4
	6	Terdapat 4 jenis organisasi kelembagaan	4
	7	Terdapat 4 jenis organisasi kelembagaan	4
	8	Terdapat 4 jenis organisasi kelembagaan	4
	9	Terdapat 4 jenis organisasi kelembagaan	4
	10	Terdapat 5 jenis organisasi kelembagaan	4
	11	Terdapat 3 jenis organisasi kelembagaan	3
	12	Terdapat 4 jenis organisasi kelembagaan	4
	13	Terdapat 4 jenis organisasi kelembagaan	4
	14	Terdapat 4 jenis organisasi kelembagaan	4
	15	Terdapat 4 jenis organisasi kelembagaan	4
	16	Terdapat 4 jenis organisasi kelembagaan	4
Keamanan		Terdapat sistem jaga Tersedia 2 pos keamanan Sesuainya luas pos keamanan dengan standar	4
	2	Terdapat sistem jaga Tersedia 1 pos keamanan Tidak sesuainya luas pos keamanan dengan standar	3
	3	Terdapat sistem jaga Tersedia 1 pos keamanan Sesuainya luas pos keamanan dengan standar	4
	4	Terdapat sistem jaga Tersedia 1 pos keamanan	4

Variabel	RW	Kesesuaian	Skor
		Sesuainya luas pos keamanan dengan standar Terdapat sistem jaga	
	5	Tidak tersedia pos keamanan	2
		Tidak sesuainya luas pos keamanan dengan standar Terdapat sistem jaga	
	6	Tersedia 1 pos keamanan Tidak sesuainya luas pos keamanan dengan standar	3
	7	Terdapat sistem jaga Tersedia 4 pos keamanan Sesuainya luas pos keamanan dengan standar	5
	8	Terdapat sistem jaga Tersedia 4 pos keamanan Sesuainya luas pos keamanan dengan standar	5
	9	Terdapat sistem jaga Tersedia 1 pos keamanan Sesuainya luas pos keamanan dengan standar	4
	10	Terdapat sistem jaga Tidak tersedia pos keamanan Tidak sesuainya luas pos keamanan dengan standar	2
	11	Terdapat sistem jaga Tersedia 1 pos keamanan Sesuainya luas pos keamanan dengan standar	4
	12	Terdapat sistem jaga Tersedia 3 pos keamanan Sesuainya luas pos keamanan dengan standar	5
	13	Terdapat sistem jaga Tersedia 1 pos keamanan Sesuainya luas pos keamanan dengan standar	4
	14	Terdapat sistem jaga Tersedia 2 pos keamanan Tidak sesuainya luas pos keamanan dengan standar	3
	15	Terdapat sistem jaga Tersedia 6 pos keamanan Sesuainya luas pos keamanan dengan standar Letak pos pada setiap ujung permukiman	5
	16	Terdapat sistem jaga Tersedia 2 pos keamanan Sesuainya luas pos keamanan dengan standar Letak pos berada di tengah permukiman	5

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

LAMPIRAN 4

1. Ahli 1 (Sri Utami)

a. Membandingkan berpasangan dan menjumlahkan setiap kolom

Tabel 1. Penjumlahan setiap kolom (Ahli 1)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
K1	1,00	1,00	5,00	0,33	0,33	0,14	0,14
K2	1,00	1,00	1,00	0,33	0,33	0,14	0,11
K3	0,20	1,00	1,00	0,14	0,33	0,14	0,14
K4	3,00	3,00	7,00	1,00	5,00	0,33	0,33
K5	3,00	3,00	3,00	0,20	1,00	0,20	0,20
K6	7,00	7,00	7,00	3,00	5,00	1,00	1,00
K7	7,00	9,00	7,00	3,00	5,00	1,00	1,00

b. Membagi setiap komponen dengan jumlah total

Tabel 2. Pembagian setiap komponen dengan jumlah total (Ahli 1)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
K1	0,045045	0,04	0,1612903	0,0416171	0,0196078	0,0482315	0,0487541
K2	0,045045	0,04	0,0322581	0,0416171	0,0196078	0,0482315	0,0379198
K3	0,009009	0,04	0,0322581	0,0178359	0,0196078	0,0482315	0,0487541
K4	0,1351351	0,12	0,2258065	0,1248514	0,2941176	0,1125402	0,1137595
K5	0,1351351	0,12	0,0967742	0,0249703	0,0588235	0,0675241	0,0682557
K6	0,3153153	0,28	0,2258065	0,3745541	0,2941176	0,3376206	0,3412784
K7	0,3153153	0,36	0,2258065	0,3745541	0,2941176	0,3376206	0,3412784

c. Menentukan vektor Bobot

Tabel 3. Penentuan vektor bobot (Ahli 1)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	jumlah	Vektor
K1	0,05	0,04	0,16	0,04	0,02	0,05	0,05	0,40	0,06
K2	0,05	0,04	0,03	0,04	0,02	0,05	0,04	0,26	0,04
K3	0,01	0,04	0,03	0,02	0,02	0,05	0,05	0,22	0,03
K4	0,14	0,12	0,23	0,12	0,29	0,11	0,11	1,13	0,16
K5	0,14	0,12	0,10	0,02	0,06	0,07	0,07	0,57	0,08
K6	0,32	0,28	0,23	0,37	0,29	0,34	0,34	2,17	0,31
K7	0,32	0,36	0,23	0,37	0,29	0,34	0,34	2,25	0,32
total	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	1,00

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

d. Menentukan nilai Lamda Max

Tabel 4. Penentuan nilai Lamda Max (Ahli 1)

Ahli 1	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7		Vektor bobot		Hasil kali
K1	1	1	5	0,33	0,33	0,14	0,14		0,06		0,42
K2	1	1	1	0,33	0,33	0,14	0,11		0,04		0,28
K3	0,20	1	1	0,14	0,33	0,14	0,14	x	0,03	=	0,22
K4	3	3	7	1	5	0,33	0,33		0,16		1,28
K5	3	3	3	0,20	1	0,20	0,20		0,08		0,61
K6	7	7	7	3	5	1	1		0,31		2,40
K7	7	9	7	3	5	1	1		0,32		2,48

Menentukan nilai CI (*Consistency Index*)

Dihitung menggunakan

Menentukan Nilai CR (*Consistency Ratio*)

Dihitung menggunakan

2. Ahli 2 (Ibnu Sasongko)

e. Membandingkan berpasangan dan menjumlahkan setiap kolom

Tabel 5. Penjumlahan setiap kolom (Ahli 2)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
K1	1	1	2	0,14	0,2	0,2	0,14
K2	1	1	2	0,14	0,2	0,5	0,2
K3	0,5	0,5	1	0,14	0,2	0,2	0,2
K4	7	7	7	1	5	7	2
K5	5	5	5	0,2	1	3	0,5
K6	5	2	5	0,14	0,33	1	0,2
K7	7	5	5	0,5	2	5	1

f. Membagi setiap komponen dengan jumlah total

Tabel 6. Pembagian setiap komponen dengan jumlah total (Ahli 2)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
K1	0,037736	0,046512	0,074074	0,061947	0,022396	0,011834	0,033019
K2	0,037736	0,046512	0,074074	0,061947	0,022396	0,029586	0,04717
K3	0,018868	0,023256	0,037037	0,061947	0,022396	0,011834	0,04717
K4	0,264151	0,325581	0,259259	0,442478	0,55991	0,414201	0,471698
K5	0,188679	0,232558	0,185185	0,088496	0,111982	0,177515	0,117925

K6	0,188679	0,093023	0,185185	0,061947	0,036954	0,059172	0,04717
K7	0,264151	0,232558	0,185185	0,221239	0,223964	0,295858	0,235849

g. Menentukan vektor Bobot

Tabel 7. Penentuan vektor bobot (Ahli 2)

	K1	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**	**K7**	**jumlah**	**Vektor**
K1	0,038	0,047	0,074	0,062	0,022	0,012	0,033	0,288	0,041
K2	0,038	0,047	0,074	0,062	0,022	0,030	0,047	0,319	0,046
K3	0,019	0,023	0,037	0,062	0,022	0,012	0,047	0,223	0,032
K4	0,264	0,326	0,259	0,442	0,560	0,414	0,472	2,737	0,391
K5	0,189	0,233	0,185	0,088	0,112	0,178	0,118	1,102	0,157
K6	0,189	0,093	0,185	0,062	0,037	0,059	0,047	0,672	0,096
K7	0,264	0,233	0,185	0,221	0,224	0,296	0,236	1,659	0,237
total	1	1	1	1	1	1	1	7	1

h. Menentukan nilai Lamda Max

Tabel 8. Penentuan nilai Lamda Max (Ahli 2)

Ahli 2	**K1**	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**	**K7**		**Vektor bobot**		**Hasil kali**
K1	1	1	2	0,14	0,2	0,2	0,14		0,041074		0,2889
K2	1	1	2	0,14	0,2	0,5	0,2		0,045631		0,331924
K3	0,5	0,5	1	0,14	0,2	0,2	0,2		0,031787		0,227979
K4	7	7	7	1	5	7	2	**x**	0,39104	**=**	3,153946
K5	5	5	5	0,2	1	3	0,5		0,157477		1,234689
K6	5	2	5	0,14	0,33	1	0,2		0,096019		0,705693
K7	7	5	5	0,5	2	5	1		0,236972		1,902149

Menentukan nilai CI (*Consistency Index*)

Dihitung menggunakan

Menentukan Nilai CR (*Consistency Ratio*)

Dihitung menggunakan

3. Ahli 3 (Asri Pamudji)

i. Membandingkan berpasangan dan menjumlahkan setiap kolom

Tabel 9. Penjumlahan setiap kolom (Ahli 3)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
K1	1	9	1	3	7	5	7
K2	0,111111	1	0,111111	0,142857	0,2	0,142857	0,333333
K3	1	9	1	3	7	5	7
K4	0,333333	7	0,333333	1	5	3	7
K5	0,142857	5	0,142857	0,2	1	0,333333	3
K6	0,2	7	0,2	0,333333	3	1	5
K7	0,142857	3	0,142857	0,142857	0,333333	0,2	1

j. Membagi setiap komponen dengan jumlah total

Tabel 10. Pembagian setiap komponen dengan jumlah total (Ahli 3)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
K1	0,341278	0,219512	0,341278	0,383678	0,29745	0,340688	0,230769
K2	0,03792	0,02439	0,03792	0,01827	0,008499	0,009734	0,010989
K3	0,341278	0,219512	0,341278	0,383678	0,29745	0,340688	0,230769
K4	0,113759	0,170732	0,113759	0,127893	0,212465	0,204413	0,230769
K5	0,048754	0,121951	0,048754	0,025579	0,042493	0,022713	0,098901
K6	0,068256	0,170732	0,068256	0,042631	0,127479	0,068138	0,164835
K7	0,048754	0,073171	0,048754	0,01827	0,014164	0,013628	0,032967

k. Menentukan vektor Bobot

Tabel 11. Penentuan vektor bobot (Ahli 3)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	jumlah	Vektor
K1	0,341278	0,219512	0,341278	0,383678	0,29745	0,340688	0,230769	2,154655	0,307808
K2	0,03792	0,02439	0,03792	0,01827	0,008499	0,009734	0,010989	0,147722	0,021103
K3	0,341278	0,219512	0,341278	0,383678	0,29745	0,340688	0,230769	2,154655	0,307808
K4	0,113759	0,170732	0,113759	0,127893	0,212465	0,204413	0,230769	1,173799	0,167684
K5	0,048754	0,121951	0,048754	0,025579	0,042493	0,022713	0,098901	0,409144	0,058449
K6	0,068256	0,170732	0,068256	0,042631	0,127479	0,068138	0,164835	0,710326	0,101475
K7	0,048754	0,073171	0,048754	0,01827	0,014164	0,013628	0,032967	0,249708	0,035673
total	1	1	1	1	1	1	1	7	1

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

l. Menentukan nilai Lamda Max

Tabel 12. Penentuan nilai Lamda Max (Ahli 3)

Ahli 3	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7		Vektor bobot		Hasil kali
K1	1	9	1	3	7	5	7		0,307808		2,474825
K2	0,111111111	1	0,111111111	0,142857143	0,2	0,142857143	0,333333333		0,021103		0,151537
K3	1	9	1	3	7	5	7		0,307808		2,474825
K4	0,333333333	7	0,333333333	1	5	3	7	x	0,167684	=	1,366991
K5	0,142857143	5	0,142857143	0,2	1	0,333333333	3		0,058449		0,42629
K6	0,2	7	0,2	0,333333333	3	1	5		0,101475		0,781925
K7	0,142857143	3	0,142857143	0,142857143	0,333333333	0,2	1		0,035673		0,25066

Menentukan nilai CI (*Consistency Index*)

Dihitung menggunakan

Menentukan Nilai CR (*Consistency Ratio*)

Dihitung menggunakan

4. Ahli 4 (Sugeng Prayitno)

m. Membandingkan berpasangan dan menjumlahkan setiap kolom

Tabel 13. Penjumlahan setiap kolom (Ahli 4)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
K1	1	5	3	3	7	9	5
K2	0,2	1	0,142857	0,2	1	3	0,333333
K3	0,333333	7	1	3	7	9	5
K4	0,333333	5	0,333333	1	5	7	5
K5	0,142857	1	0,142857	0,2	1	3	0,2
K6	0,111111	0,333333	0,111111	0,142857	0,333333	1	0,2
K7	0,2	3	0,2	0,2	5	5	1

n. Membagi setiap komponen dengan jumlah total

Tabel 14. Pembagian setiap komponen dengan jumlah total (Ahli 4)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
K1	0,430917	0,223881	0,6085	0,387454	0,265823	0,243243	0,298805
K2	0,086183	0,044776	0,028976	0,02583	0,037975	0,081081	0,01992
K3	0,143639	0,313433	0,202833	0,387454	0,265823	0,243243	0,298805
K4	0,143639	0,223881	0,067611	0,129151	0,189873	0,189189	0,298805
K5	0,06156	0,044776	0,028976	0,02583	0,037975	0,081081	0,011952
K6	0,04788	0,014925	0,022537	0,01845	0,012658	0,027027	0,011952
K7	0,086183	0,134328	0,040567	0,02583	0,189873	0,135135	0,059761

o. Menentukan vektor Bobot

Tabel 15. Penentuan vektor bobot (Ahli 4)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	jumlah	Vektor
K1	0,430917	0,223881	0,6085	0,387454	0,265823	0,243243	0,298805	2,458622	0,351232
K2	0,086183	0,044776	0,028976	0,02583	0,037975	0,081081	0,01992	0,324742	0,046392
K3	0,143639	0,313433	0,202833	0,387454	0,265823	0,243243	0,298805	1,855233	0,265033
K4	0,143639	0,223881	0,067611	0,129151	0,189873	0,189189	0,298805	1,242149	0,17745
K5	0,06156	0,044776	0,028976	0,02583	0,037975	0,081081	0,011952	0,292175	0,041736
K6	0,04788	0,014925	0,022537	0,01845	0,012658	0,027027	0,011952	0,155429	0,022204
K7	0,086183	0,134328	0,040567	0,02583	0,189873	0,135135	0,059761	0,671678	0,095954
total	1	1	1	1	1	1	1	7	1

p. Menentukan nilai Lamda Max

Tabel 16. Penentuan nilai Lamda Max (Ahli 4)

Ahli 4	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7		Vektor bobot		Hasil kali
K1	1	5	3	3	7	9	5		0,351232		2,882396
K2	0,2	1	0,142857	0,2	1	3	0,333333		0,046392		0,330323
K3	0,333333	7	1	3	7	9	5	x	0,265033	=	2,21096
K4	0,333333	5	0,333333	1	5	7	5		0,17745		1,458708
K5	0,142857	1	0,142857	0,2	1	3	0,2		0,041736		0,297459
K6	0,111111	0,333333	0,111111	0,142857	0,333333	1	0,2		0,022204		0,164595

K7	0,2	3	0,2	0,2	5	5	1	0,095954	0,713572

Menentukan nilai CI (*Consistency Index*)

Dihitung menggunakan

Menentukan Nilai CR (*Consistency Ratio*)

Dihitung menggunakan

5. Ahli 5 (Elkana Catur)

q. Membandingkan berpasangan dan menjumlahkan setiap kolom

Tabel 17. Penjumlahan setiap kolom (Ahli 5)

	K1	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**	**K7**
K1	1	7	3	0,2	7	5	0,333333
K2	0,142857	1	0,2	0,111111	1	0,333333	0,142857
K3	0,333333	5	1	0,111111	5	3	0,142857
K4	5	9	9	1	9	7	3
K5	0,142857	1	0,2	0,111111	1	0,333333	0,111111
K6	0,2	3	0,333333	0,142857	3	1	0,142857
K7	0,333333	7	7	0,333333	9	7	1

r. Membagi setiap komponen dengan jumlah total

Tabel 18. Pembagian setiap komponen dengan jumlah total (Ahli 5)

	K1	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**	**K7**
K1	0,139814	0,212121	0,144695	0,099526	0,2	0,211268	0,068404
K2	0,019973	0,030303	0,009646	0,055292	0,028571	0,014085	0,029316
K3	0,046605	0,151515	0,048232	0,055292	0,142857	0,126761	0,029316
K4	0,699068	0,272727	0,434084	0,49763	0,257143	0,295775	0,615635
K5	0,019973	0,030303	0,009646	0,055292	0,028571	0,014085	0,022801
K6	0,027963	0,090909	0,016077	0,07109	0,085714	0,042254	0,029316
K7	0,046605	0,212121	0,337621	0,165877	0,257143	0,295775	0,205212

s. Menentukan vektor Bobot

Tabel 19. Penentuan vektor bobot (Ahli 5)

	K1	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**	**K7**	**jumlah**	**Vektor**
K1	0,139813582	0,212121212	0,144694534	0,099526066	0,2	0,211267606	0,068403909	1,075826909	0,153689558

K2	0,01997 3369	0,03030 303	0,00964 6302	0,05529 2259	0,02857 1429	0,01408 4507	0,02931 5961	0,18718 6857	0,02674 098
K3	0,04660 4527	0,15151 5152	0,04823 1511	0,05529 2259	0,14285 7143	0,12676 0563	0,02931 5961	0,60057 7116	0,08579 6731
K4	0,69906 7909	0,27272 7273	0,43408 3601	0,49763 0332	0,25714 2857	0,29577 4648	0,61563 5179	3,07206 1799	0,43886 5971
K5	0,01997 3369	0,03030 303	0,00964 6302	0,05529 2259	0,02857 1429	0,01408 4507	0,02280 1303	0,18067 2199	0,02581 0314
K6	0,02796 2716	0,09090 9091	0,01607 717	0,07109 0047	0,08571 4286	0,04225 3521	0,02931 5961	0,36332 2793	0,05190 3256
K7	0,04660 4527	0,21212 1212	0,33762 0579	0,16587 6777	0,25714 2857	0,29577 4648	0,20521 1726	1,52035 2327	0,21719 319
total	1	1	1	1	1	1	1	7	1

Menentukan nilai Lamda Max

Tabel 20. Penentuan nilai Lamda Max (Ahli 5)

Ahli 5	**K1**	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**	**K7**		**Vektor bobot**		**Hasil kali**
K1	1	7	3	0,2	7	5	0,333333333		0,15369		1,198626
K2	0,142857143	1	0,2	0,111111111	1	0,333333333	0,142857143		0,02674		0,188758
K3	0,333333333	5	1	0,111111111	5	3	0,142857143		0,08579		0,635283
K4	5	9	9	1	9	7	3	x	0,43886	=	3,467348
K5	0,142857143	1	0,2	0,111111111	1	0,333333333	0,111111111		0,02581		0,181863
K6	0,2	3	0,333333333	0,142857143	3	1	0,142857143		0,05190		0,362617
K7	0,333333333	7	7	0,333333333	9	7	1		0,21719		1,798091

Menentukan nilai CI (*Consistency Index*)

Dihitung menggunakan

Menentukan Nilai CR (*Consistency Ratio*)

Dihitung menggunakan

Lampiran 5

Identitas Responden

Nomor Responden	Nama	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Usia
1	Helmy Mukti Himawan	L	Swasta	45 Tahnu
2	Vita Ika Mustika Sari	P	Ibu Rumah Tangga	40 Tahun
3	Fatimah Zahra	P	Pelajar	17 Tahun
4	Suwarto	L	Pegawai	47 Tahun
5	Sriwiratapi	P	Irt	32 Tahun
6	Hendry Adi	L	Pengusaha	42 Tahun
7	Andika Aryanto	L	Mahasiswa	19 tahun
8	Dewi Mulfiyani	P	Pedagang	31 tahun
9	Pranoto Hendro	L	Swasta	32 tahun
10	Puti Mutia	P	Pelajar	16 tahun
11	Erwin Hardiansyah	L	Pegawai	45 tahun
12	Alginus	L	Wiraswasta	27 tahun
13	Silvia	P	Wiraswasta	29 tahun
14	Nicholas	L	Pelajar	17 tahun
15	Catherine	P	Ibu Rumah Tangga	39 tahun
16	Jeremi	L	Wiraswasta	34 tahun
17	Arie Hendra	L	Pedagang	42 tahun
18	Yeyen	P	Pedagang	39 tahun
19	Budiyono	L	Pensiunan	58 tahun
20	Setiwaeati	P	Ibu Rumah Tangga	50 tahun
21	Endi Budiyono	L	Pensiunan	58 tahun
22	Indrawan Nugroharto	L	Pensiunan	63 Tahun
23	Rahmi Sandiah	P	Pedagang	50 Tahun
24	Muhammad Nurul	L	Pegawai	38 Tahun
25	Rochmad Alfian	L	Pedagang	30 Tahun
26	Noviati Putri	P	Pedagang	33 Tahun
27	Marlia Ika Ningrum	P	Pelajar	15 Tahun
28	Fransiscus Kaverus Gunawan	L	Wiraswasta	46 Tahun
29	Yenny Kusuma Wardhani	P	Ibu Rumah Tangga	50 Tahun
30	Achmad Busari	L	Wiraswasta	43 Tahun
31	K Sornartijjah	P	Tidak Bekerja	72 tahun
32	Karisma Listianto	L	Mahasiswa	23 tahun
33	Abdul Basid	L	Pedagang	32 Tahun
34	Rasyidah Inona	P	Wiraswasta	42 tahun
35	Werna Abdul Basid	P	Pns	38 Tahun
36	Zidane Abdul Basid	L	Pedagang	30 Tahun
37	Muhammad Gasim	L	Pelajar	21 tahun
38	Ezzat Abdul	L	Pedagang	30 Tahun
39	Nadine Abdul Basid Thalib	L	Pedagang	40 Tahun
40	Nanda Abdul Basid	L	Pedagang	28 Tahun

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Repository Universitas Brawijaya

41	H Suprianto	L	Pensiunan	74 tahun
42	Asiah	P	Ibu Rumah Tangga	67 tahun
43	Hendrastyo Suryando	L	Karyawan Bumn	45 tahun
44	Nunik Mfarioh	P	Ibu Rumah Tangga	41 Tahun
45	Amelia Hani	P	Mahasiswa	22 tahun
46	Mulyono	L	Karyawan	42 tahun
47	Sriwarni	P	Ibu Rumah Tangga	37 tahun
48	Arif Indra	L	Pelajar	15 Tahun
49	Andri Rahmad Irawan	L	Pns	57 tahun
50	Wicke Rachma Febriatin	P	Karyawan	50 tahun
51	Marsha Azzahra	P	Pelajar	21 tahun
52	Argenio Altaf	L	Pelajar	19 tahun
53	Setiono Widodo	L	Pns	54 tahun
54	Kusuma Winastuti	P	Pns	53 tahun
55	Aditya Pratama	L	Wiraswasta	24 tahun
56	Renata Kurnia	P	Pelajar	17 tahun
57	Dahliawati	P	Wiraswasta	44 tahun
58	R Soebrotomo	L	Pegawai Bumn	45 tahun
59	Setyo Haryoto	L	Wiraswasta	34 tahun
60	Suhenddra Sutanto	L	Wiraswasta	33 tahun
61	Putri Hertama	P	Pelajar	17 tahun
62	Hellena	P	Pelajar	16 tahun
63	Mustofa	L	Pns	51 tahun
64	Sagiyan	P	Ibu Rumah Tangga	54 tahun
65	Hestiwati	P	Ibu Rumah Tangga	36 tahun
66	Muhammad Safrudin	L	Wiraswasta	46 tahun
67	Novita Auliya	P	Pelajar	21 tahun
68	Askur	L	Pedagang	32 tahun
69	Sulastri	P	Ibu Rumah Tangga	51 tahun
70	Rodiatul Jannah	P	Ibu Rumah Tangga	38 tahun
71	Yuyun Dirgahayu Harun	L	Pedagang	40 Tahun
72	Irma Irama	P	Ibu Rumah Tangga	37 tahun
73	Glen Kharisma	L	Wiraswasta	28 tahun
74	Nursianingsih	P	Ibu Rumah Tangga	42 tahun
75	Mulyono	L	Pedagang	44 tahun
76	Ali Zaenal Abidin	L	Karyawan	26 tahun
77	Hariyanto (Ketua Rt)	L	Wiraswasta	45 tahun
78	Hardiono	L	Pns	58 tahun
79	Suptianingsih	P	Pns	54 tahun
80	Herianto	L	Karyawan	31 tahun
81	Niniksumarsih	P	Karyawan	45 tahun
82	Soedarto	L	Karyawan	28 tahun
83	Hari Sudiarto	L	Wiraswasta	47 tahun
84	Ima Kultum	P	Ibu Rumah Tangga	49 tahun

85	Syahrizal	L	Wiraswasta	33 tahun
86	Alal Fallah	L	Wiraswasta	35 tahun
87	Agus	L	Karyawan	28 tahun
88	Ayu Shifa Imami	P	Karyawan	25 tahun
89	Aditya Haryono	L	Wiraswasta	27 tahun
90	Saras Ernawati	P	Ibu Rumah Tangga	43 tahun
91	Zafran Hafis	L	Karyaran	29 tahun
92	Tri Sadianto	L	Wiraswasta	34 tahun
93	Indri Astuti	P	Ibu Rumah Tangga	37 tahun
94	Tasya	L	Karyawan	33 tahun
95	Bimo	L	Wiraswasta	44 tahun
96	Sukidi	L	Pensiunan	65 tahun
97	Lilik Yustiani	P	Ibu Rumah Tangga	44 tahun
98	Novera Firdaus	P	Wiraswasta	43 tahun
99	Yunita	P	Ibu Rumah Tangga	36 tahun
100	Ratu Refalina	P	Karyawan Swasta	30 tahun
101	Ahmad Choirul	L	Pedagang	44 tahun
102	Ramlah	L	Pedagang	39 tahun
103	Andina Febri	P	Karyawan	27 tahun
104	Imam Sufandi	L	Wiraswasta	50 tahun
105	Shintama Novi	P	Ibu Rumah Tangga	44 tahun
106	Adela Salsa	P	Pelajar	17 tahun
107	Nabila Aurela	P	Pelajar	17 tahun
108	Jafar Makruf	L	Karyawan Swasta	33 tahun
109	Anindya Sulistya	P	Ibu Rumah Tangga	37 tahun
110	Muhammad Ilyas	L	Karyawan Swasta	39 tahun
111	Jimmy	L	Karyawan Swasta	34 tahun
112	Denny Lesmana	L	Karyawan Swasta	33 tahun
113	Joy Alvin	L	Pedagang	17 tahun
114	Gabriel Darren	L	Pedagang	16 tahun
115	Fadhol Tama	P	Pedagang	51 tahun
116	Asna	L	Pedagang	54 tahun
117	Reza Fahmi	L	Pedagang	36 tahun
118	Agit Adiyatama	L	Pegawai Swasta	46 tahun
119	Cintya Dewi	P	Pedagang	21 tahun
120	Nicole	P	Pedagang	32 tahun
121	Aerilyn	P	Pedagang	51 tahun
122	Joko Utomo	L	Pns	38 tahun
123	Firman	L	Pedagang	40 Tahun
124	Untoyo Suladi	L	Pedagang	37 tahun
125	Hanung Subekti	L	Pedagang	28 tahun
126	Farida	P	Pns	42 tahun
127	Rahayu	P	Pedagang	44 tahun
128	Hafiza Selva	P	Pedagang	26 tahun

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

129	Banu Sukresno	L	Pedagang	45 tahun
130	Astri	P	Pedagang	58 tahun
131	Raden Indro	L	Pns	25 tahun
132	Dito	L	Wiraswasta	26 tahun
133	Yuni	P	Ibu Rumah Tangga	27 tahun
134	Mutiara	P	Ibu Rumah Tangga	28 tahun
135	Dwi Agus	L	Wiraswasta	28 tahun
136	Firmansyah	L	Pegawai Swasta	28 tahun
137	Fazza	L	Pedagang	29 tahun
138	Sri Suyarti	P	Ibu Rumah Tangga	31 tahun
139	Eko Pramono	L	Pedagang	33 tahun
140	Ardian Sapta	L	Wiraswasta	33 tahun
141	Fernandi	L	Wiraswasta	34 tahun
142	Raden Hidayat	L	Pedagang	35 tahun
143	Antonia Sumartidjah	P	Ibu Rumah Tangga	37 tahun
144	Agus Prasetya	L	Pedagang	37 tahun
145	Ali Fikri	L	Wiraswasta	40 Tahun
146	Firgiawan	L	Wiraswasta	42 tahun
147	Azhar	L	Karyawan Swasta	43 tahun
148	Novita Sari	P	Karyawan Swasta	43 tahun
149	Indira Fidya	P	Wiraswasta	44 tahun
150	Selly	P	Karyawan Swasta	44 tahun
151	Yeti Syarifah	P	Wiraswasta	44 tahun
152	Pratama Wardhana	L	Pns	45 tahun
153	Hendeo Kurniawan	L	Pns	48 tahun
154	Inona	P	Ibu Rumah Tangga	47 tahun
155	Herdiansyah	L	Pedagang	49 tahun
156	Mohammad Setyo	L	Pensiunan	54 tahun
157	Muhammad Noor	L	Pedagang	58 tahun
158	Arila Rachman	L	Wiraswasta	65 tahun
159	Pudji Astuti	P	Ibu Rumah Tangga	30 Tahun
160	Suriyantno	L	Pedagang	33 Tahun
161	Rizka Dwi	P	Pelajar	15 Tahun
162	Susniati	P	Ibu Rumah Tangga	44 tahun
163	Muhammad Bahri	L	Tidak Bekaerja	58 Tahun
164	Siti Fatimah	P	Wiraswasta	43 Tahun
165	Muhammad Supradianto	L	Pedagang	60 Tahun
166	Dedet Samsuri	L	Karyawan	42 Tahun
167	Muhammad Sukris	L	Pedagang	32 Tahun
168	Dwi Kuncoro	L	Wiraswasta	40 tahun
169	Al Fatih	L	Pns	38 Tahun
170	Endang	P	Ibu Rumah Tangga	33 tahun
171	Siti Aminah	P	Ibu Rumah Tangga	27 Tahun
172	Arif Zulandi	L	Pedagang	30 Tahun

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

173	Diyan Dwi	P	Ibu Rumah Tangga	40 Tahun
174	Nursella	P	Pelajar	17 tahun
175	Budi Feriyanto	L	Pedagang	15 Tahun
176	Dewi Anggraeni	P	Wiraswasta	51 tahun
177	Oktavia	P	Karyawan	28 Tahun
178	Salsabila	P	Ibu Rumah Tangga	41 Tahun
179	Herni	P	Wiraswasta	35 Tahun
180	Abdul Rahman	L	Pedagang	22 Tahun
181	Wahyu	L	Pegawai Swasta	33 Tahun
182	Rizzal Al Fariq	L	Karyawan	25 tahun
183	Yuni Wahyuni	P	Ibu Rumah Tangga	45 Tahun
184	Anita Novita	P	Karyawan	35 Tahun
185	Karisma Irawan	L	Pedagang	25 Tahun
186	Eliga Gedi	L	Pelajar	17 Tahun
187	Rizki Bagus	L	Pelajar	16 Tahun
188	Wijaya Hartanto	L	Mahasiswa	19 Tahun
189	Bambang Irawan	L	Pns	56 Tahun
190	Hernita Sri	P	Ibu Rumah Tangga	61 Tahun
191	Isnaini Setiawan	L	Pedagang	45 Tahun
192	Rumini	P	Ibu Rumah Tangga	34 Tahun
193	Muhirudin	L	Wiraswasta	36 Tahun
194	Wahyu Kurniawati	P	Karyawan	34 Tahun
195	Hidayat Pryasetyo	L	Pedagang	56 Tahun
196	Yunita Kartikawati	L	Pedagang	61 Tahun
197	Roy Aviandito	L	Wiraswasta	27 Tahun
198	Bagus Prakoso	L	Pedagang	34 Tahun
199	Chavita Biltatia	P	Pelajar	16 Tahun
200	Fathoni Kurniawan	L	Pns	49 Tahun
201	Agnita Adityawardani	P	Ibu Rumah Tangga	24 Tahun
202	Fabian	L	Karyawan	53 Tahun
203	Razka	L	Pelajar	17 Tahun
204	Nadia	P	Pelajar	17 Tahun
205	Musawil	L	Pedagang	30 Tahun
206	Made Giananda	L	Pns	44 Tahun
207	Sujarawati	P	Pns	47 Tahun
208	Surya Budi Prabowo	L	Pedagang	47 Tahun
209	Dinar Ryal	L	Pelajar	19 Tahun
210	Sumiatun	P	Pedagang	54 Tahun
211	Feri Andriyanto	L	Wiraswasta	35 Tahun
212	Victor Suprapto	L	Pedagang	33 Tahun
213	Asrianan	P	Ibu Rumah Tangga	27 Tahun
214	Bagus Yudi	L	Wiraswasta	25 Tahun
215	Hernawati Wahyudi	P	Karyawan	27 Tahun
216	Arif Susanto	L	Wiraswasta	38 Tahun

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

217	Afrianti	P	Ibu Rumah Tangga	32 Tahun
218	Anatasha	P	Pelajar	19 Tahun
219	Az Zahra	P	Karyawan	30 Tahun
220	Sumono	L	Pedagang	35 Tahun
221	Sutarti	P	Ibu Rumah Tangga	26 Tahun
222	Retno	P	Ibu Rumah Tangga	23 Tahun
223	Ade Putra	L	Pedagang	55 Tahun
224	Sanderani Marrang	P	Pedagang	43 Tahun
225	Devie Liling	P	Ibu Rumah Tangga	30 Tahun
226	Veronica	P	Pns	34 Tahun
227	Admiranto Wijayadi	L	Pedagang	29 Tahun
228	Sri Haryati	P	Ibu Rumah Tangga	25 Tahun
229	Aditya Dharma	L	Pedagang	35 Tahun
230	Armando Wijayadi	L	Pns	33 Tahun
231	Triswanto	L	Wiraswasta	35 Tahun
232	Erna Widya	P	Ibu Rumah Tangga	43 Tahun
233	Aramitha	P	Karyawan	36 Tahun
234	Jauhari	L	Pedagang	30 Tahun
235	Rochmad	L	Pns	44 Tahun
236	Ahmad Ghofur	L	Wiraswasta	43 Tahun
237	Vina Dhini	P	Ibu Rumah Tangga	30 tahun
238	Asri Wahyuni	P	Ibu Rumah Tangga	31 tahun
239	Fery Yulianto	L	Wiraswasta	43 tahun
240	Zhafran L Fatih	L	Mahasiswa	22 tahun
241	Rainer Putri	P	Mahasiswa	20 tahun
242	Suprinah	P	Ibu Rumah Tangga	35 tahun
243	Dengga Ramadhan	L	Karyawan	20 tahun
244	Nasrudin	L	Wiraswasta	30 tahun
245	Citrana Fatma	P	Mahasiswa	23 tahun
246	Zaenal	L	Pedagang	27 tahun
247	Jumaati	P	Ibu Rumah Tangga	35 tahun
248	Husni Tamrin	L	Wiraswasta	25 tahun
249	Titik Haryatini	P	Ibu Rumah Tangga	30 tahun
250	Intania Sari	P	Ibu Rumah Tangga	29 tahun
251	Susi Indah	P	Ibu Rumah Tangga	41 tahun
252	Mirza Samudra	L	Pedagang	25 tahun
253	Andika Bagus	L	Pensiunan	29 tahun
254	Ghirsanda Orizaamalia	P	Karyawan	40 tahun
255	Devi Ayu	P	Ibu Rumah Tangga	34 tahun
256	Santoso	L	Pensiunan	64 tahun
257	Sarinah	P	Pedagang	28 Tahun
258	Siti Fatimah	P	Ibu Rumah Tangga	50tahun
259	Atik Ningsih	P	Karyawan	25 Tahun
260	Umar Joko	L	Wiraswasta	49 Tahun

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

261	Tukiyem	P	Ibu Rumah Tangga	59 Tahun
262	Ani Khasanah	P	Wiraswasta	46 Tahun
263	Marisa	P	Tidak Bekerja	34 Tahun
264	Sulaiman Hadi	L	Mahasiswa	24 Tahun
265	Abdul Malik	L	Pelajar	19 Tahun
266	Wahyudi	L	Wiraswasta	42 Tahun
267	Darmijati	P	Pns	58 Tahun
268	Widianto	L	Pedagang	57 Tahun
269	Khusnulah	P	Ibu Rumah Tangga	34 Tahun
270	Balqis	P	Pelajar	22 Tahun
271	Imam Martono	L	Wiraswasta	24 Tahun
272	Efendi	L	Pelajar	22 Tahun
273	Djono Supriadi	L	Pensiunan	64 Tahun
274	Kustatik	P	Ibu Rumah Tangga	44 Tahun
275	Sulhan	L	Karyawan Bumn	53 Tahun
276	Kusuma	P	Ibu Rumah Tangga	60 Tahun
277	Rizal Fathony	L	Mahasiswa	20 Tahun
278	Slamet Riyadi	L	Karyawan	37 Tahun
279	Khusnulah	P	Ibu Rumah Tangga	55 Tahun
280	Andi	L	Pelajar	19 Tahun
281	Mahmud Wicaksono	L	Pns	44 Tahun
282	Supangat	L	Pensiunan	64 Tahun
283	Jumuliyah	P	Ibu Rumah Tangga	60 Tahun
284	Abdul Muin	L	Tidak Bekerja	78 Tahun
285	Rupiani	P	Ibu Rumah Tangga	61 tahun
286	Muhammad Zulfikar	L	Pns	51 tahun
287	Muhammad Iqbal	L	Wiraswasta	44 tahun
288	Nurul Maissa Putri	P	Pelajar	18 tahun
289	Fadil Ahmad	L	Wiraswasta	59 tahun
290	Sundari Lestari	P	Karyawan	43 tahun
291	Sumardi	L	Wiraswasta	55 tahun
292	Suryani	P	Ibu Rumah Tangga	42 tahun
293	Mistih	P	Wiraswasta	56 tahun
294	Anjsmoro	L	Tukang	27 tahun
295	Sumuati	P	Ibu Rumah Tangga	49 tahun
296	Weti	P	Ibu Rumah Tangga	44 tahun
297	Khairunisa	P	Ibu Rumah Tangga	39 tahun
298	Mahaputra	L	Wiraswasta	29 tahun
299	Khoirul	L	Karyawan Swasta	21 tahun
300	Nunik Purwanti	P	Ibu Rumah Tangga	39 tahun
301	Nur Faizah	L	Dagang	50 tahun
302	Rizki Bakhtiar	L	Karyawan Swasta	45 tahun
303	Dewi Utari	P	Dagang	42 tahun
304	Ahmad Ariayanto	L	Pedagang	42 tahun

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

305	Lestari	P	Wiraswasta	50 tahun
306	Yasmin	P	Ibu Rumah Tangga	42 tahun
307	Andreanto	L	Wiraswasta	51 Tahun
308	Susianti	L	Karyawan Swasta	40 Tahun
309	Raditya Pratama	L	Wiraswasta	42 Tahun
310	Khoirul Ahmadi	L	Karyawan Swasta	44 Tahun
311	Eka Surya Putria	L	Karyawan	35 Tahun
312	Verendra Arafif	L	Karyawan Swasta	55 Tahun
313	Kusnadi	L	Karyawan	42 Tahun
314	Sutono	L	Karyawan Swasta	56 Tahun
315	Budi	L	Wiraswasta	52 Tahun
316	Haikal	L	Wiraswasta	50 Tahun
317	Rudi	L	Wiraswasta	37 Tahun
318	Anang Darwi	L	Karyawan Swasta	50 Tahun
319	Tahta	L	Wiraswasta	55 Tahun
320	Purnama	L	Pedagang	41 Tahun
321	Elang Heryadi	L	Pedagang	43 Tahun
322	Gilik	L	Pedagang	42 Tahun
323	Mahmud Sulianto	L	Pedagang	55 Tahun
324	Yanti	P	Ibu Rumah Tangga	40 Tahun
325	Iksan	L	Karyawan	22 Tahun
326	Klimi	L	Karyawan	23 Tahun
327	Supriadi	L	Pedagang	46 Tahun
328	Astaina	P	Ibu Rumah Tangga	44 Tahun
329	Dini Erina	P	Pelajar	21 Tahun
330	Mahmud Sulianto	L	Karyawan	32 Tahun
331	Ami Widyawati	P	Ibu Rumah Tangga	45 Tahun
332	Muhammad Arsy	L	Pelajar	17 Tahun
333	Ahmad Fauzan	L	Pelajar	16 Tahun
334	Wisnu Rahmad	L	Karyawan	38 Tahun
335	Tuti Dina	P	Ibu Rumah Tangga	34 Tahun
336	Elang Hendrawan	L	Pedagang	47 Tahun
337	Pujiastuti	P	Ibu Rumah Tangga	45 Tahun
338	Raditya	L	Karyawan	25 Tahun
339	Rangga	L	Pelajar	18 Tahun
340	Choirul Zaelani	L	Pedagang	45 Tahun
341	Ninik Mulyasari	P	Pedagang	43 Tahun
342	Muhammad Nur Fauzi Rahmadi	L	Karyawan	35 Tahun

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Data Kepuasan

resp	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26
1	4	5	3	5	3	3	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	3	3	3	4
2	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	2	3
3	4	5	3	5	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	5	4	3	4	3	5	5	3	3	3	4	4
4	4	5	3	5	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	3	4	3	3	3
5	4	4	3	3	4	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2
6	4	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	2	2	3	3	4	3
7	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
8	3	2	4	4	3	4	2	3	1	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	4	3	4	2	3
9	3	2	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	2	2	4	2	3	2	3
10	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4
11	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
12	4	2	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	2	4	3	2	3	3	3	4	3
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	2	5	3	3
14	4	2	3	5	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	5	3	3	3	4	2	2	3	2	4	2	3
15	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3
16	3	3	3	4	4	3	2	4	2	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	5	3	4
17	4	3	4	4	2	3	2	4	1	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	2	3	4	2	4
18	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	1	3	4	3	3	3
19	4	3	4	4	3	4	2	5	2	5	4	3	3	3	4	4	5	3	4	3	2	4	2	5	4	4
20	4	3	3	4	2	4	3	3	2	3	3	2	3	2	4	3	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3
21	5	2	2	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	2	2	3	4	5	2	2
22	4	5	3	3	3	4	1	3	1	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	5	5	3	3	3	3	3
23	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	5	3	5
24	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2
25	3	2	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3

Repository Universitas Brawijaya

26	3	2	4	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4	2	4	4	4
27	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3
28	3	3	3	3	3	4	1	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
29	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
30	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	4
31	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	2	4	3
32	4	5	4	3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	3	2	3	3
33	4	3		4	4	3	3	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	2
34	3	2		3	4	3	1	4	1	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	2	4	4	2	3	3
35	3	3		3	3	5	2	3	1	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3
36	3	3		3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3
37	4	3		4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	4	3	3	3	4	3	4	2
38	3	4	4	4	3	4	2	3	2	3	3	4	3	3	4	4	3	2	3	4	4	3	3	2	4	3
39	4	3	2	3	3	4	3	5	2	5	4	4	3	4	3	4	5	3	4	3	3	3	4	3	4	4
40	3	5	5	3	3	4	1	3	1	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	5	5	3	3	4	4	4
41	3	3	3	3	3	4	5	3	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	2	3	3	4
42	3	3	2	3	3	2	2	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
43	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	1	3	3	4	2	2	2	3
44	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
45	3	1	3	2	1	3	1	2	1	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	1	1	3	2	4	3
46	3	2	4	3	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	4	2	3	3
47	2	2	2	3	2	4	2	3	1	3	4	2	3	2	3	4	3	4	2	2	2	2	2	3	4	2
48	3	3	2	3	2	2	1	3	1	2	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	2
49	4	4	2	3	5	4	3	5	3	5	4	4	5	3	3	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	3
50	4	4		4	4	4	3	4	2	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	3	3
51	3	3		3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
52	3	3		3	3	4	2	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3
53	4	4		3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	2
54	4	3		3	4	4	5	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	4	4	3

Repository Universitas Brawijaya

55	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	2	4	2	4	3	2	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3
56	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3
57	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
58	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	3	5	5	3	3	4	4	5	4	2	3
59	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	2	4	4	4	5	2
60	4	4	1	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4
61	4	3	2	3	2	3	3	4	2	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2
62	5	4		3	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	5	3	4	4	5	3	4	3
63	3	3		3	2	4	1	5	1	4	4	3	3	3	3	4	5	3	3	3	2	2	2	3	2	3
64	4	1		2	1	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	4	2	4	1	3	1	3	4	3	2
65	1	2		3	2	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	1	2	2	2	3	2	4	3
66	4	4		3	3	4	2	3	2	4	3	3	4	3	5	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	2
67	3	3	4	2	3	3	4	2	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	2	3
68	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	4	3	2	3	3	4
69	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	2	4	3	2	2	3
70	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3
71	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	4	4
72	3	3	3	2	2	3	1	3	1	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
73	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2
74	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	2	4	3	3	3	4
75	4	5	3	3	4	3	3	4	3	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4	5	3	5	4	4	2	3
76	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	3	4
77	4	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	2	3	3	4	3	2	4	2	3	4	2	2	3	3
78	3	3	3	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	2	3
79	5	4		4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	3	3	4
80	4	4		3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4
81	3	3		4	2	2	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	2	2	3	4	4	2
82	4	4		4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2
83	3	3		3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	4	4	3	4	4	4

Repository Universitas Brawijaya

84	2	3	3	3	2	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3
85	4	3	3	4	3	2	3	4	3	4	4	3	3	2	4	3	4	3	4	3	2	4	3	3	2	3
86	4	2	3	2	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3
87	4	5	3	4	4	4	2	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	3
88	4	3	3	3	3	3	2	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
89	4	4	4	3	3	4	3	4	2	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4
90	4	5	3	5	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	4	2	3	2
91	4	4		3	4	3	2	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3	2
92	3	2	4	4	3	4	1	3	1	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3
93	3	2	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	3	2	4	4
94	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	2	4	4	3	3	4
95	4	2		3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	3	4	3	4
96	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2
97	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
98	4	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	2	2	4	3	3	3
99	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4
100	4	3	4	4	2	3	2	4	1	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4
101	4	3	3	4	2	4	2	3	2	3	3	2	3	2	4	4	3	3	4	2	3	2	3	2	4	2
102	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	3	2	4	3
103	3	3	3	4	4	3	2	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	3	3	4
104	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	1	4	3	3	3	2	3
105	4	3	4	4	3	4	2	5	2	5	4	3	3	3	4	4	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4
106	5	2	2	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	3	5	4	5	3
107	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	2
108	3	2	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3
109	3	2	4	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4
110	5	2	2	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	4	4	4	2	2
111	4	5		3	3	4	1	3	1	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3
112	3	4		3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	4	4	2	3	2

Repository Universitas Brawijaya

113	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3
114	3	3	3	3	3	4	1	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4
115	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	2	3	4	3	3	4	3
116	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2
117	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	1	1	2	4	4	3	2	3
118	4	3	4	4	3	4	2	5	2	5	4	3	3	3	4	4	5	3	4	3	3	3	2	5	3	4
119	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	4	3	4	2
120	3	2		3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3
121	5	4		4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	2	4	4	3	5	3
122	5	4		4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	3	5	3	3	5	3
123	5	4		3	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	3	4	5	5	5	3	4	4	5	4	4	3
124	4	4		3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3
125	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	4	4	4	3	3
126	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4
127	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
128	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	5	3	3	4	3
129	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	3
130	3	3	4	4	2	2	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3
131	4	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	2	4	4	2	3	2	4	3	2	4	4	4	4	4
132	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4
133	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	3	4	3
134	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	5	3	4	3	4
135	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	2	4	4	2	3
136	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	3	4	4	3	3
137	3	3	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3
138	3	2		3	4	3	1	4	1	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	3	4	4
139	4	5		3	4	3	3	4	3	4	4	5	4	5	3	4	4	4	4	5	5	4	4	2	3	4
140	5	5		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	4
141	5	4		4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	3	4	3	4	3	4

Repository Universitas Brawijaya

142	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	3
143	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	3	5	4	4	3	3	4	3	3	4	3
144	3	5	3	3	3	4	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	4	3
145	4	4	4	4	4	4	2	4	2	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	3	3	2	3	3
146	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3
147	4	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3
148	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3
149	3	3		3	3	4	4	3	4	3	2	4	2	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
150	3	3		3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3
151	3	3		3	2	4	1	5	1	4	4	3	3	3	3	4	5	3	4	3	3	2	3	4	3	4
152	4	1		2	1	3	2	4	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	2	3	4	3	3	4	3
153	1	2		3	2	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	1	2	3	2	3	2	3	3
154	4	4	4	3	3	4	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3
155	3	3	4	2	3	3	4	2	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3
156	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	4	2	2	2	3	2	4	2	3	3	3
157	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
158	3	2	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3
159	3	2	4	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	2	2	3	3
160	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	2	3
161	3	3	3	3	3	4	1	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
162	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3
163	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3
164	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	4	3	3	4	3
165	4	3	4	4	3	4	2	5	2	5	4	3	3	3	4	4	5	3	4	3	2	3	2	5	4	4
166	5	2		5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	3	4	3	3	4	4
167	5	2		5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	4	4	4	3	4	4
168	3	2		3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2
169	3	3		2	2	3	1	3	1	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	4
170	4	3		3	2	3	2	4	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	3	2	3	3	3

Repository Universitas Brawijaya

171	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	2	3	3	4
172	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	2	3	3
173	3	3	4	2	3	3	4	2	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4
174	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3
175	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4
176	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3
177	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3
178	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	3	3	5	5	5	4	2	3	5	2	4	3
179	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4
180	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4
181	5	4	3	3	3	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	3	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4
182	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	5	3	3	4	4
183	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	3	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4
184	3	3	3	2	2	3	1	3	1	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3
185	4	3	3	3	2	3	2	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	4	3	5	2
186	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3
187	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4
188	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	4	2
189	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	5	4	5	3	3	4	3
190	3	3	4	4	2	2	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3
191	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	2
192	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	3	3	5	5	5	5	4	4	2	4	4	4
193	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3
194	4	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	4	4
195	3	3	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	5	3	2	4	4
196	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	3	3	5	4
197	4	5	3	3	4	3	3	4	3	4	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4	5	3	4	3	3	4
198	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
199	2	3	3	3	2	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	4

Repository Universitas Brawijaya

200	4	3	3	4	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3
201	4	2	3	2	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	4	3	3	4	2	3	2	3	2	4	4
202	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	3	5	2
203	3	2	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3
204	3	2	4	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3
205	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	3	3	4	4
206	3	3	3	3	3	4	1	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
207	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	2	4	4	3	4	3
208	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	5	5	4	2	5	5	5	5	3
209	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
210	5	2	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	4	5	4	5	3
211	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	5	3
212	5	4	3	3	3	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	4	5	5	5	3	3	5	5	2	4	3
213	4	3	2	3	2	3	2	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	3	3	4
214	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	3	3	5	5	5	4	3	3	2	3	4	3
215	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	3	3	4	3
216	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	2	3	4
217	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3
218	4	3	4	4	3	4	2	5	2	5	4	3	3	3	4	3	5	3	4	3	2	3	2	5	4	4
219	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3
220	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4
221	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	2	4	4	4	2
222	3	3	3	2	2	3	1	3	1	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
223	3	3	3	2	2	3	1	3	1	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	4
224	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	4	2
225	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
226	3	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3
227	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
228	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4

Repository Universitas Brawijaya

229	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3
230	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	2	5	4	4	4	2
231	2	3	3	3	2	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3
232	4	3	3	4	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	2	3
233	4	2	3	2	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	4	3	3	4	2	3	5	3	3	3	3
234	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	2	2
235	3	2	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3
236	3	2		3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	3	3	4	3
237	4	4		3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	2	4	3
238	4	3		3	2	3	2	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	3	4	3	3	4
239	5	4		3	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	3	3	5	5	5	4	4	3	5	3	4	2
240	3	3		3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4
241	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	4	5	5	5	3	3	4	5	4	4	5
242	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	3	2	5	3	3
243	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	4	2	3	2	3
244	3	3	3	3	3	4	1	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	2	2	3	3
245	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2
246	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3
247	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	4	3	2	3	4
248	4	3	4	4	3	4	2	5	2	5	4	3	3	3	4	4	5	3	4	3	2	3	3	5	2	2
249	5	2	2	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	4	3	4
250	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	4	3	3	2	2
251	3	3	3	2	2	3	1	3	1	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	4	2	3	3	2
252	4	3	2	3	2	3	2	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
253	3	2		3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	4
254	4	3		3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3
255	3	3		3	3	4	1	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	4	4
256	4	3		3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4
257	3	3		4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3

Repository Universitas Brawijaya

258	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4
259	3	3	3	3	3	5	1	3	1	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4
260	4	5	4	3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3
261	4	3	4	4	4	3	2	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	4	3	4	3	3
262	2	2	2	3	2	4	1	3	1	3	4	2	3	2	3	4	3	3	2	2	3	2	2	3	4	2
263	3	3	2	3	2	2	1	3	1	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2
264	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	2	3
265	4	3		4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	4	2	4	4	3	4	3	3
266	3	5		3	3	4	1	3	1	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	5	3	3	2	3	3	2
267	3	3		3	3	4	5	3	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4
268	3	3		3	3	2	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4
269	2	3		3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	4	4	3	4	3	4
270	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4
271	3	2	3	3	4	3	1	4	1	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	2	4	4	3	3	3
272	3	4	4	4	3	4	2	3	2	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
273	3	1	3	2	1	3	1	2	1	2	3	3	2	3	2	4	2	2	2	1	3	5	2	2	3	3
274	4	3	2	3	3	4	2	5	2	5	4	4	3	4	3	4	5	3	4	3	3	4	3	3	3	4
275	3	2	4	3	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	4	4	3	4
276	4	4	2	3	5	4	3	5	3	5	4	4	5	4	4	3	5	5	4	4	3	4	3	3	4	2
277	3	3	3	3	3	4	5	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3
278	4	3	2	3	2	3	2	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2
279	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	5	3	3	4	3	3	3
280	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4
281	3	2	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3
282	2	2		3	2	4	1	3	1	3	4	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3
283	3	3		3	2	2	1	3	1	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	4
284	3	3		2	2	3	1	3	1	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	5	3	3	3	3
285	3	2		3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3
286	4	3		3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3

Repository Universitas Brawijaya

287	3	3	3	3	3	4	1	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	4
288	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	4	3	4	4	3
289	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3
290	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	3	3
291	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	3	4	5	5	5	5	4	3	5	2	4	4
292	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	5	2	3	3	4
293	4	3	4	4	3	4	2	5	2	5	4	3	3	3	4	4	5	3	4	3	4	4	3	5	2	3
294	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3
295	5	4	3	3	3	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	4	5	5	5	4	4	5	3	3	4	3
296	3	3	2	2	3	3	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	2	3	3	4
297	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	5	4	3	3	4	4	2
298	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	4	2	3	3	3
299	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
300	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
301	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	5	3	3	3	3
302	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	2	4	4	3
303	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	2	3	3	5	5	4
304	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	3	2	5	5	5	4	4	4	4	3	4	3
305	3	3	3	2	2	3	1	3	1	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	4	3	5	3	4	3	4
306	2	3	3	3	2	3	1	3	1	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	4	2	3	2	4
307	4	3	3	4	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3
308	4	2	3	2	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	4	2	3	4	2	2	5	3	3	4	4
309	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
310	3	2	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	4	3	3	2	4
311	3	2	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	5	3	3	3	3
312	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
313	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	5	3	2	4	3
314	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4
315	4	3	3	3	2	3	2	4	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	4	3	4

Repository Universitas Brawijaya

316	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3
317	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3
318	3	3	4	4	2	2	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	2	2	4
319	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3
320	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	3	4	3	5	5	4	4	4	3	5	4	4
321	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	3
322	4	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	2	4	2	3	4	3	4	4	3
323	3	3	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4
324	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	2	3	3	2	5	4
325	4	5	3	3	4	3	3	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5	3	3	2	3	3	3
326	3	2	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	2	4	4	3	4	2	4
327	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3
328	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	2	4
329	5	2	2	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	2	2	4	3	4	4	3
330	4	3	4	4	3	4	2	5	2	5	4	3	3	3	4	4	5	3	4	3	3	3	2	5	4	3
331	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	4	3	3	3	2	4
332	3	2	3	3	3	4	2	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	5
333	3	2	4	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3
334	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3
335	3	3	3	3	3	4	1	3	1	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	4	3	2	3	5
336	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4
337	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4
338	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	2	3	2	3	3	4
339	3	2	4	3	3	4	2	3	2	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3
340	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	3	4	3	5	5	4	4	4	3	5	4	4

Repository Universitas Brawijaya

Kepuasan

Kode	Kepuasan	Validitas	Kode	*Alpha Cronbach's*	Reabilitas
1.	0,561	Valid	1.	0,804	Reliabel
2.	0,440	Valid	2.	0,527	Reliabel
3.	0,201	Valid	3.	0,191	Reliabel
4.	0,449	Valid	4.	0,550	Reliabel
5.	0,478	Valid	5.	0,645	Reliabel
6.	0,462	Valid	6.	0,575	Reliabel
7.	0,187	Valid	7.	0,114	Reliabel
8.	0,407	Valid	8.	0,602	Reliabel
9.	0,547	Valid	9.	0,770	Reliabel
10.	0,405	Valid	10.	0,598	Reliabel
11.	0,558	Valid	11.	0,774	Reliabel
12.	0,461	Valid	12.	0,619	Reliabel
13.	0,537	Valid	13.	0,734	Reliabel
14.	0,546	Valid	14.	0,754	Reliabel
15.	0,520	Valid	15.	0,724	Reliabel
16.	0,393	Valid	16.	0,525	Reliabel
17.	0,405	Valid	17.	0,463	Reliabel
18.	0,527	Valid	18.	0,751	Reliabel
19.	0,492	Valid	19.	0,707	Reliabel
20.	0,533	Valid	20.	0,751	Reliabel
21.	0,394	Valid	21.	0,484	Reliabel
22.	0,307	Valid	22.	0,325	Reliabel
23.	0,210	Valid	23.	0,299	Reliabel
24.	0,327	Valid	24.	0,427	Reliabel
25.	0,222	Valid	25.	0,266	Reliabel
26.	0,262	Valid	26.	0,301	Reliabel

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID
Repository Universitas Brawijaya

LAMPIRAN 6

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kesesuaian Elemen Pembentuk Livability * Livability Masyarakat	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%

Kesesuaian Elemen Pembentuk Livability * Livability Masyarakat Crosstabulation

Count

		Livability Masyarakat		
		Cukup Puas	Puas	Total
Kesesuaian Elemen Pembentuk Livability	Sangat	0	2	2
	Sedang	4	0	4
	Tinggi	8	2	10
Total		12	4	16

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.467[a]	2	.024
Likelihood Ratio	7.987	2	.018
N of Valid Cases	16		

a. 5 cells (83,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.