

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PEMERINGKATAN BINTANG
JALAN AKSES PASAR KEPUTRAN
KOTA SURABAYA**



Disusun Oleh :

VICKY KHEIR RIVA
1432100065

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2026**

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PEMERINGKATAN BINTANG
JALAN AKSES PASAR KEPUTRAN
KOTA SURABAYA**



Disusun Oleh :

VICKY KHEIR RIVA
1432100065

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2026**

FINAL PROJECT
STAR RATING ANALYSIS OF ROAD ACCESS TO
KEPUTRAN MARKET SURABAYA CITY

Prepared as a Requirement to Obtain a Bachelor of Engineering Degree
(S.T.)



By:

VICKY KHEIR RIVA
1432100065

CIVIL ENGINEERING PROGRAM
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2026

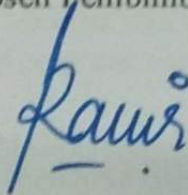
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK GENAP 2025/2026

Nama : Vicky Kheir Riva
Nbi : 1432100065
Program studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul : ANALISIS PEMERINGKATAN BINTANG JALAN
AKSES PASAR KEPUTRAN KOTA SURABAYA

Surabaya, 27 Juni 2026

Disetujui Oleh,
Dosen Pembimbing



Ir. Nurani Hartatik, S.T., M.T., IPM.,

ASEAN Eng.

NPP. 2043F.15.0658

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

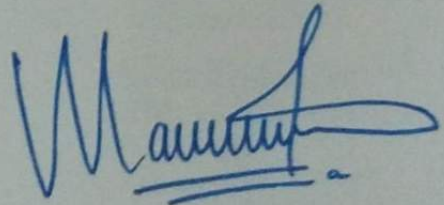


Dr. Ir. Ar. R.A. Retno Hastijanti, M.T.,

IPU., IAI., APEC Eng.

NPP. 20440.91.0218

Ketua
Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Ir. Michella Beatrix, S.T., M.T.

NPP.2043F.15.0660

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DAN KESETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Vicky Kheir Riva
NBI : 1432100065
Alamat : Keputran No.6 gg. 11, Kec.Tegalsari, Kota. Surabaya
Telepon/HP : 082341955339

Menyatakan bahwa "TUGAS AKHIR" yang telah saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Strata 1 (S1) Teknik Sipil - Program Sarjana - Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul:

"ANALISIS PEMERINGKATAN BINTANG JALAN AKSES PASAR KEPUTRAN KOTA SURABAYA"

Adalah karya saya sendiri, dan bukan duplikasi dari karya orang lain. Selanjutnya apabila di kemudian hari terdapat klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab pembimbing dan atau pengelola program, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun.

Surabaya, 27 Juni 2026

Yang menyatakan,



Vicky Kheir Riva
NBI. 1432100065



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Vicky Kheir Riva
NBI : 1432100065
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Jenis Karya : Tugas Akhir Strata 1

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, *Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive)* atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“ANALISIS PEMERINGKATAN BINTANG JALAN AKSES PASAR KEPUTRAN KOTA SURABAYA”

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-free Right), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : 27 Juni 2026

Surabaya, 27 Juni 2026
Yang menyatakan,



Vicky Kheir Riva
NBI. 1432100065

KATA PENGANTAR

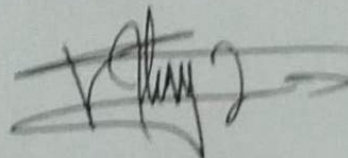
Puji syukur kami kehadirat Tuhan Yang Maha Esa ALLah SWT yang memberikan berkah dan rahmat pada hari ini sehingga kami dapat menyelesaikan proposal tugas akhir yang berjudul " ANALISIS PEMERINGKATAN BINTANG JALAN AKSES PASAR KEPUTRAN KOTA SURABAYA " dengan baik.

Skripsi ini adalah salah satu dari syarat kelulusan dalam menyelesaikan program studi fakultas teknik sipil pada Universitas 17 Agustus 1945. Penelitian ini bertujuan mengenai tingkat kelayakan jalan pada akses menuju keputran, Surabaya dengan metode pemeringkatan bintang jalan.

Dalam menyusun skripsi ini, Peneliti menyadari bahwa menerima banyak pihak yang telah membantu, baik berupa bimbingan, saran, maupun motivasi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua dan Keluarga yang telah membesarkan, mendidik, serta mendoakan yang terbaik untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Ir. Nurani Hartatik, ST., MT., IPM., ASEAN Eng. Selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing serta memberikan arahan sehingga menyelesaikan Tugas Akhir dapat terselesaikan.
3. Bapak Mochamad Firmansyah, ST., MT Selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah memberikan nasihat serta membimbing Tugas Akhir ini sehingga dapat terselesaikan.
4. Ibu Ir. Michella Beatrix S.T., M.T. Selaku Kaprodi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945.
5. Ibu Dr.Ir. Ar. R.A. Retno Hastijanti, M.T., IPU., IAI., APEC Eng. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
6. Terima Kasih untuk Semua Bapak/Ibu dosen yang telah mencurahkan hati untuk mengajarkan ilmu yang bermanfaat.

Surabaya, 27 Juni 2026



Vicky Kheir Riva

NBI 1432100065

ANALISIS PEMERINGKATAN BINTANG JALAN AKSES PASAR KEPUTRAN KOTA SURABAYA

Nama : Vicky Kheir Riva
NBI : 1432100065
Program Studi : Teknik Sipil
Dosen Pembimbing : Ir. Nurani Hartatik, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng

ABSTRAK

Kota-kota besar di Indonesia menghadapi berbagai permasalahan pelayanan publik, salah satunya kemacetan yang kini menjadi isu utama dalam bidang transportasi. Surabaya, sebagai kota metropolitan dengan pertumbuhan penduduk mencapai 2.893.698 jiwa, mengalami peningkatan signifikan jumlah kendaraan hingga lebih dari 4 juta unit pada tahun 2022. Salah satu titik kemacetan yang paling krusial berada di sekitar Pasar Keputran, pasar tradisional yang berfungsi sebagai pusat distribusi sayur dan komoditas pangan. Aktivitas parkir liar, keterbatasan lahan parkir, kegiatan bongkar muat di badan jalan, serta kondisi jalan yang sempit menyebabkan terganggunya arus lalu lintas dan meningkatnya risiko kecelakaan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kelayakan dan kualitas pelayanan ruas-ruas jalan akses menuju Pasar Keputran berdasarkan kriteria dalam Peraturan Menteri PUPR No. 4 Tahun 2023 tentang Pedoman Laik Fungsi Jalan. Pengukuran dilakukan menggunakan metode *Star Rating Score* (SRS) dengan mempertimbangkan atribut keselamatan, kondisi fisik jalan, tata guna lahan, serta karakteristik arus lalu lintas. Data diperoleh melalui observasi lapangan dan penilaian teknis sesuai prosedur yang berlaku.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ruas jalan akses Pasar Keputran secara umum telah memenuhi persyaratan laik fungsi jalan. Dengan bintang yang diperoleh 1(satu) dan 2(dua) sangat dikeluhkan pengemudi, namun masih terdapat bintang 3(tiga) dan 4(empat) ruas jalan yang masih layak berfungsi dengan permasalahan seperti kerusakan jalan, parkir liar, aktivitas perdagangan di trotoar, dan keterbatasan fasilitas pendukung.

Kata kunci: Kelayakan jalan, Star Rating Score, Kemacetan, Pasar Keputran, Permen PUPR No.4 Tahun 2023, Keselamatan lalu lintas, Surabaya

STAR RATING ANALYSIS OF ROAD ACCESS TO KEPUTRAN MARKET SURABAYA CITY

Name of Student : Vicky Kheir Riva
Number of Student : 1432100065
Study Program : Civil Engineering
Supervisor : Ir. Nurani Hartatik, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng

ABSTRACT

Major cities in Indonesia face various public service challenges, one of which is traffic congestion that has become a critical issue in the transportation sector. Surabaya, as a metropolitan city with a population growth reaching 2,893,698 inhabitants, has experienced a significant increase in vehicle numbers, exceeding four million units in 2022. One of the most severe congestion points occurs around Keputran Market, a traditional market functioning as a central distribution hub for vegetables and food commodities. Illegal parking, limited designated parking areas, loading-unloading activities on the roadway, and narrow road conditions disrupt traffic flow and increase the risk of accidents.

This study aims to analyze the feasibility and service quality of the road segments providing access to Keputran Market based on the criteria stipulated in the Ministry of Public Works and Housing Regulation (Permen PUPR) No. 4 of 2023 concerning Road Feasibility Guidelines. The assessment is conducted using the Star Rating Score method by evaluating safety attributes, road physical conditions, land use characteristics, and traffic flow conditions. Data were collected through field observations and technical assessments following applicable procedures.

The results of the study indicate that, in general, the access road to Keputran Market has met the road functional feasibility requirements. The road sections received 1-star and 2-star ratings, which indicate conditions that are highly concerning for drivers. However, several road sections achieved 3-star and 4-star ratings, indicating that they are still functionally feasible despite existing issues such as pavement deterioration, illegal parking, commercial activities occupying sidewalks, and inadequate supporting facilities.

Keywords: *Road feasibility, Star Rating Score, Traffic congestion, Keputran Market, Permen PUPR No. 4/2023, Traffic safety, Surabaya*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xxiii
DAFTAR LAMPIRAN	xxix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Definisi Laik Fungsi Jalan.....	14
2.3 Uji Laik Fungsi Jalan.....	14
2.3.1 Syarat Uji Laik Fungsi Jalan	14
2.3.2 Pelaksanaan Uji Laik Fungsi Jalan.....	15
2.3.3 Pengisian Formulir Pemeriksaan Teknis	17
2.4 Informasi Umum (A.0)	18
2.4.1 Arus Lalu Lintas (A.1)	19
2.4.2 Kecepatan (A.2).....	19
2.4.3 Atribut badan jalan (A.3).....	23
2.4.4 Atribut Tepi Jalan (A.4).....	42
2.4.5 Fasilitas Pengguna Jalan Rentan dan Tata Guna Lahan (A.5).....	54
2.4.6 Persimpangan (A.6).....	64
2.5 Nilai Faktor Risiko	74
2.6 Pemeringkatan Bintang	80

2.6.1 Atribut Pemeringkatan Bintang	80
2.6.2 Skor Pemeringkatan Bintang	80
2.6.3 Skor Tipe Kecelakaan	81
2.6.4 Kategori Pemeringkatan Bintang	83
2.6.5 Pengolahan Penilaian Pemeringkatan Bintang	83
BAB III METODE PENELITIAN	85
3.1 Diagram Alir	85
3.2 Diagram Alir Penelitian	86
3.3 Studi Literatur	86
3.4 Survei Lokasi	86
3.5 Dasar Pemilihan Lokasi	89
3.6 Dasar Penentuan Jumlah Ruas Jalan	89
3.7 Pengumpulan Data	90
3.7.1 Pengumpulan Data Primer	90
3.7.2 Pengumpulan Data Sekunder	91
3.8 Pengolahan Data	92
3.8.1 Penentuan Segmen Penilaian Jalan	92
3.8.2 Pengisian Formulir Survei	92
3.8.3 Teknis Survei	93
3.8.4 Pelaksanaan Survei	94
3.9 Penjelasan Mengenai Spreadsheet	95
3.9.1 Kecepatan	96
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	107
4.1 Identifikasi Kondisi Kelaikan Fungsi Jalan	107
4.2 Peta Lokasi	108
4.3 PENILAIAN JALAN	111
4.3.1 Segmen FA 1 – FB 9 (0+000 – 0+100) Jalan Kayoon ...	111
4.3.2 Segmen FA 2 – FB 8 (0+100 – 0+163) Jalan Kayoon ...	122
4.3.3 Segmen FA 3 dan FB 7 (0+163 – 0+263) Jalan Keputran ...	128
4.3.4 Segmen FA 4 dan FB 6 (0+263 – 0+363) Jalan Keputran	139
4.3.5 Segmen FA 5 dan FB 5 (0+363 – 0+463) Jalan Keputran	146

4.3.6 Segmen FA 6 dan FB 4 (0+463 – 0+548) Jalan Keputran.....	153
4.3.7 Segmen FA 7 dan FB 3 (0+548 – 0+648) Jalan Sunda	161
4.3.8 Segmen FA 8 dan FB 2 (0+648 – 0+748) Jalan Sunda..	169
4.3.9 Segmen FA 9 dan FB 1 (0+748 – 0+773) Jalan Sunda..	176
4.3.10 Segmen FA 10 dan FB 11 (0+773 – 0+873) Jalan Jend Basuki Rachmat.....	182
4.3.11 Segmen FA 11 dan FB 10 (0+873 – 0+895) Jalan Jend Basuki Rachmat.....	191
4.3.12 Segmen FA 12 dan FB 14 (0+895 – 0+995) Jalan Sulawesi	199
4.3.13 Segmen FA 13 dan FB 13 (0+995 – 1+095) Jalan Sulawesi	210
4.3.14 Segmen FA 14 dan FB 12 (1+095 – 1+120) Jalan Sulawesi	218
4.3.15 Segmen FA 15 dan FB 16 (1+120 – 1+220) Jalan Pandegiling.....	224
4.3.16 Segmen FA 16 dan FB 15 (1+220 – 1+296) Jalan Pandegiling.....	233
4.3.17 Segmen FA 17 dan FB 18 (1+296 – 1+396) Jalan Pajajaran	242
4.3.18 Segmen FA 18 dan FB 17 (1+396 – 1+446) Jalan Pajajaran	250
4.3.19 Analisis Segmen FA15 dan FB16	258
4.4 Rekomendasi Jalan	264
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	267
5.1 Kesimpulan.....	267
5.2 Saran.....	268
DAFTAR PUSTAKA	269
LAMPIRAN	L1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir	85
Gambar 3. 2 Lokasi Survei Ruas Jalan	87
Gambar 3. 3 Jalan Kayoon (FA dan FB)	104
Gambar 3. 4 Jalan Kayoon 2 jalur dan 4 lajur	104
Gambar 3. 5 Lebar Lajur	105
Gambar 4. 1 Peta Lokasi Survei	109
Gambar 4. 2 Jenis Median Pagar Beton FA 1	114
Gambar 4. 3 Tipe Jalan Arah B Jalan Kayoon FA 1	115
Gambar 4. 4 Lebar Lajur Jalan Kayoon FA 1	115
Gambar 4. 5 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) FA 1	116
Gambar 4. 6 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) FA 1	117
Gambar 4. 7 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) FA 1	117
Gambar 4. 8 Tata Guna Lahan (Sisi Kanan) FA 1	118
Gambar 4. 9 Ketersediaan Jalur Pejalan Kaki (Sisi Kanan) FA 1	119
Gambar 4. 10 Ketersediaan Jalur Pejalan Kaki (Sisi Kiri) FA 1	119
Gambar 4. 11 Akses Masuk Properti FA 1	120
Gambar 4. 12 Persimpangan 4 lengan Jalan Kayoon FA 1	121
Gambar 4. 13 Tampak Samping Sisi Kanan Segmen FA 2 dan FB 8	124
Gambar 4. 14 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 2 dan FB 8	125
Gambar 4. 15 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 2 dan FB 8	125
Gambar 4. 16 Tata Guna Lahan Sisi Kanan Segmen FA 2 dan FB 8	126
Gambar 4. 17 Persimpangan 3 Lengan Segmen FA 2 dan FB 8	127
Gambar 4. 18 Kondisi Perkerasan Jalan FA 3 dan FB 7	131
Gambar 4. 19 Lebar Lajur Segmen FA 3 dan FB 7	132
Gambar 4. 20 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) Segmen FA 3 dan FB 7	133
Gambar 4. 21 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 3 dan FB 7	133
Gambar 4. 22 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) Segmen FA 3 dan FB 7	134
Gambar 4. 23 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 3 dan FB 7	135
Gambar 4. 24 Kondisi Perkerasan Jalan FA3 dan FB7	136
Gambar 4. 25 Kondisi Perkerasan Jalan	136

Gambar 4. 26 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan).....	137
Gambar 4. 27 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri).....	137
Gambar 4. 28 Kanalisasi Persimpangan	138
Gambar 4. 29 Persimpangan.....	138
Gambar 4. 30 Lebar Lajur Segmen FA 4 dan FB 6.....	141
Gambar 4. 31 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) Segmen FA 4 dan FB 6	142
Gambar 4. 32 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 4 dan FB 6.....	143
Gambar 4. 33 Tata Guna Lahan Sisi Kanan Segmen FA 4 dan FB 6.....	144
Gambar 4. 34 Ketersediaan Jalur Pejalan Kaki Segmen FA 4 dan FB 6.....	144
Gambar 4. 35 Tata Guna Lahan Sisi Kiri Segmen FA 4 dan FB 6.....	145
Gambar 4. 36 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 5 dan FB 5.....	148
Gambar 4. 37 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) Segmen FA 5 dan FB 5.	149
Gambar 4. 38 Tata Guna Lahan Sisi Kiri.....	150
Gambar 4. 39 Tata Guna Lahan Sisi Kanan Segmen FA 5 dan FB 5.....	151
Gambar 4. 40 Akses Masuk Properti	152
Gambar 4. 41 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 6 dan FB 4.....	156
Gambar 4. 42 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) Segmen FA 6 dan FB 4.	156
Gambar 4. 43 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 6 dan FB 4.....	157
Gambar 4. 44 Persimpangan 4 Lengan FA 6 dan FB 4 Arah Pandegiling....	159
Gambar 4. 45 Persimpangan FA 6 dan FB 4 Arah Jalan Sulawesi	160
Gambar 4. 46 Jumlah Lajur 3 dan 2 lajur	160
Gambar 4. 47 Lebar Lajur Segmen FA 7 dan FB 3.....	164
Gambar 4. 48 Lebar Bahu Jalan Segmen FA 7 dan FB 3.....	165
Gambar 4. 49 Jarak Objek Sisi Jalan Segmen FA 7 dan FB 3	165

Gambar 4. 50 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) Segmen FA 7 dan FB 3	166
Gambar 4. 51 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 7 dan FB 3	166
Gambar 4. 52 Persimpangan 3 lengan	168
Gambar 4. 53 Lebar Lajur Segmen FA 8 dan FB 2	171
Gambar 4. 54 Kondisi Perkerasan Jalan Segmen FA 8 dan FB 2	171
Gambar 4. 55 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 8 dan FB 2	172
Gambar 4. 56 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) Segmen FA 8 dan FB 2	173
Gambar 4. 57 Tata Guna Lahan Sisi Kanan Segmen FA 8 dan FB 2	174
Gambar 4. 58 Tata Guna Lahan Sisi Kanan Segmen FA 8 dan FB 2	174
Gambar 4. 59 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) Segmen FA 9 dan FB 1	179
Gambar 4. 60 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 9 dan FB 1	179
Gambar 4. 61 Persimpangan Segmen FA 9 dan FB 1	181
Gambar 4. 62 Kondisi Perkerasan Jalan Segmen FA 10 dan FB 11	185
Gambar 4. 63 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) Segmen FA 10 dan FB 11	187
Gambar 4. 64 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) Segmen FA 10 dan FB 11	187
Gambar 4. 65 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 10 dan FB 11	188
Gambar 4. 66 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 10 dan FB 11	188
Gambar 4. 67 Kondisi Perkerasan Jalan Segmen FA 11 dan FB 10	193
Gambar 4. 68 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) Segmen FA 11 dan FB 10	194
Gambar 4. 69 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 11 dan FB 10	195
Gambar 4. 70 Tata Guna Lahan Sisi Kiri Segmen FA 11 dan FB 10	196
Gambar 4. 71 Persimpangan 3 Lengan 1 Arah	197
Gambar 4. 72 Persimpangan 3 Lengan 1 Arah	198
Gambar 4. 73 Lebar Lajur Segmen FA 12 dan FB 14	202

Gambar 4. 74 Jenis Median Segmen FA 12 dan FB 14	203
Gambar 4. 75 Jenis Objek Sisi Jalan (Kanan) Segmen FA 12 dan FB 14	204
Gambar 4. 76 Jenis Objek Sisi Jalan (Kiri) Segmen FA 12 dan FB 14	204
Gambar 4. 77 Jarak Objek Sisi Jalan (Kiri) Segmen FA 12 dan FB 14	205
Gambar 4. 78 Fasilitas Pengguna Jalan Rentan dan Tata Guna Lahan FA12 dan FB14	205
Gambar 4. 79 Tata Guna Lahan Sisi Kanan Segmen FA 12 dan FB 14	206
Gambar 4. 80 Tata Guna Lahan Sisi Kiri Segmen FA 12 dan FB 14	206
Gambar 4. 81 Sisi Kiri Segmen FA12 dan FB14	207
Gambar 4. 82 Persimpangan	208
Gambar 4. 83 Akses Masuk Properti (Akses area permukiman 1 hingga 2)	208
Gambar 4. 84 Batas Akhir Segmen FA 12 dan FB 14	209
Gambar 4. 85 Penyambung Jalan	209
Gambar 4. 86 Jenis Median Segmen FA 13 dan FB 13	212
Gambar 4. 87 Kondisi Perkerasan Jalan Segmen FA 13 dan FB 13	212
Gambar 4. 88 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 13 dan FB 13	214
Gambar 4. 89 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 13 dan FB 13	214
Gambar 4. 90 Sisi Kiri Segmen FA13 dan FB13	215
Gambar 4. 91 Tata Guna Lahan Sisi Kiri Segmen FA 13 dan FB 13	216
Gambar 4. 92 Akses Permukiman Segmen FA 13 dan FB13	217
Gambar 4. 93 Akses Area Permukiman Segmen FA 14 dan FB 12	222
Gambar 4. 94 Kanalisasi Persimpangan Segmen FA 14 dan FB 12	223
Gambar 4. 95 Persimpangan	223
Gambar 4. 96 Jenis Median Segmen FA 15 dan FB 16	227
Gambar 4. 97 Jarak Objek Sisi Jalan (Kiri) Segmen FA 15 dan FB 16	228
Gambar 4. 98 Jarak Objek Sisi Jalan (Kanan) Segmen FA 15 dan FB 16	229
Gambar 4. 99 Tata Guna Lahan Sisi Kanan Segmen FA 15 dan FB 16	230

Gambar 4. 100 Persimpangan 3 Lengan.....	232
Gambar 4. 101 Jarak Pandang-Buruk.....	232
Gambar 4. 102 Informasi Umum Segmen FA16 dan FB15	233
Gambar 4. 103 Lebar Lajur Segmen FA 16 dan FB 15	235
Gambar 4. 104 Jarak Objek Sisi Jalan (Kanan).....	236
Gambar 4. 105 Jarak Objek Sisi Jalan (Kiri).....	237
Gambar 4. 106 Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 16 dan FB 15	237
Gambar 4. 107 Tata Guna Lahan Sisi Kanan Segmen FA 16 dan FB 15	238
Gambar 4. 108 Tata Guna Lahan Sisi Kiri Segmen FA 16 dan FB 15	239
Gambar 4. 109 Tata Guna Lahan Sisi Kiri (Lanjutan).....	239
Gambar 4. 110 Tampak Depan Segmen FA16 dan FB15	240
Gambar 4. 111 Persimpangan.....	241
Gambar 4. 112 Jarak dan Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) Segmen FA17 dan FB18.....	246
Gambar 4. 113 Jarak dan Jenis Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 17 dan FB 18.....	246
Gambar 4. 114 Tata Guna Lahan Sisi Kiri Jalan	248
Gambar 4. 115 Tata Guna Lahan Sisi Kanan.....	248
Gambar 4. 116 Lebar Lajur Segmen FA 18 dan FB 17	252
Gambar 4. 117 Kondisi Perkerasan Jalan Segmen FA 18 dan FB 17.....	253
Gambar 4. 118 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kanan) Segmen FA 18 dan FB 17	254
Gambar 4. 119 Jarak Objek Sisi Jalan (Sisi Kiri) Segmen FA 18 dan FB 17	254
Gambar 4. 120 Akses Area Permukiman.....	256
Gambar 4. 121 Persimpangan.....	257
Gambar 4. 122 Diagram Penilaian Bintang.....	263

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 2. 2 Pengelompokan Atribut SRS Persyaratan Teknis	18
Tabel 2. 3 Informasi Umum.....	18
Tabel 2. 4 Lalu Lintas Harian Rata-Rata	19
Tabel 2. 5 Tabel Kecepatan.....	20
Tabel 2. 6 Atribut Badan Jalan.....	31
Tabel 2. 7 Atribut Tepi Jalan.....	46
Tabel 2. 8 Fasilitas Pengguna Jalan Rentan dan Tata Guna Lahan	58
Tabel 2. 9 Persimpangan.....	67
Tabel 2. 10 Informasi Umum.....	74
Tabel 2. 11 Lalu Lintas Harian Rata-Rata	74
Tabel 2. 12 CMF Kecepatan	74
Tabel 2. 13 CMF Atribut Badan Jalan	75
Tabel 2. 14 CMF Atribut Tepi Jalan	76
Tabel 2. 15 CMF Fasilitas Pengguna Jalan Rentan dan Guna Lahan	77
Tabel 2. 16 CMF Persimpangan	79
Tabel 2. 17 Kategori Pemeringkatan Bintang.....	83
Tabel 3. 1 Spreadsheet Nilai Atribut Kecepatan.....	95
Tabel 3. 2 Spreadsheet Excel A.2	96
Tabel 3. 3 Spreadsheet Data Atribut Penilaian Kecepatan	97
Tabel 3. 4 FA_X Kecepatan.....	97
Tabel 3. 5 Penilaian Kecepatan Jalan	98
Tabel 3. 6 Penilaian Atribut Badan Jalan.....	98
Tabel 3. 7 Penilaian Atribut Tepi Jalan	100
Tabel 3. 8 Penilaian Fasilitas Pengguna Jalan Rentan dan Tata Guna Lahan	101
Tabel 3. 9 Penilaian Persimpangan.....	102
Tabel 3. 11 Hasil Penilaian Pemeringkatan Bintang Jalan Kayoon.....	103
Tabel 4. 1 Titik Koordinat Segmen Jalan	110
Tabel 4. 2 Atribut Informasi Umum	111
Tabel 4. 3 Atribut LHR FA1 dan FB9.....	112

Tabel 4. 4 Jumlah Kendaraan Jalan Kayoon	112
Tabel 4. 5 Kecepatan FA 1 dan FB 9.....	113
Tabel 4. 6 Atribut Badan Jalan FA 1 dan FB 9.....	113
Tabel 4. 7 Atribut Tepi Jalan FA 1 dan FB 9.....	116
Tabel 4. 8 Atribut Fasilitas Jalan Rentan dan Tata Guna Lahan FA1 dan FB9	118
Tabel 4. 9 Atribut Persimpangan FA 1 dan FB 9.....	120
Tabel 4. 10 Informasi Umum FA 2 dan FB 8.....	122
Tabel 4. 11 Lalu Lintas Harian Rata - Rata.....	122
Tabel 4. 12 Atribut Kecepatan FA 2 dan FB 8	123
Tabel 4. 13 Atribut Badan Jalan FA2 dan FB8.....	123
Tabel 4. 14 Atribut Tepi Jalan FA 2 dan FB 8	124
Tabel 4. 15 Atribut Fasilitas Pengguna Jalan dan Tata Guna Lahan FA2 dan FB8.....	126
Tabel 4. 16 Persimpangan FA 2 dan FB 8.....	127
Tabel 4. 17 Informasi Umum Segmen FA 3 dan FB 7.....	128
Tabel 4. 18 Lalu Lintas Harian Rata - Rata Segmen FA3 dan FB7.....	129
Tabel 4. 19 Jumlah Kendaraan Jalan Keputran.....	129
Tabel 4. 20 Kecepatan Segmen FA3 dan FB7.....	130
Tabel 4. 21 Atribut Badan Jalan Segmen FA3 dan FB7.....	131
Tabel 4. 22 Atribut Tepi Jalan Segmen FA 3 dan FB 7.....	132
Tabel 4. 23 Fasilitas Pengguna Jalan dan Tata Guna Lahan FA 3 dan FB 7	134
Tabel 4. 24 Atribut Persimpangan FA3 dan FB7	135
Tabel 4. 25 Informasi Umum Segmen FA4 dan FB6.....	139
Tabel 4. 26 Lalu Lintas Harian Rata – Rata Segmen FA4 dan FB6.....	139
Tabel 4. 27 Kecepatan Segmen FA4 dan FB6.....	140
Tabel 4. 28 Tabel Atribut Badan Jalan Segmen FA4 dan FB6.....	140
Tabel 4. 29 Atribut Tepi Jalan Segmen FA4 dan FB6.....	142
Tabel 4. 30 Fasilitas Pengguna Jalan dan Tata Guna Lahan FA4 dan FB6	143
Tabel 4. 31 Persimpangan Segmen FA4 dan FB6.....	145
Tabel 4. 32 Informasi Umum Segmen FA5 dan FB5.....	146
Tabel 4. 33 Lalu Lintas Harian Rata - Rata Segmen FA5 dan FB5	146
Tabel 4. 34 Kecepatan Segmen FA5 dan FB5.....	147

Tabel 4. 35 Atribut Badan Jalan Segmen FA5 dan FB5	147
Tabel 4. 36 Atribut Tepi Jalan Segmen FA5 dan FB5	148
Tabel 4. 37 Fasilitas Pengguna Jalan dan Tata Guna Lahan FA5 dan FB5	149
Tabel 4. 38 Persilangan Segmen FA5 dan FB5	151
Tabel 4. 39 Informasi Umum Segmen FA 6 dan FB 4	153
Tabel 4. 40 Lalu Lintas Harian Rata - Rata Segmen FA6 dan FB4	153
Tabel 4. 41 Kecepatan Segmen FA6 dan FB4	154
Tabel 4. 42 Atribut Badan Jalan Segmen FA6 dan FB4	154
Tabel 4. 43 Atribut Tepi Jalan Segmen FA6 dan FB4	155
Tabel 4. 44 Fasilitas Pengguna Jalan dan Tata Guna Lahan FA6 dan FB4	157
Tabel 4. 45 Persimpangan Segmen FA 6 dan FB 4.....	158
Tabel 4. 46 Informasi Umum Segmen Jalan FA7 dan FB3	161
Tabel 4. 47 Lalu Lintas Harian Rata - Rata Segmen FA7 dan FB3	161
Tabel 4. 48 Jumlah Kendaraan Jalan Sunda	162
Tabel 4. 49 Kecepatan Segmen FA 7 dan FB 3	163
Tabel 4. 50 Atribut Badan Jalan Segmen FA7 dan FB3	163
Tabel 4. 51 Atribut Tepi Jalan Segmen FA7 dan FB3	164
Tabel 4. 52 Fasilitas Pengguna Jalan dan Tata Guna Lahan FA7 dan FB3	167
Tabel 4. 53 Persimpangan Segmen FA7 dan FB3	168
Tabel 4. 54 Informasi Umum Segmen FA8 dan FB2	169
Tabel 4. 55 Lalu Lintas Harian Rata – Rata Segmen FA8 dan FB2	169
Tabel 4. 56 Kecepatan Segmen FA 8 dan FB 2	170
Tabel 4. 57 Atribut Badan Jalan Segmen FA8 dan FB2	170
Tabel 4. 58 Atribut Tepi Jalan FA8 dan FB2	172
Tabel 4. 59 Fasilitas Pengguna Jalan Rentan dan Tata Guna Lahan FA8 dan FB2	173
Tabel 4. 60 Persimpangan Segmen FA 8 dan FB 2.....	175
Tabel 4. 61 Informasi Umum FA 9 dan FB 1	176
Tabel 4. 62 Lalu Lintas Harian Rata - Rata Segmen FA 9 dan FB 1	176
Tabel 4. 63 Kecepatan Segmen FA 9 dan FB 1	177
Tabel 4. 64 Atribut Badan Jalan Segmen FA9 dan FB1	177
Tabel 4. 65 Atribut Tepi Jalan FA9 dan FB1	178

Tabel 4. 66 Fasilitas Pengguna Jalan Rentan dan Tata Guna Lahan FA9 dan FB1	180
Tabel 4. 67 Persimpangan Segmen FA 9 dan FB	180
Tabel 4. 68 Informasi Umum Segmen FA10 dan FB11	182
Tabel 4. 69 Lalu Lintas Harian Rata-Rata Segmen FA10 dan FB11	183
Tabel 4. 70 Jumlah Kendaraan Jalan Jend Basuki Rachmat	183
Tabel 4. 71 Kecepatan Segmen FA10 dan FB11	184
Tabel 4. 72 Atribut Badan Jalan FA10 dan FB11	184
Tabel 4. 73 Atribut Tepi Jalan Segmen FA10 dan FB11	186
Tabel 4. 74 Fasilitas Pengguna Jalan Rentan dan Tata Guna Lahan FA10 dan FB11	189
Tabel 4. 75 Persimpangan Segmen FA10 dan FB11	189
Tabel 4. 76 Informasi Umum Segmen FA11 dan FB10	191
Tabel 4. 77 Lalu Lintas Harian Rata-Rata Segmen FA11 dan FB10	191
Tabel 4. 78 Kecepatan Segmen FA11 dan FB10	192
Tabel 4. 79 Atribut Badan Jalan Segmen FA11 dan FB10	192
Tabel 4. 80 Atribut Tepi Jalan Segmen FA11 dan FB10	193
Tabel 4. 81 Fasilitas Pengguna Jalan Rentan dan Tata Guna Lahan FA11 dan FB12	196
Tabel 4. 82 Persimpangan Segmen FA11 dan FB10	197
Tabel 4. 83 Informasi Umum Segmen FA12 dan FB14	199
Tabel 4. 84 Lalu Lintas Harian Rata-Rata Segmen FA12 dan FB14	200
Tabel 4. 85 Jumlah Kendaraan Jalan Sulawesi	200
Tabel 4. 86 Kecepatan Segmen FA12 dan FB14	201
Tabel 4. 87 Atribut Badan Jalan Segmen FA12 dan FB14	201
Tabel 4. 88 Atribut Tepi Jalan Segmen FA12 dan FB14	203
Tabel 4. 89 Persimpangan Segmen FA12 dan FB14	207
Tabel 4. 90 Informasi Umum FA13 dan FB13	210
Tabel 4. 91 Lalu Lintas Harian Rata-Rata Segmen FA13 dan FB13	211
Tabel 4. 92 Kecepatan Segmen FA13 dan FB13	211
Tabel 4. 93 Atribut Badan Jalan Segmen FA13 dan FB13	211
Tabel 4. 94 Lebar Lajur Segmen FA 13 dan FB 13	213
Tabel 4. 95 Atribut Tepi Jalan Segmen FA13 dan FB13	213
Tabel 4. 96 Fasilitas Pengguna Jalan dan Tata Guna Lahan FA13 dan FB13	215

Tabel 4. 97 Persimpangan Segmen FA13 dan FB13	216
Tabel 4. 98 Informasi Umum Segmen FA14 dan FB12	218
Tabel 4. 99 Lalu Lintas Harian Rata-Rata Segmen FA14 dan FB12.....	218
Tabel 4. 100 Kecepatan Segmen FA14 dan FB12	219
Tabel 4. 101 Atribut Badan Jalan Segmen FA14 dan FB12	219
Tabel 4. 102 Atribut Tepi Jalan Segmen FA14 dan FB12	220
Tabel 4. 103 Fasilitas Pengguna Jalan dan Tata Guna Lahan FA14 dan FB12	221
Tabel 4. 104 Persimpangan Segmen FA14 dan FB12	221
Tabel 4. 105 Informasi Umum Segmen FA15 dan FB16	224
Tabel 4. 106 Lalu Lintas Harian Rata-Rata Segmen FA15 dan FB16.....	225
Tabel 4. 107 Jumlah Kendaraan Jalan Pandegiling	225
Tabel 4. 108 Kecepatan Segmen FA15 dan FB16	226
Tabel 4. 109 Atribut Badan Jalan Segmen FA15 dan FB16	226
Tabel 4. 110 Atribut Tepi Jalan Segmen FA15 dan FB16.....	228
Tabel 4. 111 Fasilitas Pengguna Jalan dan Tata Guna Lahan FA15 dan FB16	229
Tabel 4. 112 Persimpangan Segmen FA15 dan FB16	231
Tabel 4. 113 Lalu Lintas Harian Rata-Rata Segmen FA16 dan FB15.....	233
Tabel 4. 114 Kecepatan Segmen FA16 dan FB15	234
Tabel 4. 115 Atribut Badan Jalan Segmen FA16 dan FB15	234
Tabel 4. 116 Atribut Tepi Jalan Segmen FA16 dan FB15.....	236
Tabel 4. 117 Fasilitas Pengguna Jalan dan Tata Guna Lahan FA16 dan FB15	238
Tabel 4. 118 Persimpangan Segmen FA16 dan FB15	240
Tabel 4. 119 Informasi Umum Segmen FA17 dan FB18	242
Tabel 4. 120 Lalu Lintas Harian Rata-Rata Segmen FA17 dan FB18.....	243
Tabel 4. 121 Jumlah Kendaraan Jalan Pajajaran	243
Tabel 4. 122 Kecepatan Segmen FA17 dan FB18	244
Tabel 4. 123 Atribut Badan Jalan Segmen FA17 dan FB18	244
Tabel 4. 124 Atribut Tepi Jalan FA17 dan FB18	245
Tabel 4. 125 Fasilitas Pengguna Jalan dan Tata Guna Lahan FA17 dan FB18	247
Tabel 4. 126 Persimpangan FA17 dan FB18	249
Tabel 4. 127 Informasi Umum Segmen FA18 dan FB17	250

Tabel 4. 128 Lalu Lintas Harian Rata-Rata Segmen FA18 dan FB17	250
Tabel 4. 129 Kecepatan Segmen FA18 dan FB17.....	251
Tabel 4. 130 Atribut Badan Jalan Segmen FA18 dan FB17.....	251
Tabel 4. 131 Atribut Tepi Jalan Segmen FA18 dan FB17.....	253
Tabel 4. 132 Fasilitas Pengguna Jalan dan Tata Guna Lahan FA18 dan FB17	255
Tabel 4. 133 Persimpangan FA18 dan FB17.....	255
Tabel 4. 134 Run-off road (Sisi Pengemudi)	258
Tabel 4. 135 Run-off road (sisi penumpang)	259
Tabel 4. 136 Head-on (overtaking)	260
Tabel 4. 137 Persimpangan (Interesection).....	260
Tabel 4. 138 Akses Properti (Property access).....	261
Tabel 4. 139 Score Bintang Segmen FA15 dan FB16.....	261
Tabel 4. 140 Penilaian Star Rating Score.....	262
Tabel 4. 141 Jumlah Bintang Akses Jalan Pasar Keputran	263
Tabel 4. 142 Rekomendasi Segmen Jalan	264
Tabel 4. 143 Perbaikan dan Peningkatan Ruas Jalan	266

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Tampilan Spreadsheet Formulir Pemeriksaan Teknis Pemeringkatan.....	L1
Lampiran. 2 Tampilan Spreadsheet Formulir Administratif.....	L2
Lampiran. 3 Tampilan Spreadsheet Formlir Hasil Pemeringkatan Bintang (FA_Rekap)	L75
Lampiran. 4 PETA LOKASI SURVEI PENGAMATAN	L84
Lampiran. 5 Tampilan Tabel Penilaian Atribut.....	L85
Lampiran. 6 Bukti Nilai Plagiarsm.....	L125
Lampiran. 7 Letter of Acceptance (LoA)	L126
Lampiran. 8 Lembar Bimbingan dan Persetujuan Sidang Tugas Akhir	L127
Lampiran. 9 Perintah Revisi Sidang Tugas Akhir	L130
Lampiran. 10 Media Massa	L132
Lampiran. 11 ST Panitia	L134
Lampiran. 12 Lembar Korespondensi	L137
Lampiran. 13 Surat Rekomendasi Cetak Buku TA	L146
Lampiran. 14 Form Syarat Rekomendasi Cetak Buku TA	L148