



TUGAS AKHIR - RP 141501

PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM DI KOTA KEDIRI

MOCHAMMAD SAYFUDDIN ANSHORI
3612100039

Dosen Pembimbing
Ir. Sardjito, MT.

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2018



TUGAS AKHIR - RP 141501

PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM DI KOTA KEDIRI

MOCHAMMAD SAYFUDDIN ANSHORI
3612100039

Dosen Pembimbing:
Ir. Sardjito. MT

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018



FINAL PROJECT - RP 141501

**DETERMINATION OF GENERAL CEMETERY
LOCATION IN KEDIRI CITY**

**MOCHAMMAD SAYFUDDIN ANSHORI
3612100039**

**Supervisor:
Ir. Sardjito. MT**

**DEPARTEMENT OF URBAN AND REGIONAL PLANNING
Architecture, Design, and Planning Faculty
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya 2018**

LEMBAR PENGESAHAN
PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM DI KOTA
KEDIRI

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik
pada

Program Studi S-1 Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

MOCHAMMAD SAYFUDDIN ANSHORI
NRP. 3612100039

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir:


Ir. Sardjito MT.

NIP. 195507151987011001


SURABAYA, JANUARI 2018

halaman ini sengaja dikosongkan

PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM DI KOTA KEDIRI

Nama Mahasiswa : Mochammad Sayfuddin Anshori
NRP : 3612100039
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota
FADP-ITS
Dosen Pembimbing : Ir. Sardjito MT.

Abstrak

Penggunaan lahan pada makam umum di Kota Kediri semakin meningkat. Sementara itu, luas makam umum di Kota Kediri tidak bertambah. Salah satu hal untuk mengatasinya adalah dengan mengembangkan makam umum. Pengembangan makam umum baru seharusnya mengurangi hal-hal yang tidak diharapkan. Karenanya diperlukan studi penentuan lokasi makam umum di Kota Kediri.

Dalam penelitian ini penulis melakukan identifikasi masalah dan penentuan indikator/variabel. Selanjutnya ditentukan bobot skor kesesuaian lahan untuk setiap variabel penelitian. Selain itu, ditentukan pula kebutuhan lahan makam berdasarkan angka kematian. Bobot skor variabel menjadi dasar analisis sehingga diketahui lokasi alternatif. Dari sejumlah lokasi alternatif, kemudian dipilih satu lokasi makam umum.

Dari hasil analisis diketahui lokasi makam umum Kota Kediri. Yakni berada di timur Gunung Klotok dengan luas 60,84 hektar. Pada 20 tahun mendatang area pemakaman akan terisi 2,25 ha. Lokasi tersebut dipilih karena dinilai paling mudah dalam sirkulasi pengunjung. Alternatif lain, bagian utara dan sepanjang jalan wisata Gunung Klotok.

Kata Kunci: Penentuan Lokasi, Makam Umum, Kota Kediri

halaman ini sengaja dikosongkan

DETERMINATION OF GENERAL CEMETERY LOCATION IN KEDIRI CITY

Name of Student : Mochammad Sayfuddin Anshori
NRP : 3612100039
Departement : Urban and Regional Planning
FADP-ITS
Supervisor : Ir. Sardjito MT.

Abstract

Land use in the common grave in the city of Kediri increasing. Meanwhile, the general mausoleum in Kediri City is not increased. One of the things to overcome is to develop a common grave. The development of a new common grave should reduce the unexpected. Therefore it is necessary to study the determination of the location of the general grave in Kediri.

In this study the authors identify problem and determination of indicator / variable. Next we determine the weight of land suitability score for each research variable. In addition, also determined the needs of grave land based on mortality. The weight of the variable score becomes the basis of the analysis so that the alternative location is known. From a number of alternative locations, then selected a general grave location.

From the analysis results known Kediri Kediri common location. It is located east of Klotok Mountain with an area of 60.84 hectares. In the next 20 years the burial area will be filled 2.25 ha. The location is chosen because it is rated the easiest in visitor circulation. Alternatively, the northern part and along the tourist path Klotok Mountain.

Keywords: Preferences of Location, General Cemetery, Kediri City

halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga tugas akhir dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Tugas Akhir merupakan mata kuliah yang berfungsi sebagai jenjang menuju kelulusan. Dalam penyusunannya penulis menyadari kemungkinan masih adanya kekurangan atau kesalahan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak terkait agar menghasilkan output yang benar-benar sesuai dengan tujuan dan sasaran. Atas tersusunnya tugas ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Sardjito MT selaku dosen pembimbing mata kuliah tugas akhir. Termasuk dosen penguji (Pak Eko Budi Santoso dan Bu Belinda Ulfa Aulia) yang banyak memberikan masukan, kritik, dan saran dalam pengerjaan Tugas Akhir.
2. Kedua orang tua penulis (Bapak Mochammad Lazim Afandi dan Ibu Himmatul Mahmudah), kedua adik kandung (Rahmah Amaliya dan Lutfiyah Kamila Afandi), serta kedua kakek-nenek penulis (Mbah Dja'i dan Mbah Nik) yang telah memberikan banyak dukungan moril berupa doa.
3. Teman-teman GARUDA (PWK ITS 2012), teman-teman OSTEON (PWK ITS 2013), dan teman-teman APIS DORSATA (PWK ITS 2014), yang banyak memberikan dukungan moril kepada penulis.
4. Kerabat dan keluarga dekat (khususnya Bude Anik, Pakde Muhaimin, Mbak Aning, Mas Azis, Paklek Azis sekeluarga, Mbak Imah, Mbak Ana, Mas Tarwin).
5. Karyawan Warung Soto Cemoro (Bu Is, Bu Pah, Novi, Dilla, Ajeng, Ayu, Yuni, dan Yeni).
6. Tetangga Penulis, mulai dari tetangga rumah (khususnya Pak Kir, Pia, Pak Wir, Bu Mari, Wildan, Nanda, Galih), hingga

- tetangga warung (khususnya Pak To dan Bu Pur sekeluarga, Pak Tugi sekeluarga, dan Pak RT sekeluarga).
7. Teman-teman pegawai Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) termasuk Mbak Istik (PWK ITS 2004), Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) dan Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Kediri yang telah memberikan inspirasi penulis dalam tema Tugas Akhir serta masukan-masukan berupa data penelitian yang dibutuhkan.
 8. Teman-teman pegawai kelurahan di Kota Kediri yang telah membantu mengisi kuesioner penelitian.
 9. Petugas juru kunci Makam Setono Gedong, Makam Semampir, dan Makam Klotok Kota Kediri yang memberikan banyak informasi yang dibutuhkan penulis.
 10. Rekan-rekan dan kolega dari Bapak penulis (khususnya Pak Har dan Pak Zuhri sekeluarga) maupun Ibu penulis (khususnya Bu Azizah, Bu Zul, dan Pak Saiful) serta pelanggan Warung Soto Cemoro yang bersedia membantu menyebarkan kuesioner penelitian dan dukungan moral kepada penulis.
 11. Semua teman, followers, dan following di akun sosial media Penulis (LINE, Instagram, dan Facebook) yang mampu menjadi penghibur di kala penulis merasa jenuh dalam mengerjakan Tugas Akhir.

Pada akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan tugas akhir ini.

Surabaya, Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xxi
BAB I: PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	4
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.4.1 Ruang Lingkup Substansi.....	5
1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah.....	5
1.4.3 Ruang Lingkup Pembahasan	9

1.5 Manfaat Penelitian.....	9
1.5.1 Manfaat Teoritis	9
1.5.2 Manfaat Praktis.....	9
1.6 Sistematika Penulisan.....	10
1.7 Kerangka Berpikir	10
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Konsep Tempat Pemakaman Umum.....	13
2.2 Konsep Penentuan Lokasi Makam	14
2.2.1 Aspek Penggunaan Lahan	15
2.2.2 Aspek Fisik.....	16
2.2.3 Aspek Ekologi	16
2.3 Konsep Kebutuhan Prasarana Makam	17
2.4 Sintesa Tinjauan Pustaka.....	18
BAB III: METODE PENELITIAN	21
3.1 Pendekatan Penelitian	21
3.2 Jenis Penelitian.....	21
3.3 Variabel Penelitian	21

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	23
3.5 Metode Pengumpulan Data	25
3.6 Metode Analisis Data	26
3.7 Teknik Analisis Data.....	27
3.7.1 Menentukan Faktor dan Variabel Penentu Skor Kesesuaian Lahan Makam Umum	27
3.7.2 Menentukan Kebutuhan Lahan Makam Umum yang Ada di Kota Kediri	29
3.7.3 Menentukan Alternatif Lokasi Makam Umum Berdasarkan Hasil Skor Kesesuaian Lahan.....	32
3.7.4 Menentukan Lokasi Fasilitas Makam Umum yang Ada di Kota Kediri	37
3.8 Tahapan Penelitian	37
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Gambaran Umum	41
4.1.1 Administrasi Wilayah Studi.....	41
4.1.2 Kondisi Penggunaan Lahan	42
4.1.3 Kondisi Fisik	59
4.1.4 Kondisi Ekologi.....	71

4.2 Menentukan Faktor dan Variabel Penentu Skor Kesesuaian Lahan Makam Umum.....	83
4.2.1 Bobot Skor Kesesuaian Lahan dan Variabel pada Masing-Masing Indikator Penelitian.....	83
4.2.2 Bobot Skor Kesesuaian Lahan pada Masing-Masing Variabel terhadap Semua Variabel.....	86
4.3 Menentukan Kebutuhan Lahan Makam Umum yang Ada di Kota Kediri.....	87
4.4 Menentukan Alternatif Lokasi Makam Umum Berdasarkan Hasil Skor Kesesuaian Lahan	88
4.4.1 Menentukan Tingkat Kesesuaian Lahan Fasilitas Makam pada Masing-Masing Variabel	88
4.4.2 Menentukan Skor Kesesuaian Lahan Makam pada Masing-Masing Kawasan yang Ada	127
4.4.3 Menentukan Alternatif Lokasi Makam Umum yang ada di Kota Kediri.	131
4.5 Menentukan Lokasi Fasilitas Makam Umum yang Ada di Kota Kediri	135
BAB V: PENUTUP	137
5.1 Kesimpulan	137
5.2 Saran.....	138
DAFTAR PUSTAKA.....	139

LAMPIRAN I.....	143
LAMPIRAN II.....	181
BIODATA PENULIS.....	185

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ruang Lingkup Penelitian	7
Gambar 1.2 Kerangka Berpikir Penelitian	11
Gambar 3.1 Konsep Kebutuhan Luas Makam Umum Kota Kediri	31
Gambar 3.2 Analisis Intersect pada Analisis Overlay.....	33
Gambar 3.3 Analisis Buffer	34
Gambar 3.4 Ilustrasi Analisis Weighted Overlay.....	35
Gambar 3.5 Analisis Weighted Overlay pada Aplikasi ArcGIS.....	36
Gambar 3.6 Tahapan Penelitian	40
Gambar 4.1: Peta Nilai Lahan Kota Kediri	45
Gambar 4.2 Peta Jaringan Jalan Kota Kediri	49
Gambar 4.3 Peta Penggunaan Lahan Potensial Kota Kediri	53
Gambar 4.4 Peta Penggunaan Lahan Eksisting Kota Kediri	57
Gambar 4.5 Peta Tingkat Kemiringan Tanah Kota Kediri.	61

Gambar 4.6 Peta Kondisi Kebencanaan Kota Kediri	65
Gambar 4.7 Peta Tingkat Pergerakan Tanah Kota Kediri..	69
Gambar 4.8 Peta Prasarana Permukiman Kota Kediri	73
Gambar 4.9 Peta Hidrologi Kota Kediri.....	77
Gambar 4.10 Peta Geologi Kota Kediri	81
Gambar 4.11 Peta Kesesuaian Lahan Makam Umum Kota Kediri Variabel Nilai Tanah	89
Gambar 4.12 Peta Kesesuaian Lahan Makam Umum Kota Kediri Variabel Pola Jaringan Jalan	93
Gambar 4.13 Peta Kesesuaian Lahan Makam Umum Kota Kediri Variabel Penggunaan Lahan Potensial	97
Gambar 4.14 Peta Kesesuaian Lahan Makam Umum Kota Kediri Variabel Penggunaan Lahan Eksisting	101
Gambar 4.15 Peta Kesesuaian Lahan Makam Umum Kota Kediri Variabel Topografi	105
Gambar 4.16 Peta Kesesuaian Lahan Makam Umum Kota Kediri Variabel Kondisi Kebencanaan	109
Gambar 4.17 Peta Kesesuaian Lahan Makam Umum Kota Kediri Variabel Tingkat Kekuatan Tanah	113

Gambar 4.18 Peta Kesesuaian Lahan Makam Umum Kota Kediri Variabel Kawasan Permukiman	117
Gambar 4.19 Peta Kesesuaian Lahan Makam Umum Kota Kediri Variabel Hidrologi.....	121
Gambar 4.20 Peta Kesesuaian Lahan Makam Umum Kota Kediri Variabel Geologi	125
Gambar 4.21 Peta Tingkat Kesesuaian Lahan Makam Umum Kota Kediri.....	129
Gambar 4.22 Peta Alternatif Lokasi Makam Umum Kota Kediri.....	133

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintesa Tinjauan Pustaka.....	20
Tabel 3.1 Variabel Penelitian	23
Tabel 3.2 Berbagai Macam Data yang Digunakan dalam Penelitian Ini Beserta Sumbernya.....	25
Tabel 3.3 Metode Analisis Data.....	27
Tabel 3.4 Skor Kesesuaian Lahan Masing-Masing Variabel	32
Tabel 3.5 Skor Kesesuaian Lahan Makam Umum Gabungan Seluruh Variabel	34
Tabel 4.1 Data Curah Hujan dan Hari Hujan Kota Kediri, 2016	42
Tabel 4.2Tabel Klasifikasi Harga Tanah di Kota Kediri berdasarkan Luas Area	43
Tabel 4.3 Kondisi Penggunaan Lahan Eksisiting di Kota Kediri	56
Tabel 4.4 Tingkat Kemiringan Tanah Kota Kediri	59
Tabel 4.5 Tingkat Pergerakan Tanah di Kota Kediri	67
Tabel 4.6 Data Rencana Luas Kawasan Permukiman Kota Kediri	71

Tabel 4.7 Kondisi Sungai di Kota Kediri 2015.....	75
Tabel 4.8 Jenis Tanah di Kota Kediri Berdasarkan Luas Area	79
Tabel 4.9 Bobot Skor Kesesuaian Lahan Masing-Masing Variabel	87
Tabel 4.10 Kebutuhan Lahan Makam Umum di Kota Kediri	87
Tabel 4.11 Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Nilai Tanah	88
Tabel 4.12 Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Pola Jaringan Jalan	91
Tabel 4.13 Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Penggunaan Lahan Potensial.....	95
Tabel 4.14 Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Penggunaan Lahan Eksisting.....	99
Tabel 4.15 Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Topografi	103
Tabel 4.16 Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Kondisi Kebencanaan.....	107
Tabel 4.17 Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Tingkat Pergerakan Tanah.....	111

Tabel 4.18 Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Kawasan Permukiman	115
Tabel 4.19 Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Hidrologi	119
Tabel 4.20 Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Geologi	123
Tabel 4.21 Skor Kesesuaian Lahan Makam Umum di Kota Kediri Berdasarkan Luas Area	127
Tabel 4.22 Alternatif Lokasi Makam Umum Baru di Kota Kediri.....	131
Tabel 4.23 Karakteristik dari Masing-Masing Lokasi Makam Umum Alternatif di Kota Kediri.....	136

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemakaman atau pekuburan adalah sebidang tanah yang disediakan untuk kuburan. Selain itu, pemakaman merupakan salah satu tempat ruang terbuka hijau. Pemakaman berasal dari kata makam, secara harfiah artinya bangunan penanda. Dalam hal ini penanda bahwa di bawah tanah terdapat jasad. Fungsinya adalah sebagai tempat persemayaman bagi orang-orang yang telah meninggal.

Terdapat beberapa jenis tempat pemakaman, sebagaimana Peraturan Walikota Kediri 32/2014. Antara lain pemakaman umum, pemakaman bukan umum, dan pemakaman keluarga. Pemakaman umum adalah pemakaman yang dikelola pemerintah daerah atau desa. Pemakaman bukan umum adalah pemakaman yang dikelola swasta atau yayasan. Pemakaman keluarga yaitu pemakaman milik keluarga tertentu dan bersifat pribadi.

Terdapat penggunaan lahan sebagaimana Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK). Termasuk penggunaan lahan untuk makam dengan total luas 269.984 m². Berdasarkan data Bappeda Kota, luasan makam selama bertahun-tahun tidak berubah. Sementara menurut Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah kematian trennya bertambah. Termasuk jumlah penduduk yang berasal dari kelahiran dan perpindahan penduduk.

Jumlah kematian 2012 dan 2013 masing-masing 87 dan 123 orang. Sementara 2014 dan 2015 masing-masing berjumlah 249

dan 322 orang. Pada tahun 2010, jumlah penduduk Kota Kediri sebanyak 290.991 jiwa. Kemudian bertambah hingga pada 2015 menjadi 312.999 orang (BPS, 2016). Sehingga, penduduk yang hidup maupun meninggal masing-masing tentu membutuhkan lahan.

Terdapat tiga pemakaman umum milik Pemkot Kediri sebagaimana RTRW Kota Kediri. Yakni Makam Klotok, Setono Gedong, dan Semampir (Dinas Perkim, 2017). Luas Makam Klotok yakni 253.212 m² dengan penggunaan 64 persen. Luas Makam Semampir yakni 12.346 m² dengan penggunaan 90 persen. Adapun luas Makam Setono Gedong 4.426 m² dengan penggunaan 85 persen.

Kesimpulannya, makam umum di Kota Kediri digunakan sebanyak 80 persen. Hanya 20 persen yang belum digunakan (Dinas Perkim, 2017). Selain itu, selama 10 tahun terakhir, tidak ada penambahan luas makam. Data menunjukkan bahwa dari 2006-2016, luas makam tetaplah 269.984 m². Pada tahun 2021 diperkirakan makam umum eksisting akan habis terpakai. Sebuah makam dapat ditumpuk di atasnya setelah berumur 5 tahun. Hal tersebut mengacu pada Perwali 5/2016 Pasal 11 Ayat 4. Tentunya penumpukan tersebut harus disetujui oleh pemegang izin pengguna makam. Namun sayang, dalam praktiknya penumpukan makam tak semudah yang dibayangkan. Pihak ahli waris cenderung hanya mau menumpuk jenazah anggota keluarganya.

Hal ini dilatarbelakangi oleh sejarah dibukanya tiga makam umum eksisting. Makam Semampir awalnya diperuntukkan bagi keturunan kulit putih dan Tionghoa. Begitupun Makam Klotok yang mulanya banyak ditempati oleh keturunan Tionghoa. Sementara Makam Setono Gedono dulunya merupakan makam khusus darah biru. Sehingga disimpulkan status sosial mempengaruhi penataan makam (Wawancara Penulis, 2017).

Oleh karenanya, Pemerintah Kota Kediri berencana menambah makam umum baru. Yakni berada di tanah milik Kelurahan Campurejo dan Kelurahan Lirboyo. Rencananya kawasan tersebut juga menjadi wisata religi (Dinas PUPR, 2015). Mengingat wilayah seluas 50 ha tersebut berdekatan dengan Ponpes Lirboyo. Proses kajian telah dilakukan dan hanya tinggal studi kelayakan saja.

Namun, makam eksisting Ponpes Lirboyo kebanyakan diisi oleh kalangan kiai. Juga memiliki status sosial tinggi di masyarakat (Wawancara Penulis, 2017). Sehingga jika dipaksakan maka akan kurang memenuhi kebutuhan makam masyarakat. Masyarakat dan kerabat tidak akan terima jika makam kyai ditumpuk. Dikhawatirkan, masalah pada tiga makam umum eksisting akan terulang kembali.

Penggunaan lahan untuk penempatan jenazah pada masing-masing makam semakin besar. Sementara lahan makam yang ada pun semakin lama semakin terbatas. Itu dikarenakan beberapa faktor, salah satunya pertumbuhan penduduk (Alam, 2012). Pertumbuhan penduduk mengakibatkan penambahan kematian yang mengakibatkan bertambahnya kebutuhan pemakaman. Perluasan makam di sekitarnya tidak memungkinkan dikarenakan penggunaan lahan lainnya.

Terdapat hal-hal lain yang menghambat munculnya pemakaman baru (Alam, 2012). Di antaranya keengganan masyarakat untuk menjadikan makam di sekitar rumahnya. Hal tersebut dikarenakan kesan menakutkan dan mistis pada makam sendiri. Begitu juga ketidakmauan pengembang perumahan untuk membuat makam bagi penghuninya. Para pengembang khawatir jika perumahan yang dijual menjadi tidak laku.

Dalam Peraturan Walikota Kediri 5/2016, terdapat aturan mengenai penyediaan makam. Khususnya bagi para pengembang

perumahan dan permukiman sebagaimana Pasal 6. Pengembang wajib menyediakan lahan pemakaman dua persen dari luas perumahan. Untuk menyesuaikan aturan tersebut, terdapat kebijakan peralihan dari masing-masing kelurahan. Dalam hal ini, kelurahan di mana lokasi perumahan tersebut berada.

Oleh karenanya, diperlukan adanya pemakaman umum baru di lokasi lain. Dalam penentuannya, diperlukan kajian-kajian agar mengurangi hal-hal yang tidak diinginkan. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian. Dalam hal ini, penelitian tentang masalah penyediaan lahan pemakaman umum. Dengan judul yaitu “Penentuan Lokasi Makam Umum di Kota Kediri”.

1.2 Rumusan Permasalahan

Selama 10 tahun terakhir, tidak ada penambahan luas makam Kota Kediri. Data menunjukkan bahwa dari 2006-2016, luas makam tetap 269.984 m². Untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan melakukan pengembangan makam umum. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, pertanyaan yang diajukan peneliti adalah “Lokasi manakah yang paling cocok untuk digunakan dalam pengembangan makam umum di Kota Kediri?”

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

Tujuan penelitian ini menentukan lokasi makam umum di Kota Kediri. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka dirumuskanlah sasaran penelitian sebagai berikut:

- a. Menentukan faktor dan variabel penentu skor kesesuaian lahan makam umum.
- b. Menentukan kebutuhan lahan makam umum yang ada di Kota Kediri.

- c. Menentukan alternatif lokasi makam umum berdasarkan hasil skor kesesuaian lahan.
- d. Menentukan lokasi fasilitas makam umum yang ada di Kota Kediri.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

1.4.1 Ruang Lingkup Substansi

Tinjauan pustaka akan membahas mengenai pemahaman tentang fasilitas makam umum. Hal tersebut akan digunakan untuk menentukan kriteria lokasi menurut stakeholder. Khususnya, kesesuaian lahan makam diukur dari berbagai aspek. Di antaranya aspek penggunaan lahan, fisik, ekologi, sampai kebutuhan masyarakat. Berdasarkan kriteria tersebut, ditentukan lokasi makam umum di Kota Kediri.

Dalam penelitian ini diasumsikan bahwa satu liang diisi satu jenazah. Begitupun seluruh warga Kota Kediri dimakamkan di wilayah Kota Kediri. Tidak ada warga luar daerah yang dimakamkan di Kota Kediri. Selain itu penelitian ini hanya sebagai simulasi bukan perkiraan kebutuhan. Dalam hal ini kebutuhan lahan makam umum di Kota Kediri.

1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah

Secara umum, wilayah studi penelitian ini meliputi seluruh Kota Kediri. Kota Kediri merupakan salah satu daerah dengan luas 63,4 km². Kota Kediri terletak di antara 7°45' – 7°55' Lintang Selatan. Kota Kediri juga berada pada 111°05' – 112°03' Bujur Timur. Secara geografis, pusat Kota Kediri dibelah oleh aliran Sungai Brantas.

Dalam hal ini, seluruh wilayah Kota Kediri dibatasi Kabupaten Kediri. Sebelah utara Kota dibatasi oleh Kecamatan Gampengrejo dan Kecamatan Ngasem. Sebelah timur Kota berbatasan dengan Kecamatan Gurah dan Kecamatan Wates. Sebelah selatan Kota berbatasan dengan Kecamatan Kandat dan Kecamatan Ngadiluwih. Adapun sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Semen dan Kecamatan Grogol.

Wilayah Kota Kediri terdiri atas 3 kecamatan dan 46 kelurahan. Yakni sebagai berikut: Kecamatan Mojoroto, Kecamatan Kota, dan Kecamatan Pesantren. Kecamatan Mojoroto memiliki pusat pemerintahan yaitu terletak di Kelurahan Mojoroto. Kecamatan Kota memiliki pusat pemerintahan yaitu terletak di Kelurahan Banjaran. Sementara Kecamatan Pesantren memiliki pusat pemerintahan berada di Kelurahan Pesantren.



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS ARSITEKTUR DESAIN DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2017

**PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI**

**GAMBAR 1.1
PETA RUANG LINGKUP PENELITIAN**



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI

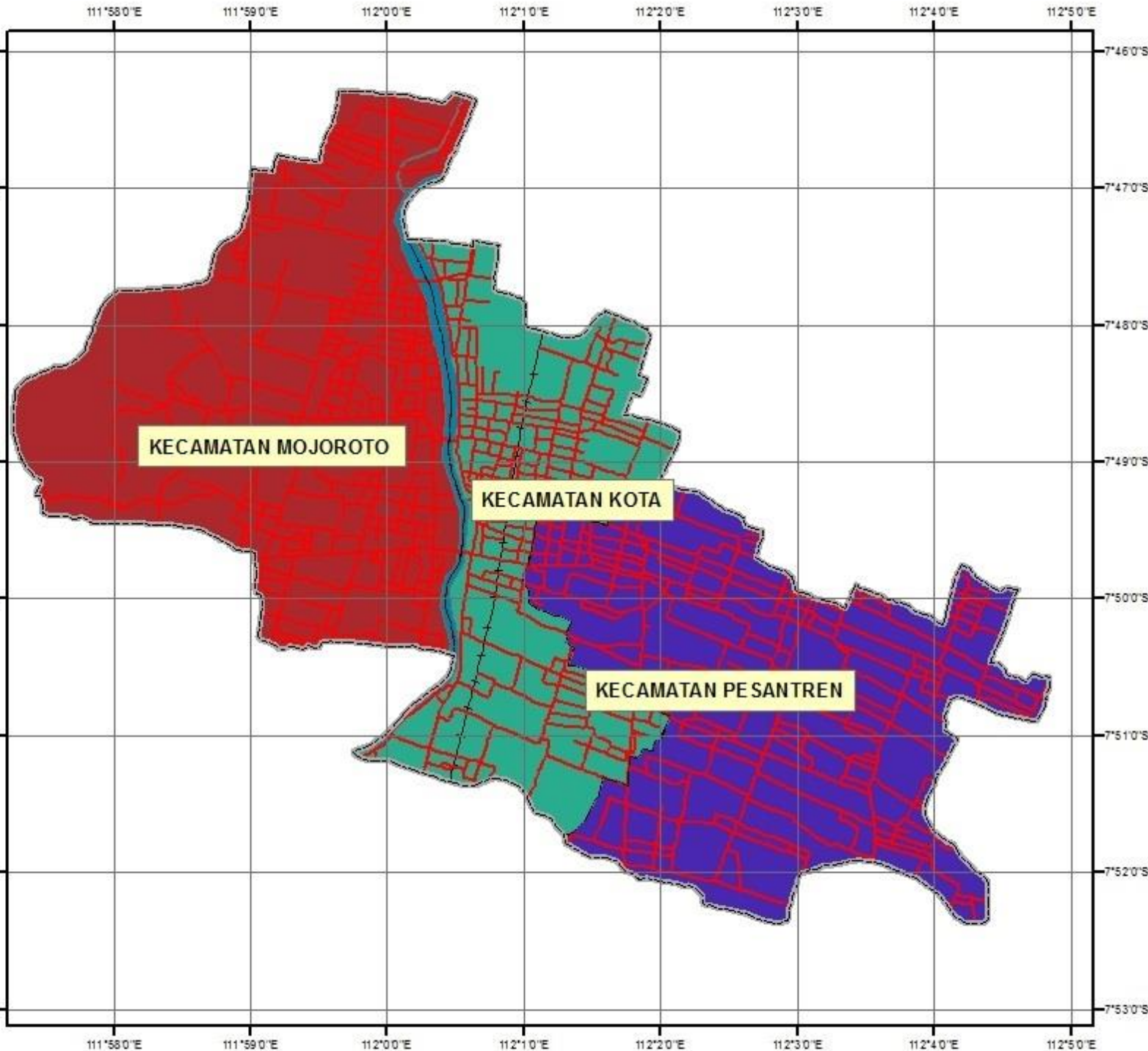


KETERANGAN

- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai

SUMBER DATA:

BAPPEDA KOTA KEDIRI, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

1.4.3 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan pada penelitian ini merupakan materi dengan luaran. Yakni arahan mengenai lokasi makam umum baru di Kota Kediri. Berdasarkan hal tersebut maka variabel penelitian berasal dari tinjauan pustaka. Khususnya materi yang berkaitan erat dengan konsep penentuan lokasi makam. Yakni konsep dasar, penentuan lokasi, hingga konsep kebutuhan luas makam.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Adapun manfaat penelitian untuk masyarakat awam adalah sebagai bahan pengetahuan. Dalam dunia akademisi, penelitian diharapkan menjadi pijakan bagi ilmu pengetahuan. Termasuk juga menjadi sumber inspirasi dan referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya. Selain itu, penelitian juga dapat menjadi sasaran kritik dan saran. Bagi penelitian-penelitian selanjutnya sehingga lebih baik dalam menyimpulkan fakta-fakta lapangan.

1.5.2 Manfaat Praktis

Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dirasakan banyak pihak. Khususnya bagi masyarakat Kota Kediri dalam memenuhi kebutuhan prasarana kota. Yakni kebutuhan akan tempat makam dan juga ruang terbuka hijau. Selain itu, penelitian juga dapat menjadi acuan bagi kebijakan pemerintah. Begitu juga dengan keputusan oleh pihak-pihak terkait untuk kepentingan-kepentingan tertentu.

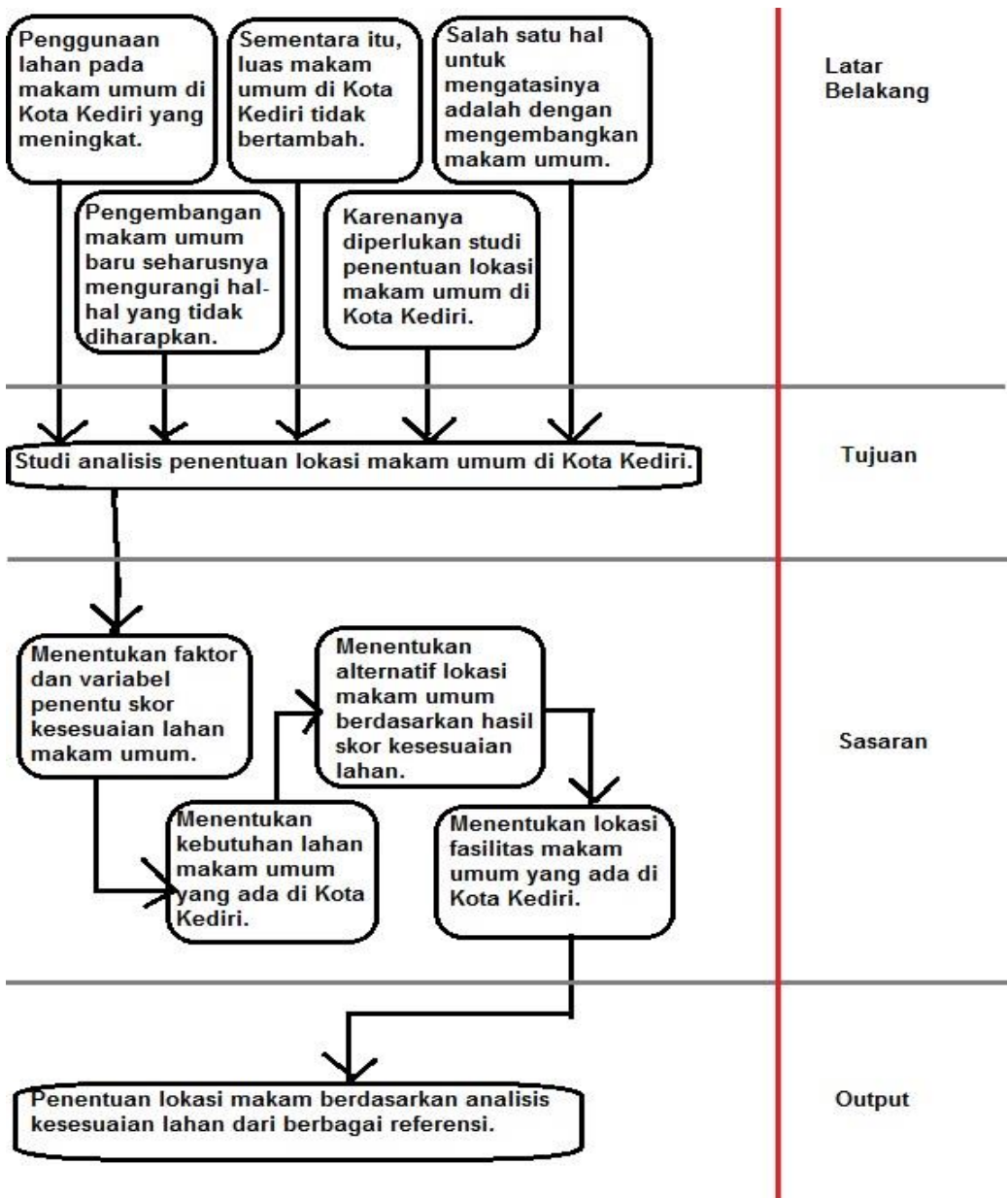
1.6 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan di dalam penelitian ini:

- Bab I: Pembukaan
Bab ini berisi sejumlah subbab antara lain latar belakang; rumusan permasalahan; tujuan dan sasaran; ruang lingkup penelitian; manfaat penelitian; sistematika penulisan; serta kerangka berpikir.
- Bab II: Tinjauan Pustaka
Bab ini berisi sejumlah subbab antara lain konsep tempat pemakaman umum; konsep penentuan lokasi makam; konsep kebutuhan prasarana makam; hingga sintesa tinjauan pustaka.
- Bab III: Metode Penelitian
Bab ini berisi sejumlah subbab antara lain pendekatan penelitian; jenis penelitian; variabel penelitian; sumber data penelitian; populasi dan sampel penelitian; serta tahapan penelitian.
- Bab IV: Hasil dan Pembahasan
Bab ini berisi sejumlah subbab antara lain mengenai kondisi wilayah studi hingga pembahasan mengenai hasil analisis berdasarkan metode penelitian yang digunakan.
- Bab V: Penutup
Bab ini berisi sejumlah subbab antara lain kesimpulan serta rekomendasi dan saran.

1.7 Kerangka Berpikir

Berikut adalah kerangka berpikir teoritis yang menggambarkan pola pikir penelitian. Kerangka berpikir mulai dari latar belakang hingga tujuan dan sasaran.



Gambar 1.2 Kerangka Berpikir Penelitian

Sumber: Hasil Sintesis Penulis, 2017.

halaman ini sengaja dikosongkan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Tempat Pemakaman Umum

Pemakaman, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah tempat mengubur. Pemakaman berfungsi untuk menguburkan orang meninggal, baik utuh maupun tidak. Keberadaan pemakaman umum sendiri telah dibuktikan sejak prasejarah (Lieberman, 1991). Selama puluhan ribu tahun, pemakaman dijadikan tempat ritual (Jonathan, 2002). Ritual yang dilakukan pun bergantung pada tradisi dan kepercayaan masing-masing.

Terdapat tiga jenis tempat pemakaman menurut Perwali Kota Kediri 5/2016. Pertama, tempat pemakaman umum, yaitu yang dikelola oleh Pemerintah Daerah. Kedua, tempat pemakaman bukan umum, yang dikelola oleh Badan Hukum. Dalam hal ini badan hukum yang bersifat sosial dan/atau keagamaan. Ketiga, tempat pemakaman khusus, yaitu tempat yang penting secara kebudayaan.

Tempat pemakaman umum merupakan suatu area untuk pekuburan (PP 9/1987). Areanya disediakan baik oleh pemerintah daerah, desa, swasta, maupun individual. Fungsinya adalah sebagai tempat menamgubur orang-orang yang telah meninggal dunia. Adapun orang-orang yang dikubur tidak membedakan status, agama, dan asal-muasalnya. Termasuk juga bagi orang-orang yang tidak atau belum diketahui identitasnya.

2.2 Konsep Penentuan Lokasi Makam

Penentuan lokasi makam di Indonesia telah diatur dalam Peraturan Pemerintah. Yakni Peraturan Pemerintah Nomor 9/1987 sebagaimana Pasal 2 hingga 4. Dalam hal ini, lokasi makam ditetapkan oleh kepala daerah masing-masing. Selain itu, setiap orang harus mendapat perlakuan sama untuk dimakamkan. Untuk ketertiban dan keteraturan, dapat dikelompokkan pula makam berdasarkan agama.

Terdapat ketentuan mengenai lokasi makam sebagaimana peraturan tersebut (Pasal 2). Yakni tidak di lokasi yang padat penduduknya dan bertanah subur. Selain itu, perlu diperhatikan pula keserasian dan keselarasan lingkungan hidup. Lokasi yang dipilih ditunjuk pun diupayakan tidak merusak lingkungan hidup. Lokasi makam juga dapat didasarkan pada adat setempat (Pasal 10).

Jika lokasi makam tidak sesuai Tata Kota, maka dapat dipindah. Khususnya jika lokasi makam tersebut dinilai tidak sesuai dengan kebutuhan. Pemindahan lokasi makam dituangkan dalam Rencana Tata Ruang (Pasal 12). Dalam hal ini, pemindahan lokasi harus menyesuaikan ketentuan peraturan perundang-undangan. Bekas pemakaman kemudian diharapkan digunakan untuk kegiatan sosial dan/atau keagamaan.

Dalam perencanaan mengenai pembangunan makam, terdapat beberapa pihak yang terlibat. Mulai dari pemerintah, yayasan, swasta, hingga masyarakat terkait gagasan pengembangannya. Termasuk penentuan lokasi makam yang meliputi berbagai aspek (Riyadi, 2006). Di antaranya aspek penggunaan lahan, aspek fisik, sampai aspek ekologi. Penentuan lokasi dilakukan untuk mengurangi hal-hal yang tidak diinginkan bersama.

2.2.1 Aspek Penggunaan Lahan

Lokasi pemakaman sebaiknya tidak pada area yang mempunyai nilai tinggi. Termasuk pada area yang diprediksi akan menjadi tinggi nilai jualnya. Yaitu lahan dengan harga rendah atau sangat rendah (Aji, 2015). Tujuannya untuk menghindari efek yang akan timbul dari keberadaan makam. Yakni penurunan nilai jual tanah tersebut dan sekitarnya.

Pemakaman sebaiknya berjarak minimal 50 meter dari jalan (Aji, 2015). Tujuannya arus lalu lintas tidak saling terganggu oleh pengguna jalan. Hal tersebut juga dikaitkan dengan estetika keruangan dan kondisi jalan. Lokasi yang dipilih sebaiknya tidak terlalu dekat dengan area persawahan. Khususnya area persawahan yang memiliki nilai ekonomis yang begitu tinggi.

Jarak pemakaman dengan lokasi potensial minimal 500 meter (Aji, 2015). Yakni lokasi yang berupa kegiatan perdagangan-jasa, pemerintahan, perkantoran, dan sejenisnya. Keberadaan makam dapat menyebabkan perembesan cairan racun ke area tersebut. Yakni racun yang berasal dari mayat yang telah lama membusuk. Akibatnya racun tersebut dapat mengganggu aktivitas-aktivitas penting masyarakat yang ada.

Adapun lokasi yang dipilih sebaiknya berupa RTH (Dinas Perkim, 2017). Sebagaimana dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota yang berlaku. Bisa juga pada area lain yang didasarkan pada zoning text. Sehingga dapat mengurangi konflik penggunaan lahan yang terjadi di masyarakat. Menurut berbagai referensi, luas pemakaman minimal 10 hektar (Aji, 2015).

2.2.2 Aspek Fisik

Tempat pemakaman sebaiknya tidak dibangun di area yang berpotensi longsor. Termasuk juga lokasi yang kemungkinan besar tidak menimbulkan pergerakan tanah. Sementara itu, lokasi yang dipilih adalah yang tingkat kemiringannya sedang. Yakni lokasi yang kemiringannya 2 sampai 15 persen (Aji, 2015). Tujuannya agar tidak terjadi hal-hal seperti hilang atau rusaknya mayat.

Lokasi makam sebaiknya tidak berada pada daerah rawan bencana. Yakni pada area bebas banjir dan tanah longsor (Aji, 2015). Termasuk yang memiliki kelerengan tidak curam dan baik kekuatan tanahnya. Hal tersebut tentu sangat menunjang pembangunan prasarana makam umum yang ada. Selain itu juga untuk mengurangi sejumlah hal yang tidak diinginkan.

2.2.3 Aspek Ekologi

Seiring berjalannya waktu, mayat semakin rusak dan membusuk (Aji, 2015). Hal tersebut dapat menyebabkan polusi yang diakibatkan oleh pembusukan mayat. Polusi dapat berupa cairan, gas, dan padat, tergantung beberapa faktor. Mulai dari kondisi mayat sampai dengan keadaan lingkungan di sekitarnya. Akibatnya kawasan tersebut dan sekitarnya menjadi kurang baik kualitas lingkungannya.

Daerah serapan sangat memengaruhi manajemen air bersih di kawasan perkotaan. Karenanya area pemakaman sebaiknya terletak 300 meter dari area serapan. Lokasi pemakaman minimal 150 meter dari sumber air (Aji, 2015). Hal tersebut untuk menghindari tercemarnya air sungai dari mayat busuk. Sehingga tidak membawa kerugian bagi manusia maupun alam sekitar.

Sementara itu, lokasi pemakaman minimal terletak 500 meter dari pemukiman. Tempat pemakaman sebaiknya tidak pada daerah berpenduduk padat (Aji, 2015). Hal tersebut dikarenakan banyaknya produksi polusi pada lokasi padat penduduk. Lokasi makam juga harus berada pada kedalaman air tanah tertentu. Yaitu kedalaman air tanah lebih dari 2,5 meter (Neufert, 1991).

2.3 Konsep Kebutuhan Prasarana Makam

Perpindahan dan penambahan penduduk di perkotaan tentunya akan membawa dampak. Yakni kebutuhan lahan untuk permukiman semakin meningkat pula (Aji, 2015). Mulanya makam terletak di pinggiran kota dan jauh dari permukiman. Namun, penambahan penduduk sehingga menyebabkan perkembangan kota semakin tidak terkontrol. Akibatnya, makam menjadi terletak di tengah-tengah kota dan dekat permukiman.

Karenanya, penentuan luas pemakaman sebaiknya mempertimbangkan aspek kependudukan (Aji, 2015). Khususnya angka kematian yang menggambarkan kebutuhan makam yang paling akurat. Baik untuk beberapa tahun ke belakang maupun proyeksi masa mendatang. Sehingga dapat diketahui total kebutuhan luas lahan untuk pemakaman umum. Jika luas lahan tidak mencukupi maka dapat dilakukan penimbunan makam.

Adapun makam yang ditimbun adalah makam dengan kondisi mayat hancur. Menurut Meuser (2010), mayat akan hancur ketika berusia 25 tahun. Pada tanah lembab, mayat baru akan hancur setelah 70 tahun. Penimbunan mayat yang ada sebenarnya tidak perlu menunggu waktu tersebut. Penimbunan dapat dilakukan dengan penambahan tanah lalu ditumpuk di atasnya.

Pemenuhan kapasitas kuburan dapat dengan menggali makam tua (Cantor, 2010). Mayat yang ada diambil kemudian dihancurkan

dan digunakan untuk pupuk. Namun, solusi tersebut menjadi hal tabu bagi beberapa kelompok masyarakat. Hal tersebut mengingat di beberapa budaya terdapat tradisi menjaga mayat. Ikatan emosional membuat banyak orang tidak rela jika mayat dihancurkan.

Sebuah makam dapat ditumpuk di atasnya setelah berumur 5 tahun. Hal tersebut mengacu pada Perwali 5/2016 Pasal 11 Ayat 4. Tentunya penumpukan tersebut harus disetujui oleh pemegang izin pengguna makam. Luas pemakaman seseorang maksimal 2,5 kali 1,5 meter (Ayat 1). Adapun jarak antara pemakaman satu dengan lainnya adalah 40 sentimeter.

Adapun luas pemakaman cina telah diatur dalam Perwali Nomor 9/2014. Panjang 3,5 meter lebar 1,7 meter (Pasal 4 Ayat 3). Dalam perwali tersebut juga disebutkan ketentuan prosesi pemakaman (Pasal 2). Yakni didasarkan agama dan kepercayaan masing-masing, termasuk tata letak jenazah. Mengingat masing-masing kepercayaan memiliki cara tersendiri mengenai perlakuan untuk jenazah.

Terdapat sejumlah fasilitas penunjang dalam sebuah makam umum (Neufert, 1991). Mulai dari jalan, parkir, pompa gedung, tempat kremasi, dan sebagainya. Dengan area yang dibutuhkan sekitar 35-50 % dari luas makam. Tujuannya agar proses kegiatan pemakaman beserta sirkulasinya menjadi lebih lancar. Dari sini diketahui pula daya tampung pada suatu makam umum.

2.4 Sintesa Tinjauan Pustaka

Berdasarkan kajian pustaka sebelumnya, dapat disimpulkan mengenai penentu lokasi makam. Mulai dari aspek penggunaan lahan, fisik, sampai dengan aspek ekologi. Dari kajian pustaka, kemudian dapat disimpulkan indikator dan variabel penelitian.

Dalam hal ini, indikator-variabel penelitian juga diintegrasikan dengan tujuan penelitian. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Indikator	Variabel	Definisi Operasional	Kriteria Kesesuaian Lahan
Aspek Penggunaan Lahan	Nilai Tanah	Nilai tanah per meter persegi	Harga tanah rendah atau sangat rendah
	Pola Jaringan Jalan	Jarak antara jalan umum atau rel kereta api dengan dinding makam	Jarak minimum 50 meter
	Penggunaan Lahan Potensial	Jarak antara batas area potensial dengan dinding makam	Jarak minimum 500 meter
	Penggunaan lahan eksisting	Penggunaan lahan untuk kegiatan tertentu berdasarkan kondisi eksisting	Tanah kosong, rerumputan, kebun
Aspek Fisik	Topografi	Tingkat kemiringan lahan	2 sampai 15 persen
	Kondisi Kebencanaan	Intensitas terjadinya bencana pada suatu kawasan	Tidak rawan bencana banjir, kebakaran, dan erosi
	Tingkat Pergerakan	Intensitas pergerakan	Pergerakan tanah rendah

	Tanah	tanah pada suatu kawasan	
Aspek Ekologi	Kawasan Permukiman	Panjang antara batas area permukiman sebagaimana rencana dengan dinding makam	Jarak minimum 300 meter
	Hidrologi	Panjang antara batas sempadan sungai dan danau dengan dinding makam	Jarak minimum 150 meter
	Geologi	Jenis dan kondisi tanah yang ada di lokasi studi	Jenis tanah aluvial, latosol, mediteran

Tabel 2.1: Sintesa Tinjauan Pustaka

Sumber: Hasil Sintesa Pustaka, 2017

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini, pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan rasionalistik. Rasionalistik merupakan pendekatan yang bersumber dari teori dan kebenaran empirik (Purwanto, 2010). Ini memperlihatkan korelasi kebenaran suatu pandangan dengan fakta. Sehingga dapat dikatakan bahwa ilmu tersebut dibangun dari fakta empiris. Selanjutnya didukung oleh landasan teori atau pandangan yang telah ada.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, penelitian yang datanya berorientasi angka. Angka-angka tersebut dikumpulkan untuk dilakukan analisis (Subana dan Sudrajat, 2005). Adapun pengumpulan datanya berupa survei maupun berasal dari referensi terkait. Selain itu, penelitian kuantitatif juga sangat ketat menerapkan prinsip-prinsip objektivitas. Peneliti juga berusaha untuk mengurangi hal-hal yang bisa membuat bias.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel merupakan hal sesuatu yang akan diteliti yang memiliki ukuran. Sedangkan variabel penelitian merupakan variabel dasar yang dihasilkan dari sintesa. Yakni sintesa dari pengambilan tinjauan pustaka yang telah dilakukan sebelumnya. Variabel adalah suatu yang abstrak, namun menunjukkan objek-objek

konkrit tertentu. Berikut merupakan macam-macam variabel yang digunakan di dalam penelitian ini.

Indikator	Variabel	Definisi Operasional	Kriteria Kesesuaian Lahan
Aspek Penggunaan Lahan	Nilai Tanah	Nilai tanah per meter persegi	Harga tanah rendah atau sangat rendah
	Pola Jaringan Jalan	Jarak antara jalan umum atau rel kereta api dengan dinding makam	Jarak minimum 50 meter
	Penggunaan Lahan Potensial	Jarak antara batas area potensial dengan dinding makam	Jarak minimum 500 meter
	Penggunaan lahan eksisting	Penggunaan lahan untuk kegiatan tertentu berdasarkan kondisi eksisting	Tanah kosong, rerumputan, kebun
Aspek Fisik	Topografi	Tingkat kemiringan lahan	2 sampai 15 persen
	Kondisi Kebencanaan	Intensitas terjadinya bencana pada suatu kawasan	Tidak rawan bencana banjir, kebakaran, dan erosi
	Tingkat	Intensitas	Pergerakan

	Pergerakan Tanah	pergerakan tanah pada suatu kawasan	tanah rendah
Aspek Ekologi	Kawasan Permukiman	Panjang antara batas area permukiman sebagaimana rencana dengan dinding makam	Jarak minimum 300 meter
	Hidrologi	Panjang antara batas sempadan sungai dan danau dengan dinding makam	Jarak minimum 150 meter
	Geologi	Jenis dan kondisi tanah yang ada di lokasi studi	Jenis tanah aluvial, latosol, mediteran

Tabel 3.1: Variabel Penelitian

Sumber: Hasil Sintesa Pustaka, 2017

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Adapun populasi penelitian ini adalah pemerintah dan masyarakat Kota Kediri. Teknik samplingnya menggunakan purposive sampling dan diolah menggunakan analisis AHP. Adapun sampel penelitian terdiri atas pemerintah dan masyarakat Kota Kediri. Pemilihan responden pihak pemerintah karena pemerintah

berfungsi sebagai pemangku kebijakan. Sedangkan masyarakat merupakan pihak yang merasakan dampak langsung kebijakan pemerintah.

Dalam hal ini, pihak pemerintah terdiri atas beberapa instansi kelurahan. Termasuk dinas-dinas seperti Dinas PUPR, dan Dinas Perumahan-Permukiman Kota Kediri. Adapun pihak masyarakat berasal dari berbagai macam kalangan yang ada. Mulai dari pelajar, mahasiswa, PNS, pegawai swasta, wiraswasta, hingga pensiunan. Pihak masyarakat tersebar di berbagai penjuru kota dalam hal domisili.

Terdapat alasan yang melatarbelakangi penentuan jumlah responden sebanyak 100 orang. Yakni menjaga agar rasio konsistensi tidak melebihi 0,1 (10 persen). Tujuannya agar data yang didapatkan lebih dapat dipertanggungjawabkan dan valid. Adapun penghitungan jumlah sampel penelitiannya menggunakan rumus dari Slovin (1960). Jika penduduk Kota Kediri 281.978 jiwa (2016), maka jumlah sampelnya:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{281.978}{1 + 281.978(0,1^2)}$$

= 99,96 atau dibulatkan menjadi 100 orang

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = margin error

3.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Setiap variabel menggunakan pengumpulan data yang berbeda-beda satu sama lain. Pengumpulan data penelitian terlebih dahulu dengan cara sekunder melalui instansi-instansi. Selanjutnya, peneliti melakukan verifikasi di lapangan yang merupakan data primer. Berikut merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan pada masing-masing variabel.

Indikator	Variabel	Sumber
Aspek Penggunaan Lahan	Nilai Tanah	BPN Kota Kediri
	Pola Jaringan Jalan	Bappeda Kota Kediri
	Penggunaan Lahan Potensial	Bappeda Kota Kediri
	Penggunaan lahan eksisting	Bappeda Kota Kediri
Aspek Fisik	Topografi	BPS Kota Kediri
	Kondisi Kebencanaan	BPBD Kota Kediri
	Tingkat Kekuatan Tanah	BPBD Kota Kediri
Aspek Ekologi	Kawasan Permukiman	Bappeda Kota Kediri
	Hidrologi	BPS Kota Kediri
	Geologi	BPS Kota Kediri

Tabel 3.2: Berbagai Macam Data yang Digunakan dalam Penelitian Ini Beserta Sumbernya.

Sumber: Penulis, 2017

3.6 Metode Analisis Data

Penelitian bertujuan untuk menentukan lokasi makam umum di Kota Kediri. Dalam hal ini, lokasi ditinjau dari berbagai aspek-aspek pada penelitian. Adapun tahapan analisis pada penelitian ini meliputi tiga sasaran penelitian. Masing-masing memiliki masukan data dan teknik analisis data yang berbeda. Berikut merupakan metode analisis data pada masing-masing sasaran penelitian ini.

Sasaran Penelitian	Data yang Dibutuhkan	Teknik Analisis	Luaran
Menentukan faktor dan variabel penentu skor kesesuaian lahan makam umum.	Pendapat mengenai besarnya pengaruh indikator dan variabel pada kesesuaian lahan.	Analisis Analytical Hierarchy Process (AHP)	Mengetahui bobot penilaian kesesuaian lahan makam umum untuk masing-masing indikator-variabel.
Menentukan kebutuhan lahan makam umum yang ada di Kota Kediri.	Data mengenai rata-rata angka kematian eksisting selama 5 tahun terakhir.	Analisis Statistik Deskriptif	Mengetahui seberapa besarnya kebutuhan lahan makam umum di Kota Kediri.
Menentukan alternatif lokasi makam umum berdasarkan hasil skor	Data mengenai kondisi penggunaan lahan, fisik,	Analisis Kesesuaian Lahan	Mengetahui lokasi makam umum alternatif yang ada di Kota

kesesuaian lahan.	dan ekologi berdasarkan kecenderungan tren yang terjadi.		Kediri.
Menentukan lokasi fasilitas makam umum yang ada di Kota Kediri.	Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang berlaku di Kota Kediri.	Analisis Kesesuaian Lahan	Menentukan lokasi makam umum baru yang ada di Kota Kediri.

Tabel 3.3: Metode Analisis Data

Sumber: Hasil Sintesa Penulis, 2017

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Menentukan Faktor dan Variabel Penentu Skor Kesesuaian Lahan Makam Umum

Dalam sasaran ini, teknik analisis yang digunakan adalah analisis AHP. Teknik ini berfungsi dalam menentukan bobot skor pada kesesuaian lahan. Yakni pada masing-masing indikator penelitian beserta masing-masing variabel di dalamnya. Setiap indikator saling diperbandingkan, begitupun setiap variabel dalam satu indikator. Tujuannya, menentukan prioritas masing-masing indikator/variabel dalam penentuan skor kesesuaian lahan.

Selanjutnya dihitung bobot skor (priority vector) pada masing-masing indikator/variabel. Dengan cara menghitung rata-rata skor yang berasal dari jawaban responden. Kemudian dilakukan penjumlahan nilai secara kolom pada angka dalam tabel.

Selanjutnya dilakukan normalisasi atau penyesuaian nilai pada tabel yang ada. Sehingga nilai priority vectornya menjadi minimum 0 dan maksimum 1.

Untuk mengetahui priority vector masing-masing indikator, dilakukanlah penjumlahan secara baris. Selanjutnya dilakukan normalisasi kembali sehingga nilainya antara 0 dan 1. Nilai priority vector inilah yang merupakan bobot skor masing-masing indikator. Yakni dalam hal skor kesesuaian lahan makam umum Kota Kediri. Termasuk bobot antara variabel satu dengan lainnya dalam satu indikator.

Selain itu, dilakukan pula uji konsistensi menggunakan data tabel pertama. Dengan mengalikan data tabel pertama secara matriks dengan priority vector. Hasilnya kemudian dibagi dengan priority vector pada baris yang sama. Lalu dirata-rata sehingga menghasilkan nilai lambda untuk menghasilkan rasio konsistensi. Berikut rasio konsistensi yang didapat dengan menghitung rumus yang berlaku.

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

$$RI = \frac{1,98 (n - 2)}{n}$$

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Keterangan:

CI = Indeks Konsistensi

RI = Indeks Rasio

CR = Rasio Konsistensi

n = Jumlah indikator/variabel yang diperbandingkan

Jika rasio konsistensi $< 0,1$ maka bobot skor dapat digunakan. Selanjutnya, dihitung bobot skor pada semua variabel penelitian yang sesungguhnya. Dengan mengalikan priority vector variabel tersebut dengan priority vector indikatornya. Sehingga diketahui rumus kesesuaian lahan berdasarkan bobot skor masing-masing variabel. Yang dimasukkan dalam analisis kesesuaian lahan menggunakan weighted overlay.

3.7.2 Menentukan Kebutuhan Lahan Makam Umum yang Ada di Kota Kediri

Dalam sasaran ini, teknik yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Yakni data jumlah kematian 5 tahun terakhir dihitung menggunakan rumus. Sehingga dapat diketahui kebutuhan lahan makam umum di Kota Kediri. Adapun rumus penentuannya didasarkan pada ketentuan regulasi yang sedang berlaku. Berikut rumus kebutuhan makam menurut Perwali 5/2016 dan Neufert (1991).

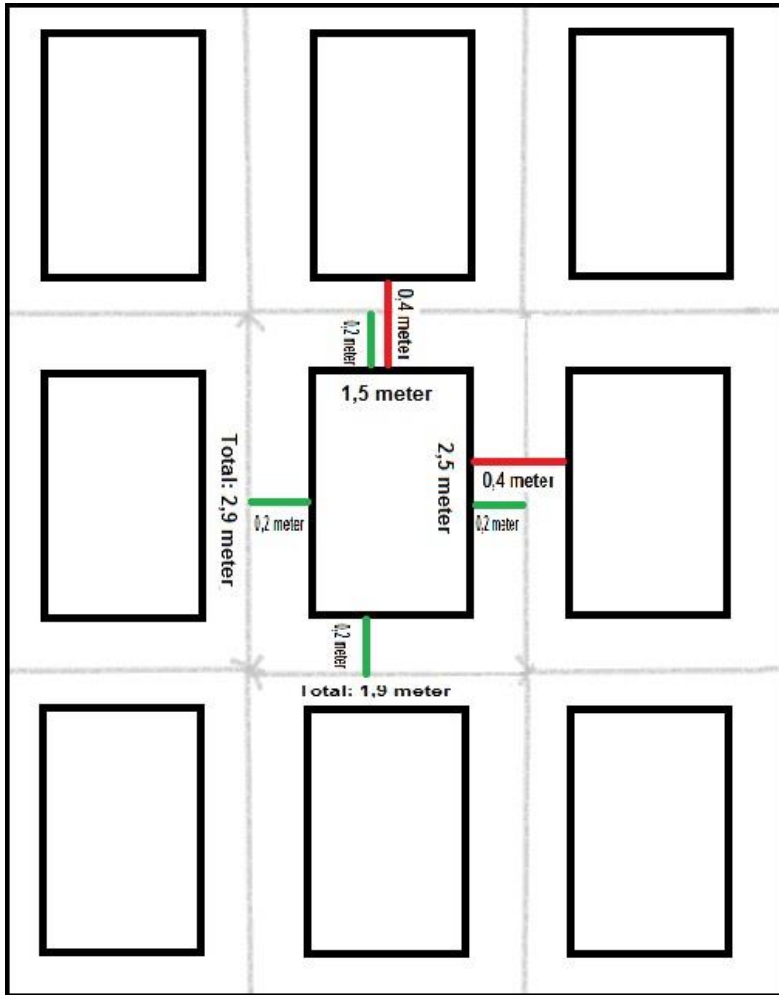
$$\text{Kebutuhan Lahan Makam Umum 5 Tahun} = 5,51 \text{ m}^2 * \text{jumlah orang yang dikubur di 5 tahun terakhir di TPU} * (100/65)$$

Angka 5,51 meter persegi didapat dari 2,9 kali 1,9 meter. Adapun 2,9 meter merupakan panjang makam (2,5 meter) ditambah 40 sentimeter. Sementara 1,9 meter merupakan lebar makam (1,5 meter) ditambah 40 sentimeter. Selain itu, 40 sentimeter merupakan jarak antarliang lahat sebagaimana ditentukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar yang terdapat di bawah.

Sementara itu, rumus $100/65$ berasal dari kebutuhan luas fasilitas penunjang. Mulai dari jalan, parkir, tempat kremasi, pompa gudang, dan sebagainya. Yakni antara 35-50 persen dari luas area makam (Neufert, 1991). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan luas area penunjang 35 persen. Dapat disimpulkan bahwa area makam untuk jenazah seluas 65 persen.

Memang tak dapat dipungkiri bahwa setiap kepercayaan memiliki cara tersendiri. Dalam tata letak jenazah, semisal jenazah muslim yang berorientasi utara-selatan. Jenazah umat kristiani yang membujur barat ke timur, dan sebagainya. Maka penataannya diatur sedemikian rupa, dan dibuat zoning berdasarkan agama. Sehingga makam lebih terlihat rapi dan demi efisiensi penggunaan lahan.

Sementara jumlah kematian didasarkan pada jumlah orang dikubur di TPU. Hal tersebut mengasumsikan jumlah warga yang ingin dikubur di TPU. Mengingat sebagian warga kota memilih dimakamkan selain di makam umum. Ada yang memilih dimakamkan di makam kelurahan maupun makam khusus. Adapun data yang diambil adalah data tahun 2012 sampai 2016.



Gambar 3.1: Konsep Kebutuhan Luas Makam Umum Kota Kediri

Sumber: Penulis, 2017

3.7.3 Menentukan Alternatif Lokasi Makam Umum Berdasarkan Hasil Skor Kesesuaian Lahan

Dalam sasaran ini, teknik yang digunakan adalah analisis kesesuaian lahan. Teknik ini berfungsi untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan makam umum. Yakni pada masing-masing variabel dalam indikator penggunaan lahan, fisik, ekologi. Adapun indikator dan variabelnya telah ditentukan sebagaimana dalam tinjauan pustaka. Dalam melakukan analisis, peneliti dibantu aplikasi Sistem Informasi Geografis (GIS).

Tujuannya, sebagai salah satu alat penentu kesesuaian lahan makam umum. Yaitu berdasarkan jarak aman makam umum dengan penggunaan-penggunaan lahan tersebut. Juga didasarkan pada penggunaan lahan dan kondisi eksisting yang ada. Alasannya agar lokasi makam yang dipilih sesuai kriteria berbagai referensi. Sehingga pengembangan makam umum nantinya menjadi sesuai harapan banyak pihak.

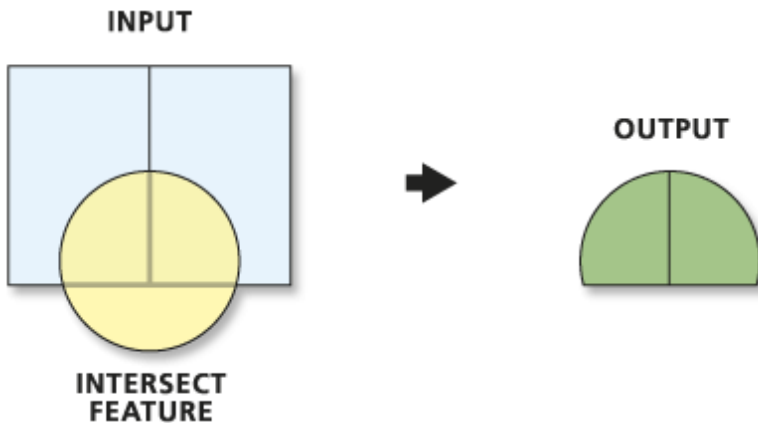
Adapun langkah-langkah analisis kesesuaian lahan, pertama, memasukkan data masing-masing variabel. Data dimasukkan dalam aplikasi ArcGIS berupa gambar vektor maupun raster. Kedua, ditentukan kesesuaian lahan masing-masing variabel berdasarkan tinjauan pustaka. Dimana terdapat dua skor kesesuaian lahan, yakni 0 atau 1. Dalam penentuannya kesesuaian lahan penulis menggunakan analisis overlay dan buffer.

Skor	Tingkat Kesesuaian Lahan
0	Tidak Sesuai
1	Sesuai

Tabel 3.4: Skor Kesesuaian Lahan Masing-Masing Variabel

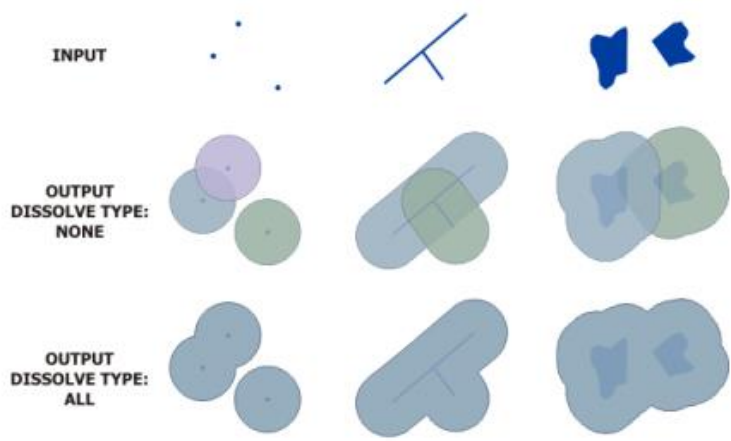
Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

Pada software ArcGIS terdapat beberapa pilihan kategori pada teknik overlay. Mulai dari identify, intersect, symmetrical difference, union, sampai dengan update. Selain itu, penulis juga menggunakan analisis buffer dalam kesesuaian lahan. Yakni pada variabel pola jaringan jalan maupun penggunaan lahan potensial. Termasuk pula pada variabel kawasan permukiman dan juga variabel hidrologi.



Gambar 3.2: Analisis Intersect pada Analisis Overlay

Sumber: ESRI, 2017



Gambar 3.3 Analisis Buffer

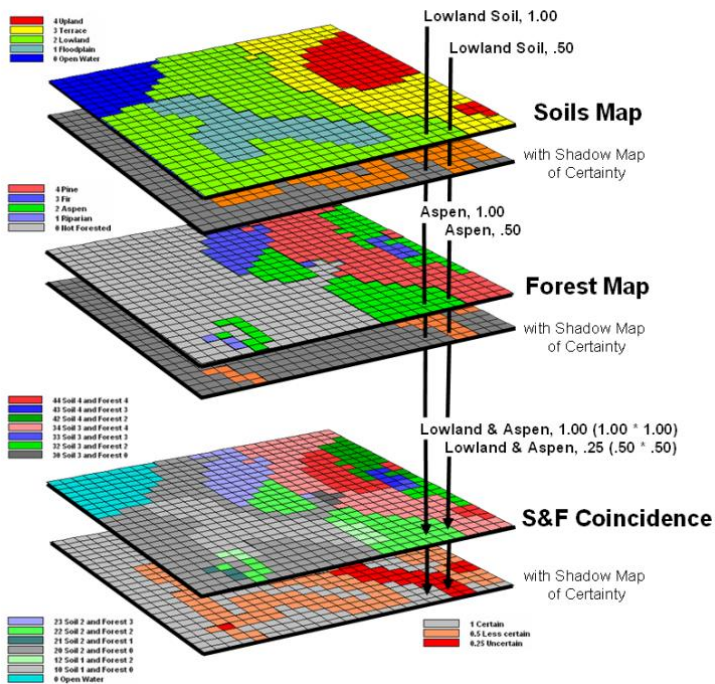
Sumber: ESRI, 2017

Selanjutnya, penulis menentukan skor kesesuaian lahan makam seluruh Kota Kediri. Analisis dilakukan dengan memasukkan data kesesuaian lahan menurut masing-masing variabel. Dalam menentukan skor kesesuaian lahan, peneliti memakai teknik weighted overlay. Berdasarkan bobot skor masing-masing indikator dan variabel menurut hasil AHP. Berikut keterangan dari hasil skor akhir kesesuaian lahan makam umum.

Skor	Tingkat Kesesuaian Lahan
1	Tidak Sesuai
2	Kurang Sesuai
3	Cukup Sesuai
4	Sesuai
5	Sangat Sesuai

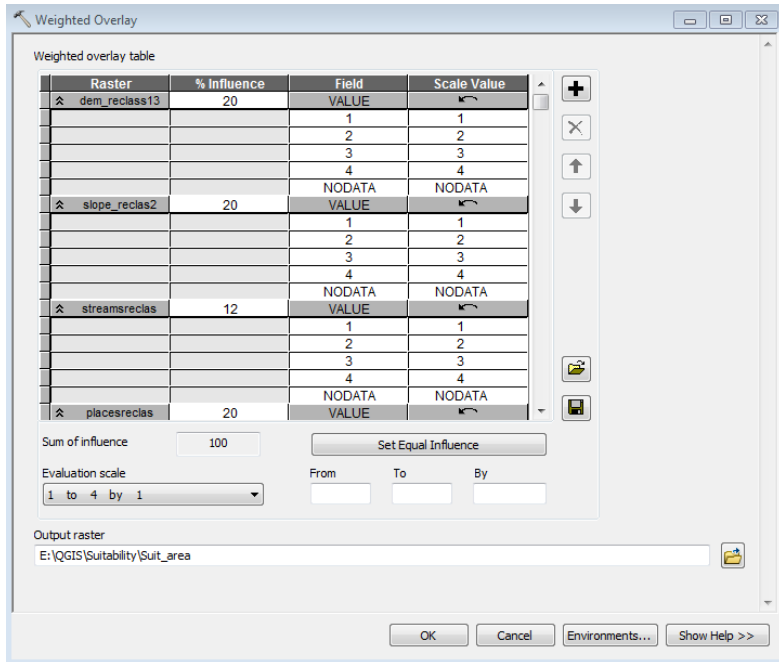
Tabel 3.5: Skor Kesesuaian Lahan Makam Umum Gabungan Seluruh Variabel

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017



Gambar 3.4 Ilustrasi Analisis Weighted Overlay.

Sumber: ESRI, 2017



Gambar 3.5: Analisis Weighted Overlay pada Aplikasi ArcGIS.

Sumber: ESRI, 2017.

Setelah diketahui hasil akhir skor kesesuaian lahan, lalu dilakukan penentuan. Yakni penentuan sejumlah alternatif lokasi makam umum berdasarkan kriteria tertentu. Yakni area yang memiliki skor kesesuaian lahan 4 dan 5. Serta mempunyai luas minimal 10 hektar dengan penggunaan eksisting tertentu. Yakni digunakan sebagai lahan kosong, rerumputan, atau kebun (Aji, 2015).

Adapun teknik yang digunakan adalah eliminasi sebagaimana dalam aplikasi ArcGIS. Pertama, memasukkan penggunaan lahan eksisting lahan kosong, rerumputan, dan kebun. Kedua,

memasukkan skor kesesuaian lahan yaitu 4 dan juga 5. Ketiga, memasukkan area dengan luasan minimal 10 hektar (Aji, 2015). Hingga akhirnya diketahui lokasi-lokasi alternatif dalam makam umum Kota Kediri.

3.7.4 Menentukan Lokasi Fasilitas Makam Umum yang Ada di Kota Kediri

Dalam sasaran ini, teknik yang digunakan adalah analisis kesesuaian lahan. Masing-masing lokasi makam alternatif dilihat kesesuaiannya sebagaimana dalam RTRW Kota. Adapun lokasi yang dipilih diutamakan direncanakan sebagai Ruang Terbuka Hijau. Lokasi yang dipilih berjumlah satu, kecuali jika tidak memenuhi kebutuhan. Maka dipilih lebih dari satu lokasi makam agar sesuai kebutuhan.

Jika tidak ada lokasi yang direncanakan sebagai RTH berskor 4-5. Maka dipilih lokasi dengan rencana penggunaan lahan lain sebagaimana RTRW. Dengan skor 4-5 dengan luas minimal 10 hektar (Aji, 2015). Namun dengan ketentuan zoning text mengenai penggunaan lahan untuk makam. Apakah diizinkan penuh, diizinkan terbatas, diizinkan bersyarat, atau tidak diizinkan.

3.8 Tahapan Penelitian

Secara umum penelitian ini menjadi beberapa tahapan, yang pertama pendahuluan. Pendahuluan bertujuan untuk mengetahui tingkat urgensi dari permasalahan yang diteliti. Selanjutnya melakukan studi pustaka lalu mengumpulkan data primer maupun sekunder. Kemudian menganalisis data melalui empat sasaran penelitian dan penarikan kesimpulan. Berikut merupakan tahapan penelitian yang akan dilalui oleh peneliti selengkapnyanya.

Pertama yaitu pendahuluan yang terdiri atas proses penentuan lokasi studi. Selanjutnya perumusan masalah, penetapan tujuan penelitian, serta penetapan sasaran penelitian. Permasalahan yang diangkat adalah terbatasnya lahan makam umum Kota Kediri. Oleh karenanya, perlu dilakukan studi penentuan lokasi makam umum baru. Tujuan penelitian dicapai dalam beberapa tahap yang menjadi sasaran penelitian.

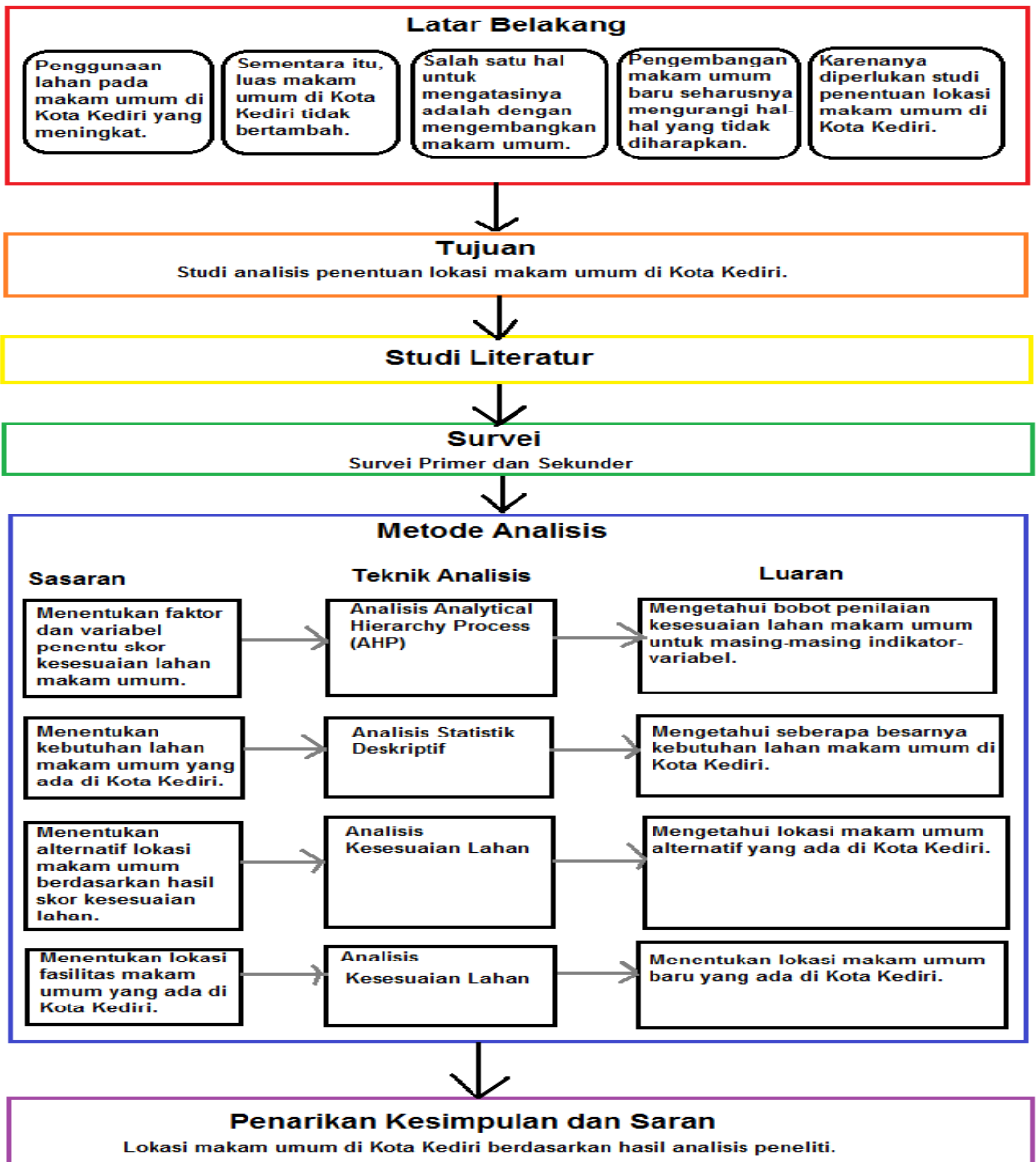
Kedua yaitu studi pustaka, yakni pengumpulan dan pemahaman referensi terkait. Dalam hal ini, referensi mengenai aspek-aspek dalam penentuan lokasi makam. Adapun sumberinya dapat berupa buku, jurnal, artikel, internet, dan lain-lain. Termasuk penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan ini. Selanjutnya dilakukan sintesa atas tinjauan pustaka untuk menentukan indikator-variabel penelitian.

Ketiga yaitu pengumpulan data yang sesuai dengan indikator-variabel yang ditetapkan. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara primer hingga cara sekunder. Data-data yang didapat digunakan sebagai input penelitian yang kemudian dikompilasi. Tak hanya itu, data yang ada dikumpulkan dengan memperhatikan kelengkapannya. Termasuk keakuratan datanya terutama data sekunder melalui observasi lapangan langsung.

Keempat yaitu menganalisis data yang bertujuan untuk memenuhi sasaran penelitian. Analisis data digunakan sebagai penjabaran atas sasaran penelitian yang dirumuskan. Selain itu analisis dilakukan mengacu pada teori-teori sebagaimana tinjauan pustaka. Dalam hal ini analisis menggunakan metode sebagaimana yang dijabarkan sebelumnya. Hasil analisis selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam penarikan kesimpulan penelitian.

Kelima yaitu penarikan kesimpulan penelitian berdasarkan analisis yang dilakukan sebelumnya. Hal tersebut berguna untuk

menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian. Selain itu dapat disimpulkan pula lokasi makam di Kota Kediri. Dalam hal ini penelitian berguna bagi pemerintah dan pihak-pihak terkait. Yang selanjutnya juga bermanfaat bagi pihak swasta dan masyarakat luas.



Gambar 3.6: Tahapan Penelitian
Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum

4.1.1 Administrasi Wilayah Studi

Secara umum, wilayah studi penelitian ini meliputi seluruh Kota Kediri. Kota Kediri merupakan salah satu daerah dengan luas 63,4 km². Kota Kediri terletak di antara 7°45' – 7°55' Lintang Selatan. Kota Kediri juga berada pada 111°05' – 112°03' Bujur Timur. Secara geografis, pusat Kota Kediri dibelah oleh aliran Sungai Brantas.

Berdasarkan iklim, Kota Kediri tergolong dalam iklim hutan hujan tropis. Ini terlihat dari data curah hujan sepanjang 2016 (BPS, 2017). Kota Kediri memiliki setidaknya satu hari hujan pada setiap bulannya. Selain itu, kedalaman air tanah eksisiting berada pada 3-12 meter. Berikut data curah hujan dan hari hujan Kota Kediri (2016).

Bulan	Curan Hujan (mm ³)	Hari Hujan
Januari	344	14
Februari	369	17
Maret	197	14
April	256	10
Mei	161	4
Juni	147	8
Juli	72	3
Agustus	1	1
September	161	5
Oktober	136	9

November	302	16
Desember	245	14

Tabel 4.1: Data Curah Hujan dan Hari Hujan Kota Kediri, 2016

Sumber: BPS, 2017

Dalam hal ini, seluruh wilayah Kota Kediri dibatasi Kabupaten Kediri. Sebelah utara Kota dibatasi oleh Kecamatan Gampengrejo dan Kecamatan Ngasem. Sebelah timur Kota berbatasan dengan Kecamatan Gurah dan Kecamatan Wates. Sebelah selatan Kota berbatasan dengan Kecamatan Kandat dan Kecamatan Ngadiluwih. Adapun sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Semen dan Kecamatan Grogol.

Wilayah Kota Kediri terdiri atas 3 kecamatan dan 46 kelurahan. Yakni sebagai berikut: Kecamatan Mojoroto, Kecamatan Kota, dan Kecamatan Pesantren. Kecamatan Mojoroto memiliki pusat pemerintahan yaitu terletak di Kelurahan Mojoroto. Kecamatan Kota memiliki pusat pemerintahan yaitu terletak di Kelurahan Banjaran. Sementara Kecamatan Pesantren memiliki pusat pemerintahan berada di Kelurahan Pesantren.

4.1.2 Kondisi Penggunaan Lahan

4.1.2.1 Nilai Tanah

Berikut merupakan nilai masing-masing lahan di Kota Kediri (BPN, 2016). Nilai lahan sangat tinggi berada di pusat-pusat kegiatan perdagangan jasa. Seperti Jalan Dhoho, Jalan Yos Sudarso, Jalan Pattimura dan sekitarnya. Termasuk lokasi yang menjadi pusat pemerintahan seperti Jalan Basuki Rahmat. Yakni lokasi yang memiliki harga tanah di atas Rp. 5.000.000,00/m².

Kemudian terdapat sejumlah lokasi berharga tanah tinggi (di atas Rp. 1.000.000- 5.000.000,00/m²). Yakni di kawasan-kawasan padat penduduk seperti utara dan tengah kota. Terdapat pula sejumlah lokasi berharga tanah sedang (di atas Rp. 500.000-1.000.000,00/m²). Khususnya pada lokasi yang menjadi pusat-pusat kegiatan pada skala lingkungan. Seperti wilayah Bandar, Lirboyo, Ngronggo, Blabak, Bawang, Pesantren, Banjaran, dsb.

Begitu juga terdapat lokasi-lokasi berharga tanah rendah (di atas Rp. 100.000-500.000,00/m²). Kebanyakan berupa kawasan budidaya namun bukan sebagai pusat-pusat kegiatan sosial-ekonomi. Adapun yang nilai lahannya sangat rendah kebanyakan di kawasan lindung. Yakni pada lokasi yang harga tanahnya sampai dengan Rp. 100.000,00/m². Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di gambar dan tabel bawah.

Klasifikasi Harga Tanah	Total Luas Area (Ha)	Persentase dari Total Luas Wilayah Kota Kediri
Sangat Tinggi	1314,07	20,39
Tinggi	2396,68	37,18
Sedang	2153,99	33,42
Rendah	576,64	8,95
Sangat Rendah	4,59	0,07
Jumlah	6445,96	100,00

Tabel 4.2: Tabel Klasifikasi Harga Tanah di Kota Kediri berdasarkan Luas Area

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS ARSITEKTUR DESAIN DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2017

**PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI**

**GAMBAR 4.1
PETA NILAI TANAH
KOTA KEDIRI**



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI



KETERANGAN

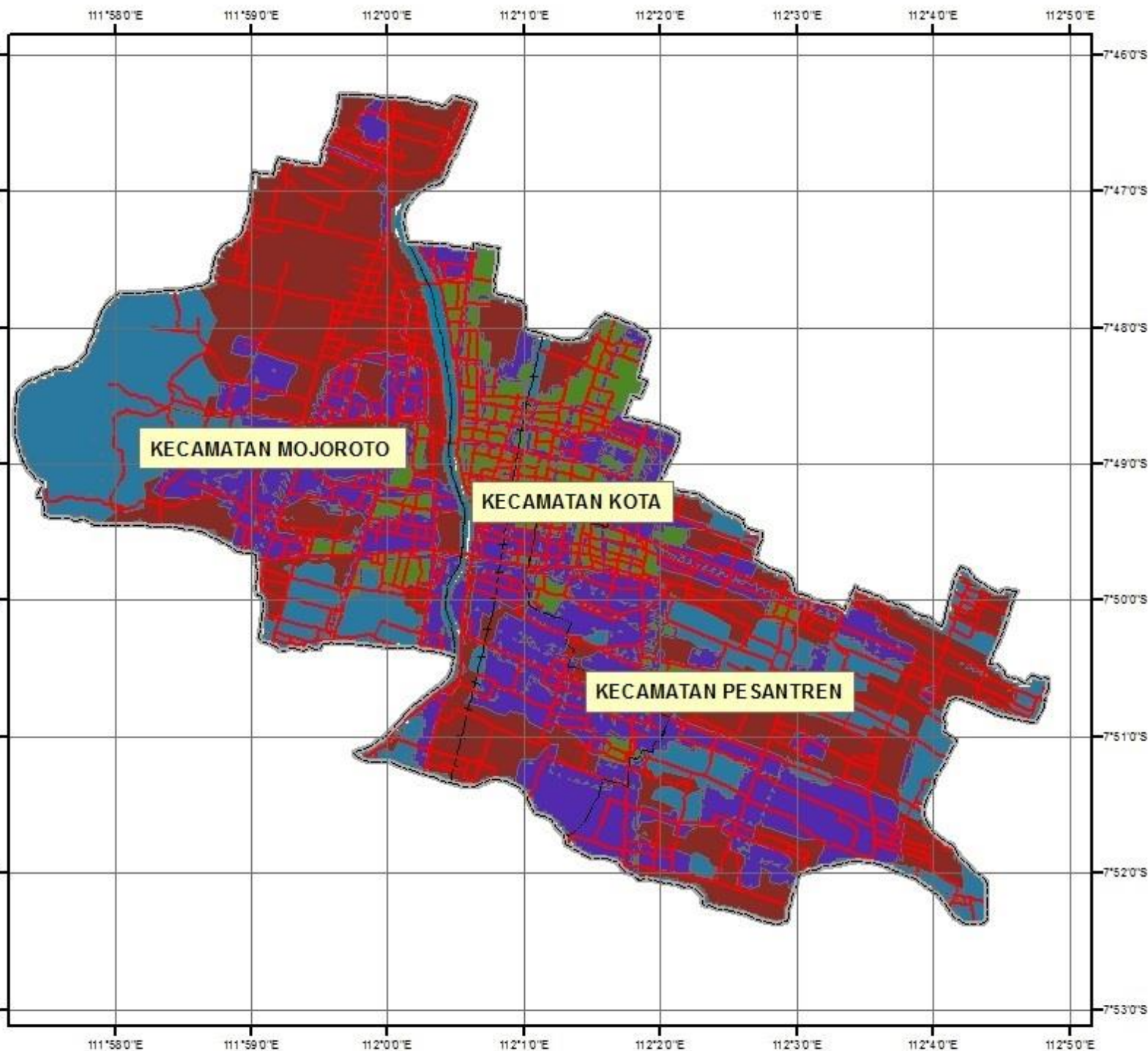
- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai

Harga Tanah per Meter Persegi

- Sampai dengan 100 K IDR (sangat rendah)
- Di atas 100 K sampai 500 K IDR (rendah)
- Di atas 500 K sampai 1000 K IDR (sedang)
- Di atas 1000 K sampai 5000 K IDR (tinggi)
- Di atas 5000 K IDR (sangat tinggi)

SUMBER DATA:

BPN KOTA KEDIRI, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.1.2.2 Pola Jaringan Jalan

Berikut peta jaringan jalan eksisting di Kota Kediri (Bappeda, 2012). Jaringan jalan sendiri terdiri atas arteri, kolektor, dan juga lokal. Berdasarkan pengelolaannya, Kota Kediri memiliki jalan nasional, provinsi, dan kota. Adapun berdasarkan fungsinya, jaringan jalan terdiri atas primer dan sekunder. Termasuk jaringan jalur kereta api yang menghubungkan Bangil dan Kertosono.

Adapun jalan nasional sebagai kolektor primer meliputi Jl. Mayjend Sungkono. Termasuk Jl. A Yani, Jl. Mayjen Suprpto, Jl. Letjen Sutoyo. Jl. D.I. Panjaitan, Letjen S. Parman, Jl. M.T. Haryono. Juga Jl. Brigjen Katamso, Jl. Bandar Ngalim, Jl. Agus Salim. Begitupun Jl. Semeru, Jl. DR. Saharjo, Jl. Suparjan M. W.

Selain itu, jalan nasional kolektor primer termasuk Jl. Ahmad Dahlan. Jl. Iskandar Muda/Jembatan Semampir, Jl. Sersan Suharmaji, Jl. Urip Sumoharjo. Terdapat pula jalan provinsi yang berfungsi sebagai jalan kolektor primer. Antara lain yang meliputi Jl. Sersan Bahrn, Jl. Gatot Subroto. Jl. Ahmad Dahlan, Jl. A. Yani dan Jl. Kapten Tendean.

Berikut termasuk jalan arteri sekunder di Kota Kediri: Jl. Jagung Suprpto. Termasuk juga pada Jl. Supriyadi, Jl. Yos Sudarso, Jl. Pattimura. Jl. HOS. Cokroaminoto, Jl. Brigjend. Pol. Imam Bachri Hadi Pranoto. Begitu pula Jl. P. Sudirman, Jl. Perintis Kemerdekaan, Jl. Supersemar. Sampai dengan Jl. Kapten Tendean dan juga Jl. DI. Panjaitan.

Berikut jalan kolektor sekunder: Jl. Veteran, Jl. Wachid Hasyim II. Termasuk pula Jl. KH. Abdul Karim, Jl. Wiranto, Jl. Brawijaya. Sampai Jl. Hayam Wuruk, Jl. Erlangga, Jl. P. Kusuma Bangsa. Berikut jaringan jalan lokal Kota Kediri: penghubung

Tempurejo-Wates, Bawang-Kandat, Pesantren-Gurah. Jl. Raung (Banjarmlati)-Mojo, Campurejo-Semen, Jl. Ngampel Raya (Gayam)-Banyakan, dan lain-lain.



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.2
PETA JARINGAN JALAN
KOTA KEDIRI



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI

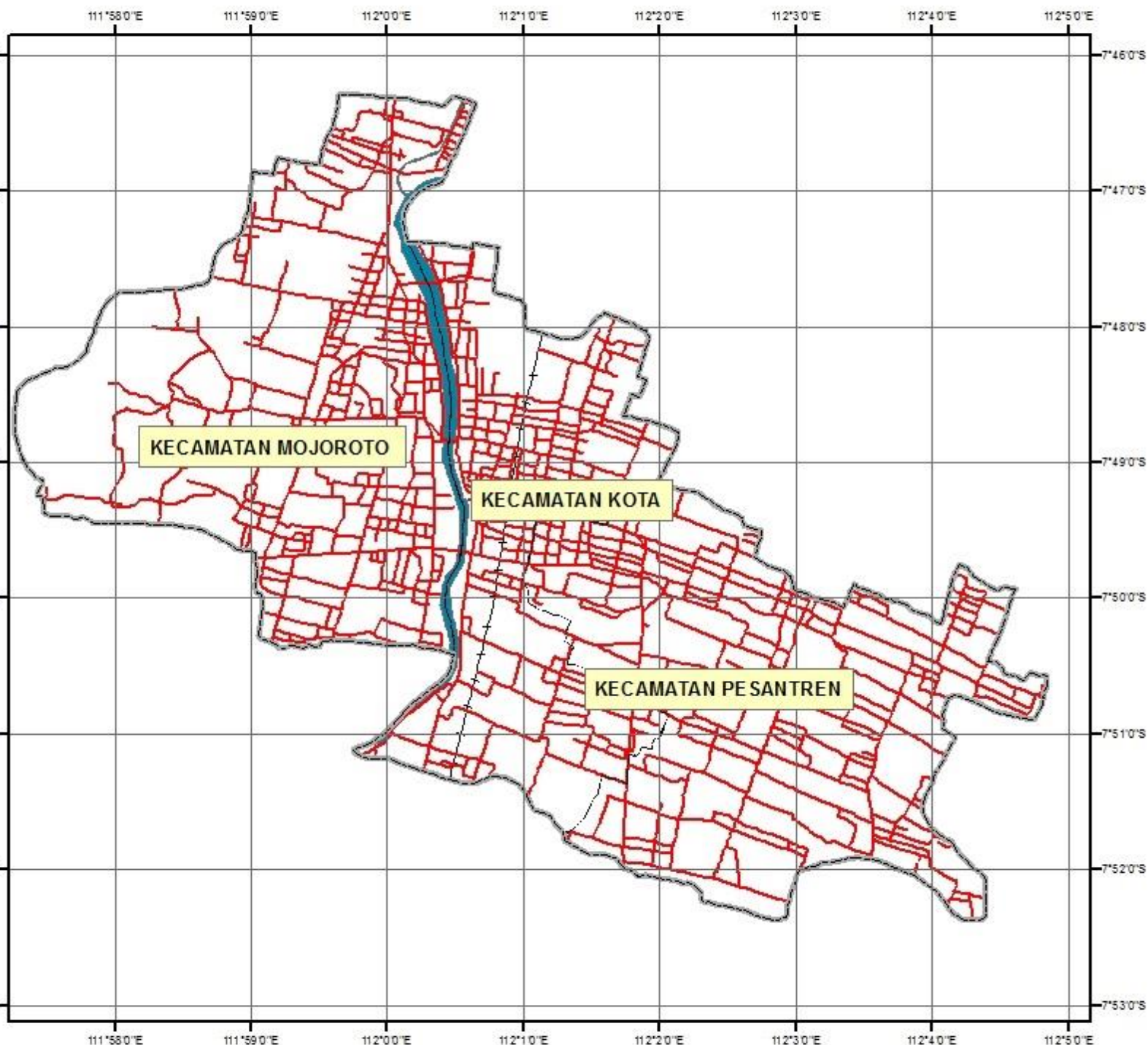


KETERANGAN

- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai

SUMBER DATA:

BAPPEDA KOTA KEDIRI, 2012



halaman ini sengaja dikosongkan

4.1.2.3 Penggunaan Lahan Potensial

Berikut data penggunaan lahan potensial di Kota Kediri (BPS, 2017). Dalam hal ini, penggunaan lahan untuk kegiatan ekonomi sektor tersier.

halaman ini sengaja dikosongkan



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.3
PETA PENGGUNAAN LAHAN POTENSIAL
KOTA KEDIRI



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI

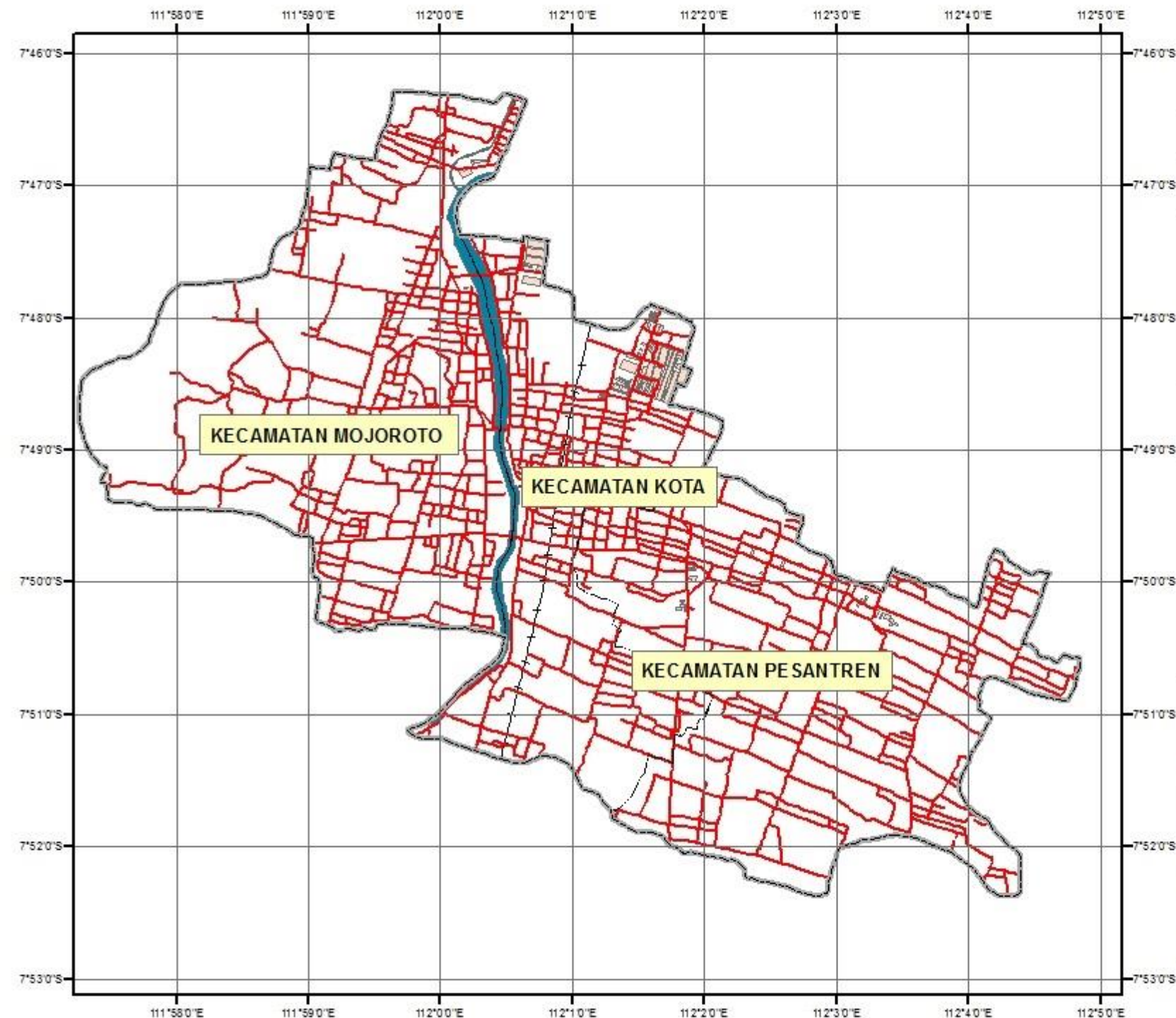


KETERANGAN

Batas Kabupaten/Kota	Sungai
Batas Kecamatan	Sarana Pemerintahan
Jalan Umum	Sarana Pemerintahan Asing
Jalur Kereta Api	Sarana Pendidikan
Pusat Kesehatan Hewan	Sarana Perdagangan
Lembaga Pertahanan	Sarana Pergudangan
Puskesmas	Sarana Pertahanan dan Keamanan
Rumah Sakit	Sarana Peribadatan
Sarana Kesehatan	Sarana Riset dan Teknologi
Sarana Pelayanan Kesehatan	Sarana Sosial

SUMBER DATA:

BAPPEDA KOTA KEDIRI, 2012



halaman ini sengaja dikosongkan

4.1.2.4 Penggunaan Lahan Eksisting

Penggunaan lahan eksisting di Kota Kediri didominasi oleh lahan terbangun. Penggunaan lahan di Kecamatan Kota sebagian besar terdiri atas perkantoran. Termasuk perdagangan jasa, industri, permukiman kepadatan tinggi, dan wisata kota. Penggunaan lahan di Kecamatan Mojojoto didominasi pendidikan, home industri, pariwisata. Termasuk juga untuk pertanian serta permukiman kepadatan sedang dan rendah.

Adapun penggunaan lahan di Kecamatan Pesantren kebanyakan berupa perkantoran, industri. Juga home industri, pertanian, hingga permukiman kepadatan sedang dan rendah. Berikut data penggunaan lahan eksisting yang ada di Kota Kediri.

Penggunaan Lahan	Luas (Ha)			
	Kecamatan Mojojoto	Kecamatan Kota	Kecamatan Pesantren	Total
Permukiman	687,17	486,6	468,29	1642,05
Perdagangan dan Jasa	56,13	69,39	23,44	148,96
Perkantoran	69,42	26,5	0,65	96,57
Pelayanan Umum	72,03	44,63	23,71	140,37
Industri dan Pergudangan	22,02	121,77	32,82	176,61
Pariwisata	1,99	3,15	1,02	6,15
RTH non hijau	21,59	35,96	2,34	59,89
RTH	25,37	5,36	1,47	32,19
Peruntukan Sektor Informal	0,49	0	0	0,49
Pertanian	980,78	518,45	1586,51	3085,74

Ladang/Kebun Campur	268,19	120,6	250,07	638,87
Hutan	163,44	0	0	163,44
Kawasan Militer	12,34	12,99	0	25,33
Stasiun	0	0,05	0	0,05
TPA dan LPLT	1,1	0	0	1,1
Terminal	2,77	0	0	2,77
Sungai	75,29	44,55	0	119,84
Total	2460,1	1490	2390,3	6340,4

Tabel 4.3: Kondisi Penggunaan Lahan Eksisiting di Kota Kediri

Sumber: Bappeda Kota Kediri, 2009



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.4
PETA PENGGUNAAN LAHAN EK SISTING
KOTA KEDIRI



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI

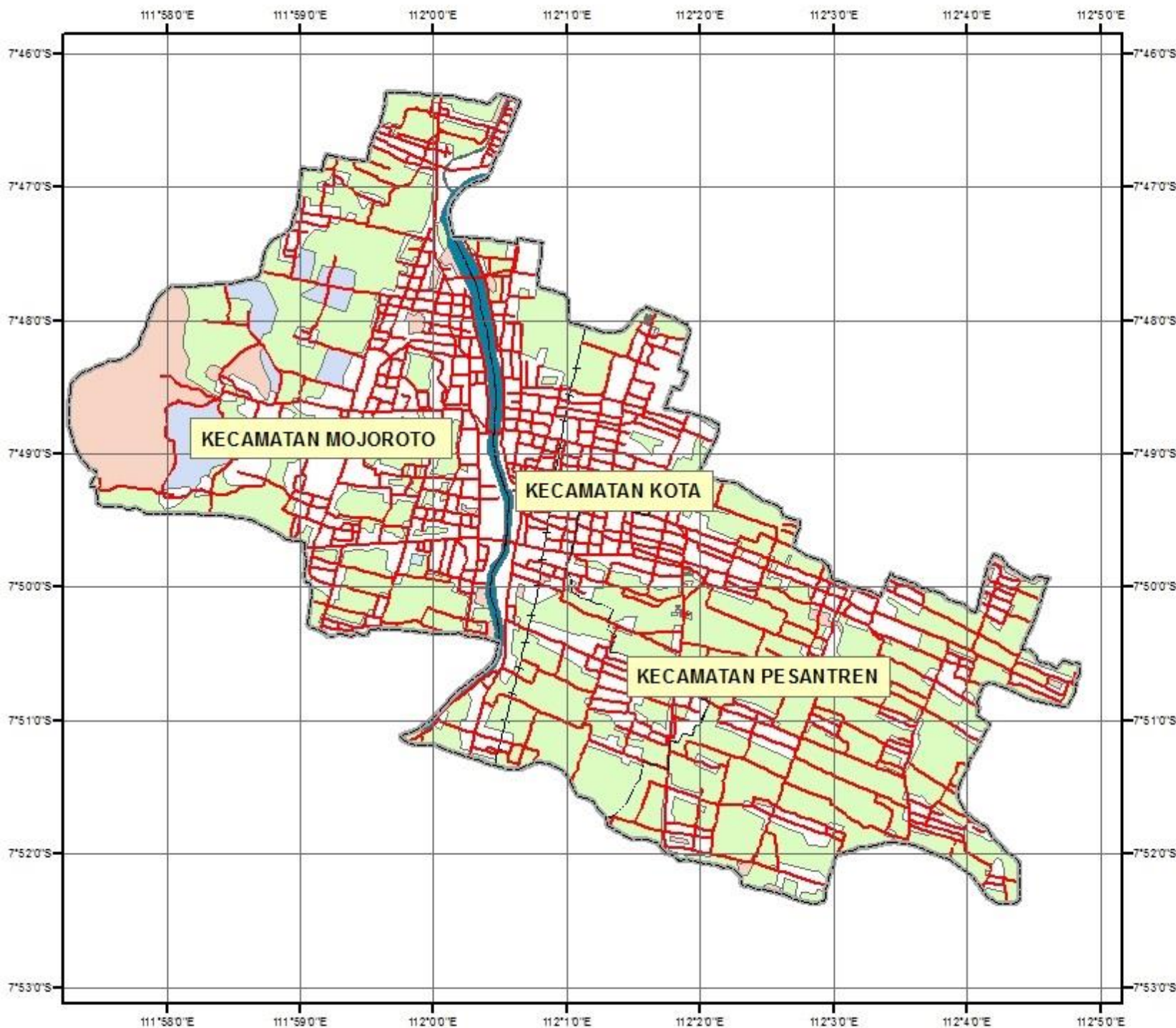


KETERANGAN

- Batas Kabupaten/Kota
- - - Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai
- Sawah
- Ladang
- Lahan Kering
- Perkebunan
- Semak Belukar

SUMBER DATA:

BAPPEDA KOTA KEDIRI, 2009



halaman ini sengaja dikosongkan

4.1.3 Kondisi Fisik

4.1.3.1 Topografi

Topografi (bentuk permukaan bumi) wilayah Kota Kediri memiliki kecenderungan relatif datar. Adapun ketinggian rata-ratanya berkisar 67 meter dari permukaan laut (dpl). Meskipun pada barat Kota terdapat bentuk tanah yang relatif miring. Yakni yang berada di dekat Gunung Klotok dan Gunung Maskumambang. Berikut merupakan luas wilayah Kota Kediri berdasarkan tingkat kemiringan tanah.

Tingkat Kemiringan Tanah	Total Luas Area (Ha)	Persentase dari Total Luas Wilayah Kota Kediri
0 – 2 %	334,64	5,01 %
2 – 15 %	5571,90	83,45 %
15 – 40 %	647,66	9,70 %
>40 %	122,99	1,84 %
Total	6677,19	100,00 %

Tabel 4.4: Tingkat Kemiringan Tanah Kota Kediri

Sumber: BPS, 2016

halaman ini sengaja dikosongkan



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.5
PETA TINGKAT KEMIRINGAN TANAH
KOTA KEDIRI



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI



KETERANGAN

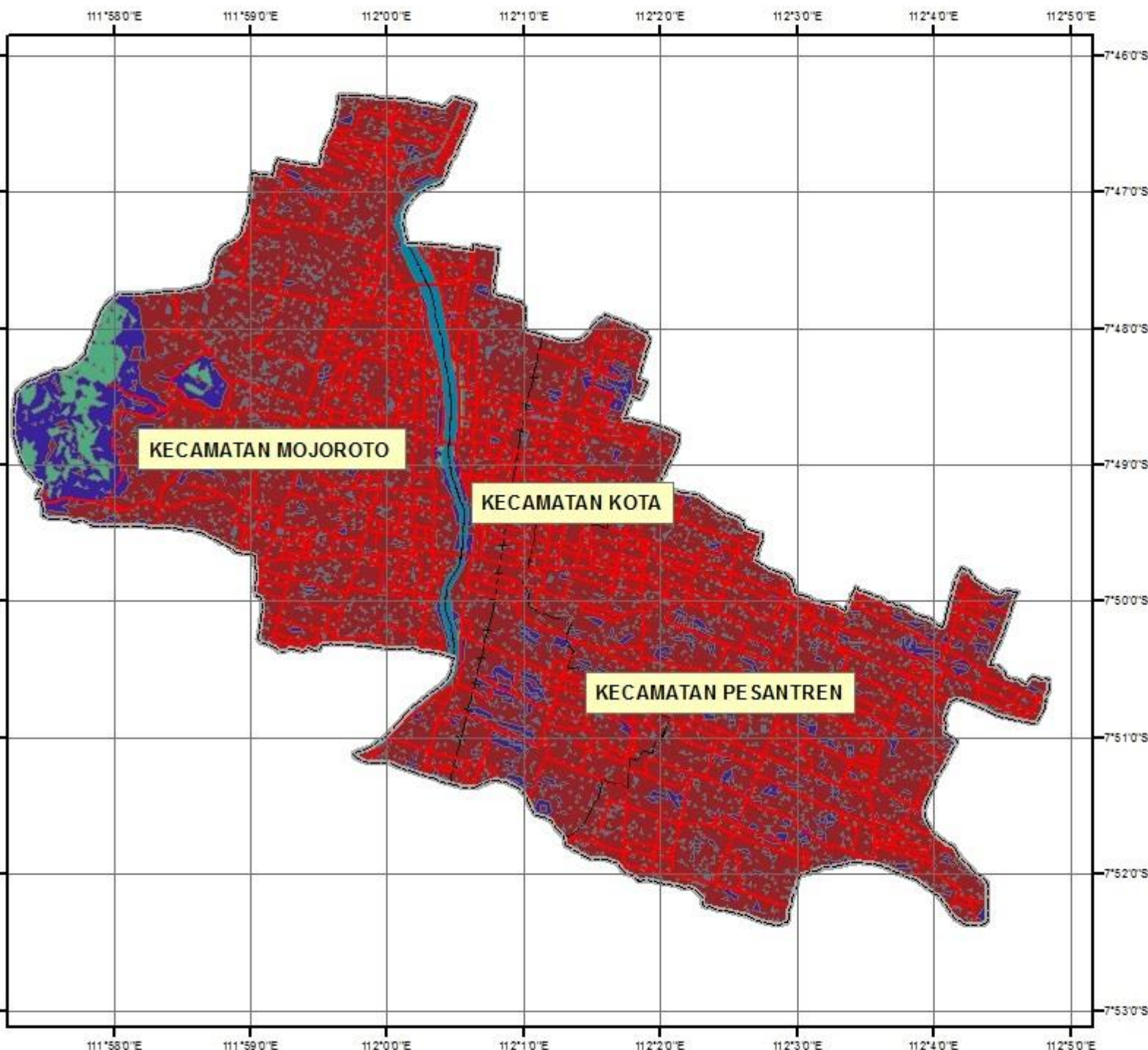
- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- Jalur Kereta Api
- Sungai

Tingkat Kemiringan Tanah

- 0 - 2 %
- 2 - 15 %
- 15 - 40 %
- 40 - 100 %

SUMBER DATA:

BPS KOTA KEDIRI, 2016



halaman ini sengaja dikosongkan

4.1.3.2 Kondisi Kebencanaan

Berdasarkan analisa fisik, Kota Kediri tidak memiliki kawasan rawan bencana. Dalam hal ini, bencana yang memerlukan perhatian khusus oleh stakeholder. Bencana yang paling rawan terjadi meliputi kebakaran, banjir dan erosi. Daerah padat penduduk menjadi rawan terhadap bencana kebakaran dan banjir. Sedangkan wilayah perbukitan dengan kemiringan lereng curam berisiko mengalami erosi.

Kawasan rawan kebakaran terdapat di Kelurahan Dandangan, Ngadirejo, dan Kemasan. Termasuk juga Kelurahan Setono Pande, Ringin Anom dan Bandar Lor. Terjadinya rawan kebakaran disebabkan tingginya kepadatan bangunan di kawasan tersebut. Begitu pula kondisi kelayakan bangunan dan kesesuaiannya dengan standar keamanan. Termasuk juga diakibatkan oleh kurangnya keberadaan RTH privat maupun publik.

Terdapat beberapa kawasan rawan bencana banjir di wilayah Kota Kediri. Yaitu Kelurahan Balowerti dengan kedalaman genangan 15 – 30 cm. Kelurahan Jamsaren dengan kedalaman genangan sekitar 30 – 45 cm. Kelurahan Setono Pande dengan kedalaman genangan 15 – 30 cm. Wilayah Ngadisimo serta Kelurahan Mojoroto juga termasuk kawasan rawan banjir.

Terjadinya banjir disebabkan pendangkalan, penyempitan, dan/atau kurang memadainya saluran drainase. Yang menyebabkan pendangkalan dan penyempitan drainase adalah sedimentasi dan sampah. Adapun kawasan rawan erosi adalah wilayah Kecamatan Mojoroto bagian barat. Wilayah tersebut merupakan perbukitan dengan kemiringan lereng sekitar 40

persen. Kawasan tersebut juga merupakan pusat suaka alam dan cagar budaya.

halaman ini sengaja dikosongkan



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.6
PETA KONDISI KEBENCANAAN
KOTA KEDIRI



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI

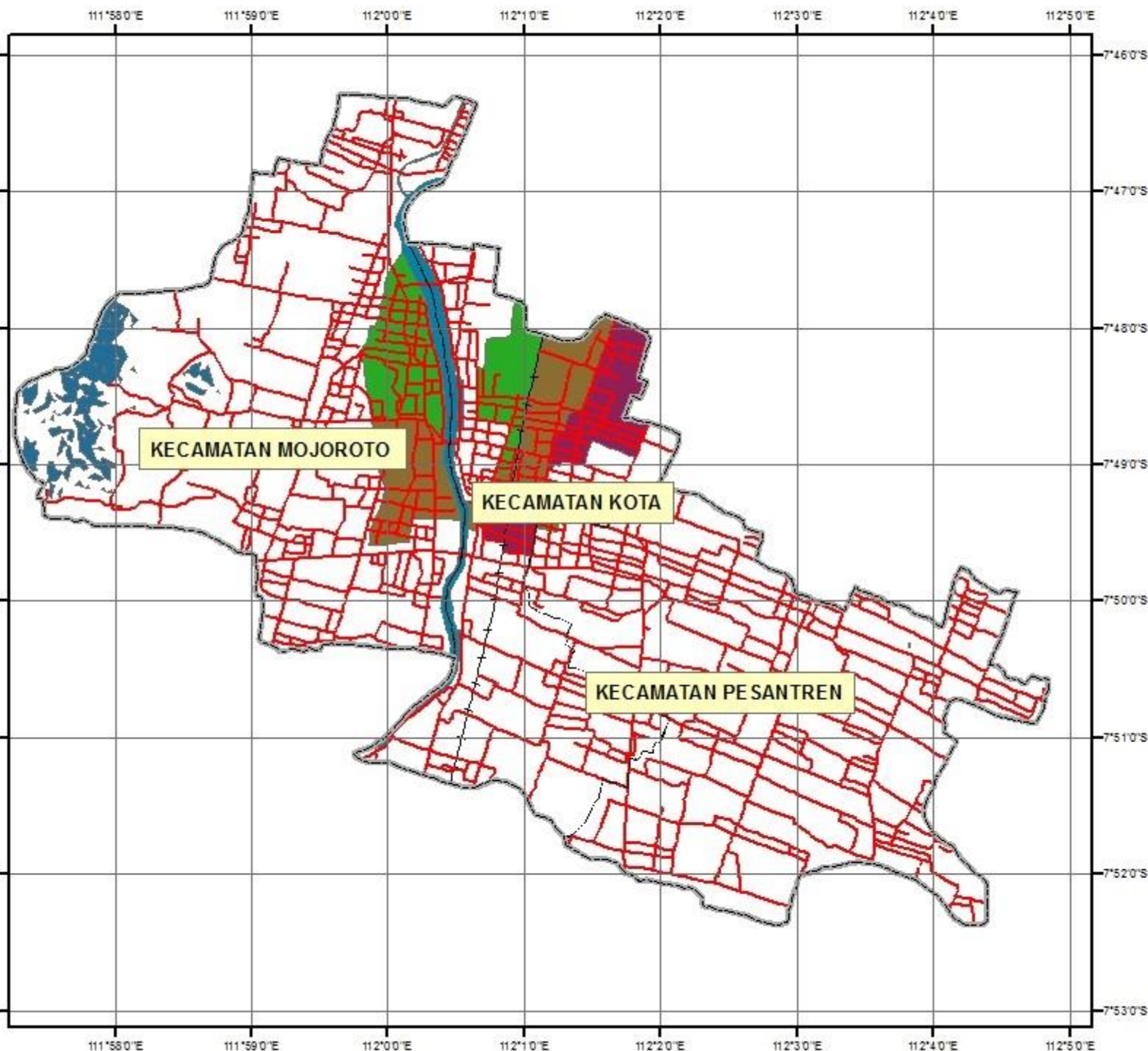


KETERANGAN

- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- Jalur Kereta Api
- Sungai
- Jenis Bencana**
 - Banjir
 - Banjir dan Kebakaran
 - Erosi
 - Kebakaran

SUMBER DATA:

BPBD KOTA KEDIRI, 2016



halaman ini sengaja dikosongkan

4.1.3.3 Tingkat Pergerakan Tanah

Berikut merupakan kondisi Kota Kediri berdasarkan tingkat pergerakan tanah eksisting. Mulai dari tingkat pergerakan sedang, rendah, sampai dengan sangat rendah. Adapun wilayah dengan risiko pergerakan tanah sedang berada di perbukitan. Tepatnya pada lereng hingga puncak Gunung Klotok dan Gunung Maskumambang. Pergerakan tanah disebabkan aktivitas bawah tanah pada area perbukitan tersebut.

Adapun area pergerakan tanah rendah berada di kaki Gunung Klotok. Termasuk ditemukan juga di sebagian kecil wilayah timur Kota Kediri. Ini dikarenakan wilayah tersebut sedikit terpengaruh aktivitas dari Gunung Kelud. Sedangkan sebagian besar wilayah kota memiliki pergerakan tanah sangat rendah. Berikut data luas dan persebaran tingkat pergerakan tanah Kota Kediri.

Tingkat Pergerakan Tanah	Total Luas Area (Ha)	Persentase dari Total Luas Wilayah Kota Kediri
Sedang	372,72	5,70 %
Rendah	247,75	3,79 %
Sangat Rendah	5917,80	90,51 %
Total	6538,27	100,00 %

Tabel 4.5: Tingkat Pergerakan Tanah di Kota Kediri

Sumber: BPBD Kota Kediri, 2017

halaman ini sengaja dikosongkan



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.7
PETA TINGKAT PERGERAKAN TANAH
KOTA KEDIRI



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI



KETERANGAN

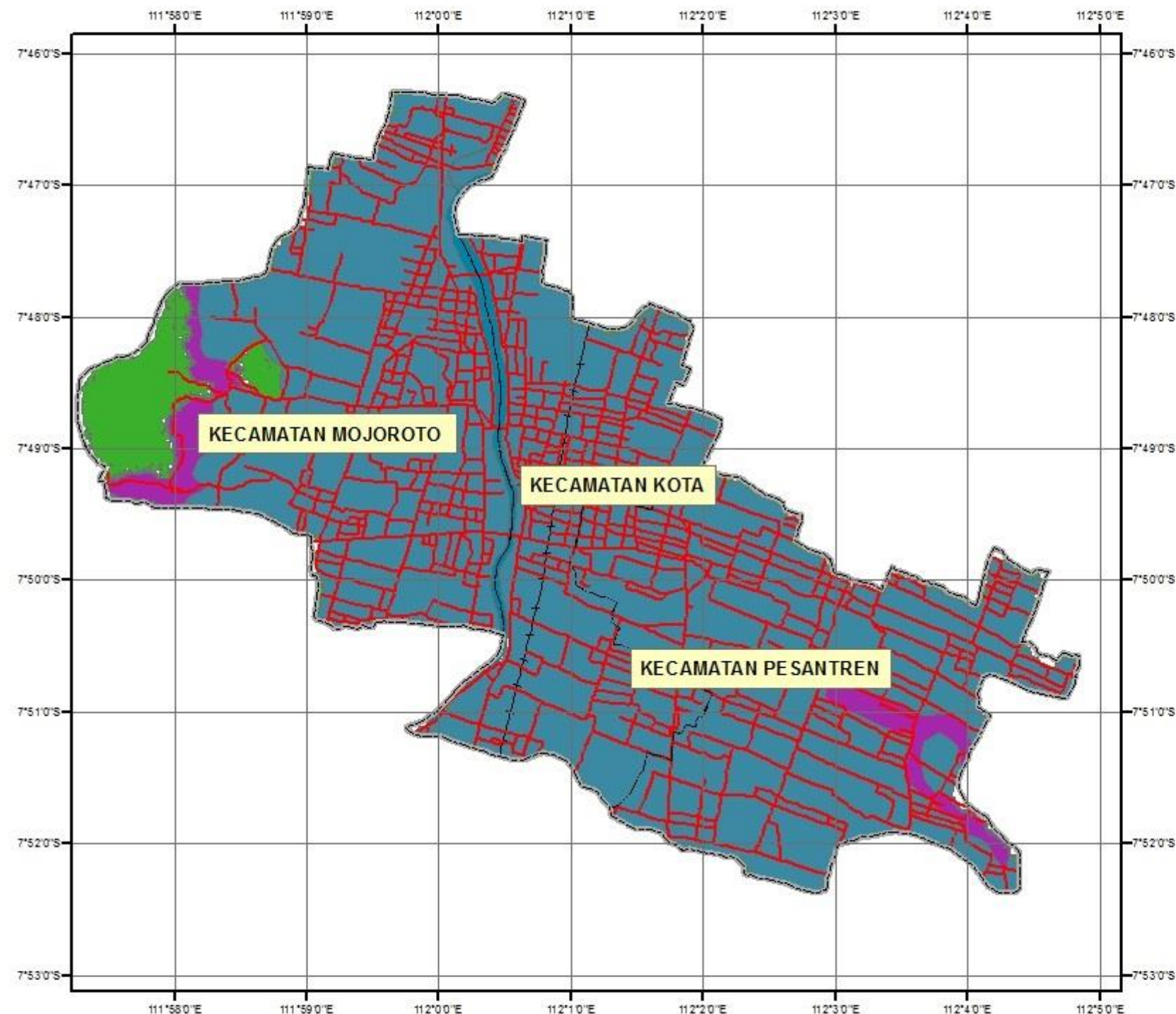
- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai

Tingkat Pergerakan Tanah

- Sedang
- Rendah
- Sangat Rendah

SUMBER DATA:

BPBD KOTA KEDIRI, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.1.4 Kondisi Ekologi

4.1.4.1 Kawasan Permukiman

Berikut rencana pola ruang permukiman sebagaimana RTRW Kota Kediri 2011-2031. Perlu diketahui, penggunaan lahan berdasarkan rencana berbeda dengan kondisi eksisting. Berdasarkan RTRW diketahui bahwa di pusat kota, permukiman cenderung menyatu. Sedangkan di pinggiran kota, permukiman direncanakan akan lebih menyebar lokasinya. Mengingat sebagian besar areanya direncanakan sebagai kawasan pertanian dan RTH.

Mojoroto	Kota	Pesantren	Total
687.17 Ha	486.60 Ha	468.29 Ha	1642.05 Ha

Tabel 4.6: Data Rencana Luas Kawasan Permukiman Kota Kediri

Sumber: Bappeda Kota Kediri, 2012

halaman ini sengaja dikosongkan



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.8
PETA PRASARANA PERMUKIMAN
KOTA KEDIRI



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI

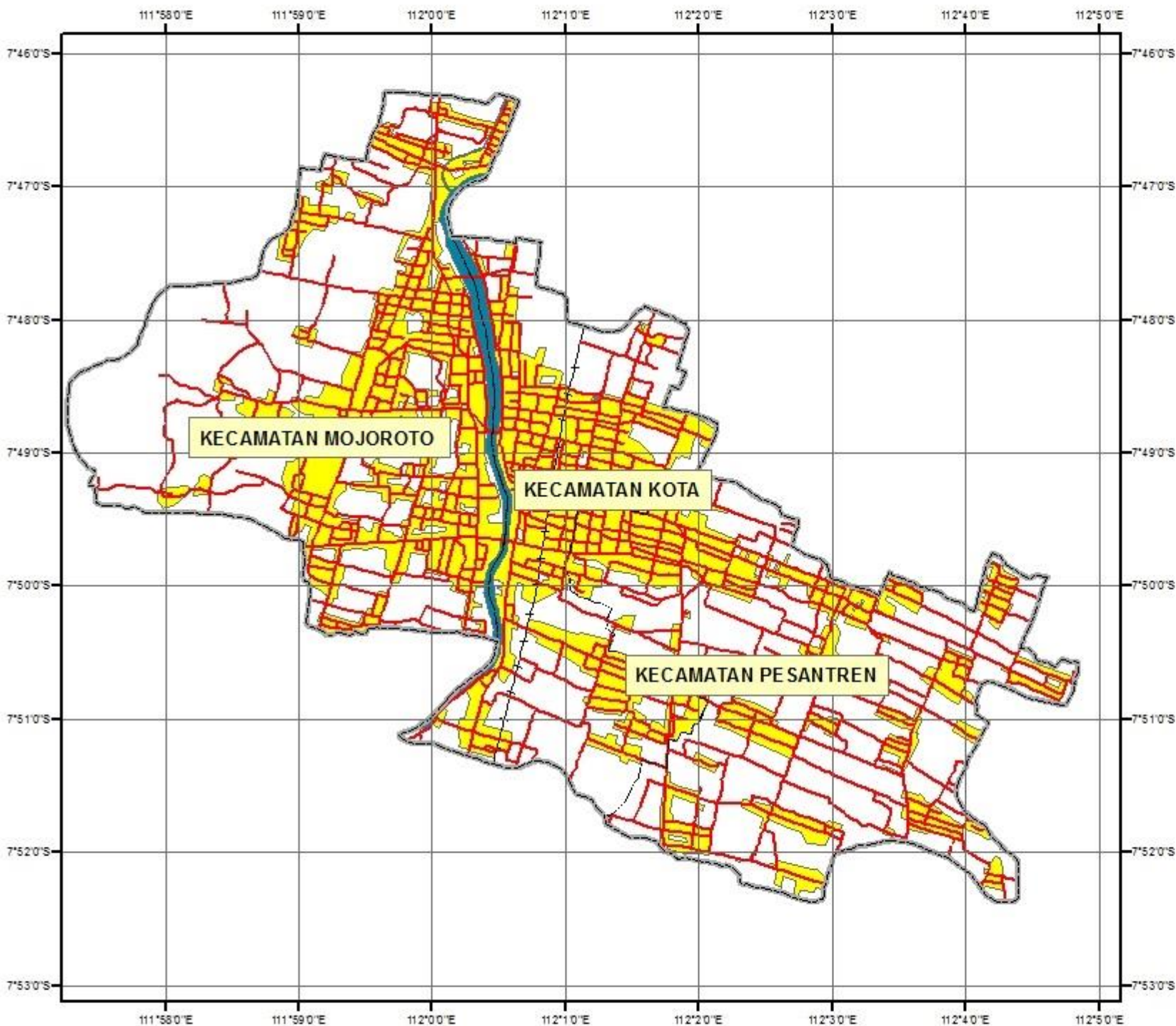


KETERANGAN

- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai
- Permukiman

SUMBER DATA:

BAPPEDA KOTA KEDIRI, 2012



halaman ini sengaja dikosongkan

4.1.4.2 Hidrologi

Wilayah Kota Kediri memiliki tujuh sungai dan sejumlah mata air. Sumber-sumber air tersebar di Kecamatan Pesantren yang berjumlah 15 unit. Kecamatan Kota 5 unit, hingga Kecamatan Mojoroto sebanyak 7 unit. Selain itu, berikut data tujuh sungai yang melintasi Kota Kediri. Yakni berisi panjang sungai hingga debit air pada tahun 2015.

No.	Nama Sungai	Panjang (km)	Debit air (m ³ /detik)	
			Maksimum	Minimum
1.	Kresek	5,87	291,74	4,32
2.	Parang	3,00	9,04	15,00
3.	Kedak	5,84	319,82	9,63
4.	Brantas	7,11	708,92	152,94
5.	Ngampel	1,38	58,63	10,00
6.	Tawang	7,46	229,84	5,68
7.	Bruno	1,93	183,07	7,43

Tabel 4.7: Kondisi Sungai di Kota Kediri 2015.

Sumber: Kota Kediri dalam Angka, 2016.

halaman ini sengaja dikosongkan



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.9
PETA HIDROLOGI
KOTA KEDIRI



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI

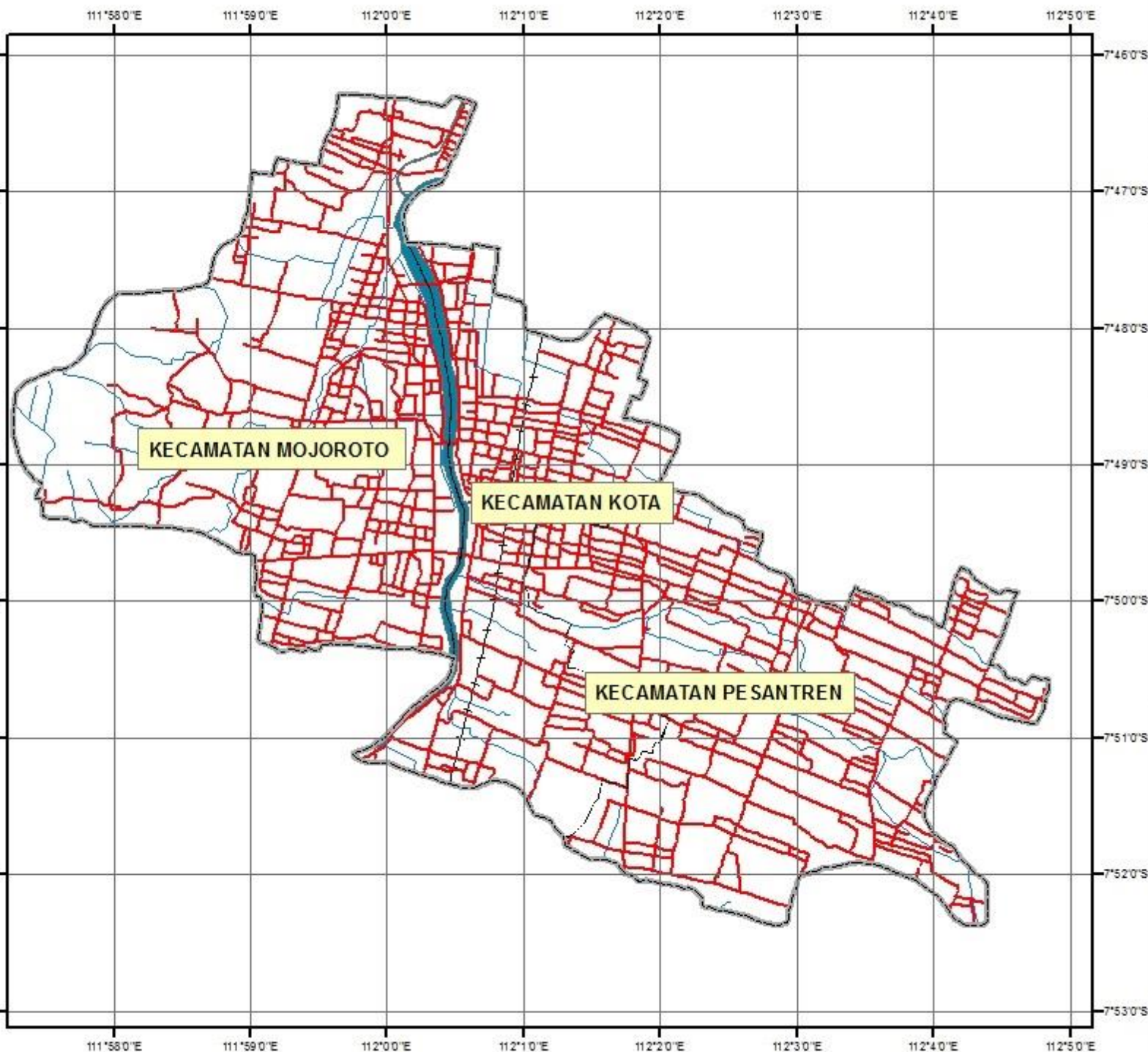


KETERANGAN

- Batas Kabupaten/Kota
- - - Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai

SUMBER DATA:

BPS KOTA KEDIRI, 2016



halaman ini sengaja dikosongkan

4.1.4.3 Geologi

Di Kota Kediri terdapat empat jenis tanah, pertama yaitu aluvial. Jenis kedua yaitu asosiasi aluvial kelabu dan aluvial cokelat kekelabuan. Jenis tanah ketiga yaitu kompleks mediteran cokelat kemerahan dan litosol. Sementara jenis tanah keempat yang ada yaitu regosol cokelat kekelabuan. Berikut merupakan jenis tanah pada masing-masing wilayah di bawah ini.

Jenis Tanah	Total Luas Area (Ha)	Persentase dari Total Luas Wilayah Kota Kediri
Aluvial	360,64	5,40 %
Asosiasi Aluvial Kelabu dan Aluvial Cokelat Kekelabuan	4279,29	64,05 %
Komplek Mediteran Cokelat Kemerahan dan Litosol	362,89	5,43 %
Regosol Cokelat Kekelabuan	1678,25	25,12 %
Total	6681,07	100,00 %

Tabel 4.8: Jenis Tanah di Kota Kediri Berdasarkan Luas Area

Sumber: BPS Kota Kediri, 2016

Jenis tanah regosol cokelat kekelabuan mendominasi bagian timur Kota Kediri. Jenis tanah tersebut berasal dari letusan gunung berapi yang aktif. Adapun timur Kota Kediri sendiri letaknya terdekat dari Gunung Kelud. Lokasinya sangat cocok untuk kegiatan pertanian padi, jagung, dan tebu. Dikarenakan kesuburannya, tanah tersebut kurang cocok untuk pengembangan makam umum.

Terdapat jenis tanah asosiasi aluvial kelabu dan aluvial coklat kekelabuan. Jenis tanah tersebut merupakan yang paling mendominasi di Kota Kediri. Jenis tanah tersebut berada di bagian tengah wilayah Kota Kediri. Adapun jenis tanah tersebut terbentuk dari endapan dari Sungai Brantas. Cocok digunakan untuk permukiman dan kegiatan ekonomi sekunder dan tersier.

Adapun jenis tanah aluvial ditemukan di area lereng Gunung Klotok. Jenis tanah tersebut diyakini berasal dari letusan sebuah gunung berapi. Bagi sebagian orang, Gunung Klotok dianggap bagian dari Pegunungan Wilis. Gunung Wilis sendiri merupakan gunung berapi yang telah lama nonaktif. Juga cocok untuk permukiman dan kegiatan ekonomi sekunder dan tersier.

Jenis tanah Kota Kediri lainnya yaitu mediteran coklat kemerahan dan litosol. Berasal dari campuran jenis tanah mediteran dan litosol atau regosol. Jenis tanah ini ditemukan di puncak Gunung Klotok, Kota Kediri. Jenis tanah ini cukup subur dan cocok digunakan untuk perkebunan. Bisa juga digunakan untuk penggunaan lahan budidaya lainnya, seperti permukiman.



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.10
PETA GEOLOGI
KOTA KEDIRI



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI



KETERANGAN

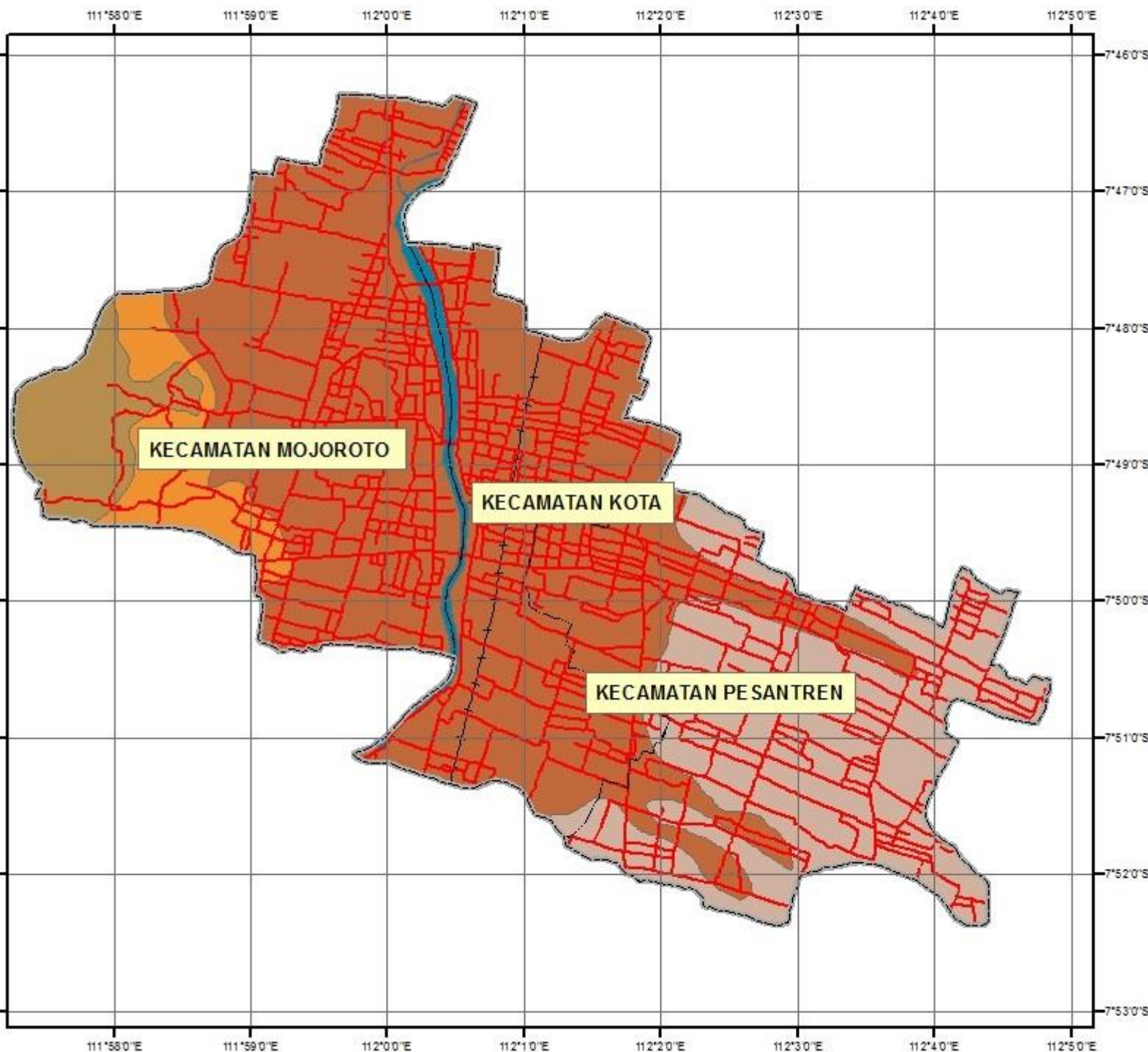
- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai

Jenis Tanah

- Regosol Cokelat Kelabu
- Aluvial
- Mediteran Cokelat Kemerahan dan Litosol
- Asosiasi Aluvial Kelabu dan Aluvial Cokelat Kelabu

SUMBER DATA:

BPS KOTA KEDIRI, 2016



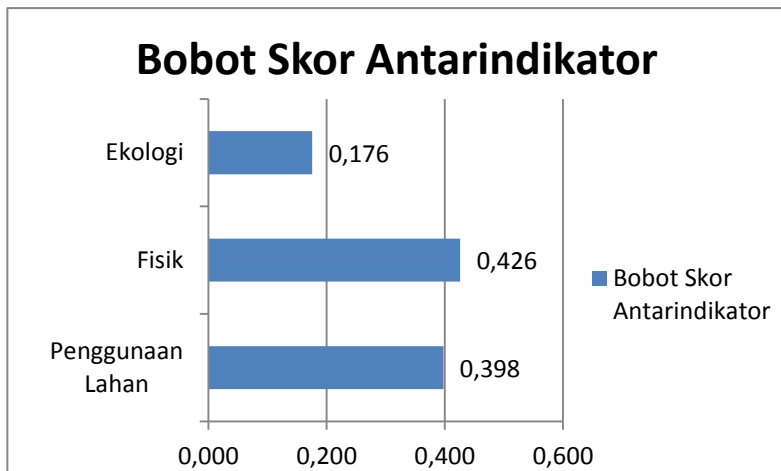
halaman ini sengaja dikosongkan

4.2 Menentukan Faktor dan Variabel Penentu Skor Kesesuaian Lahan Makam Umum

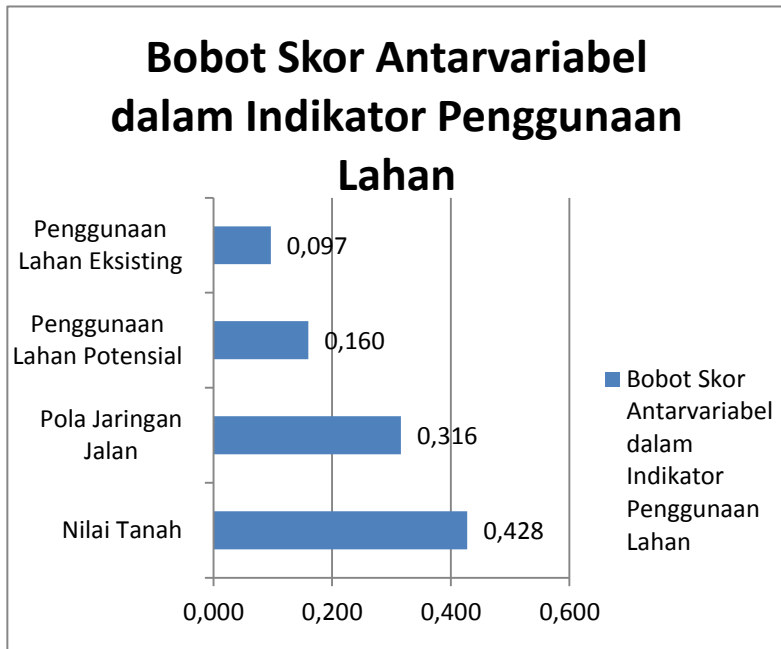
Untuk mengetahui bobot skor masing-masing variabel, perlu dilakukan analisis AHP. Yang datanya didasarkan pada pendapat stakeholder, yakni pendapat pihak berkepentingan. Berikut hasil analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan teknik AHP. Sehingga diketahui seberapa penting pengaruh masing-masing indikator terhadap kesesuaian lahan. Begitu juga tingkat kepentingan pengaruh antara variabel satu dengan lainnya.

4.2.1 Bobot Skor Kesesuaian Lahan dan Variabel pada Masing-Masing Indikator Penelitian

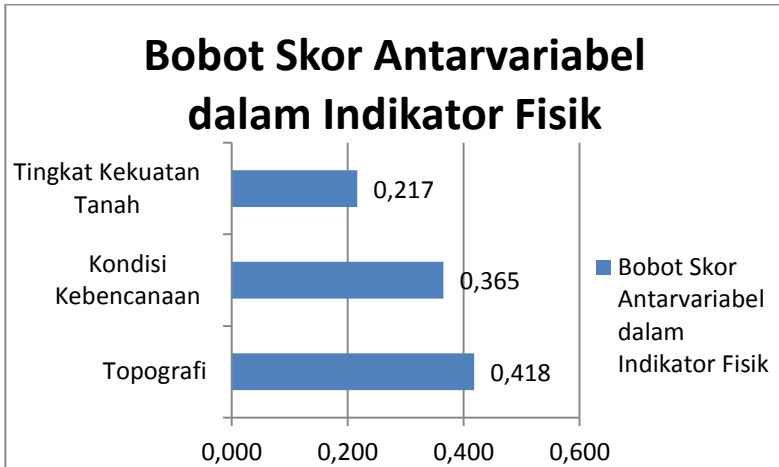
Berikut merupakan perbandingan prioritas faktor penentuan lokasi berdasarkan hasil AHP. Antara indikator satu dengan yang lainnya sebagaimana chart di bawah. Termasuk antara variabel satu dengan variabel lainnya dalam satu indikator.



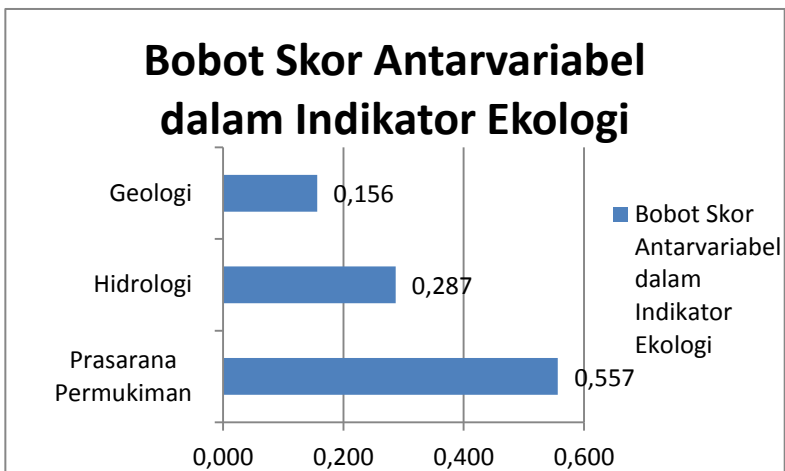
Rasio Konsistensi: 0,034



Rasio Konsistensi: 0,068



Rasio Konsistensi: -0,183



Rasio Konsistensi: 0,078

Sumber: Hasil Survei Penulis, 2017

4.2.2 Bobot Skor Kesesuaian Lahan pada Masing-Masing Variabel terhadap Semua Variabel

Untuk mengetahui bobot skor kesesuaian lahan variabel sesungguhnya, dilakukanlah perhitungan. Yaitu dengan mengalikan priority vector variabel dengan priority vector indikator. Sehingga dapat digunakan dalam penentuan skor kesesuaian lahan makam umum. Adapun priority vector variabel dan indikator terdapat dalam subsubbab sebelum-sebelumnya. Berikut merupakan bobot skor masing-masing variabel terhadap semua variabel penelitian.

Priority Vector Indikator	Priority Vector Variabel	Bobot Skor Variabel Sesungguhnya
Penggunaan Lahan: 0,398	Nilai Tanah: 0,428	$0,398 * 0,428 = 0,170$
	Pola Jaringan Jalan: 0,316	$0,398 * 0,316 = 0,126$
	Penggunaan Lahan Potensial: 0,160	$0,398 * 0,160 = 0,064$
	Penggunaan lahan eksisting: 0,097	$0,398 * 0,097 = 0,038$
Fisik: 0,426	Topografi: 0,418	$0,426 * 0,418 = 0,178$
	Kondisi Kebencanaan: 0,365	$0,426 * 0,365 = 0,156$
	Tingkat Kekuatan Tanah: 0,217	$0,426 * 0,217 = 0,092$
Ekologi: 0,176	Prasarana Permukiman: 0,557	$0,176 * 0,557 = 0,098$

	Hidrologi: 0,287	$0,176 * 0,287 = 0,050$
	Geologi: 0,156	$0,176 * 0,156 = 0,028$
Total: 1,000	Total: 3,000	Total: 1,000

Tabel 4.9: Bobot Skor Kesesuaian Lahan Masing-Masing Variabel

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

4.3 Menentukan Kebutuhan Lahan Makam Umum yang Ada di Kota Kediri

Dalam menentukan lokasi makam umum, tentunya perlu dihitung terlebih dahulu. Seberapa besar lahan makam yang dibutuhkan oleh masyarakat Kota Kediri. Yang hendak dikuburkan di tempat pemakaman umum di Kota Kediri. Berikut kebutuhan luas makam berdasarkan jumlah kematian 5 tahun terakhir. Yang dihitung berdasarkan rumus sebagaimana telah ada dalam subsubbab 3.7.2.

Tahun	Jumlah Orang yang Dikubur			
	TPU Pojok	TPU Setono gedong	TPU Semampir	Total
2012	39	16	48	103
2013	37	11	50	98
2014	49	10	53	112
2015	30	8	83	121
2016	44	15	39	98
Jumlah	199	60	273	532
Kebutuhan Lahan Makam	$5,51 \text{ m}^2 * 532 \text{ jiwa} * (100/65) = 4509,72 \text{ m}^2 \text{ per } 5 \text{ tahun.}$			

Tabel 4.10: Kebutuhan Lahan Makam Umum di Kota Kediri

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017, berdasarkan data Dinas Perumahan dan Prasarana Permukiman Kota Kediri, 2017

4.4 Menentukan Alternatif Lokasi Makam Umum Berdasarkan Hasil Skor Kesesuaian Lahan

4.4.1 Menentukan Tingkat Kesesuaian Lahan Fasilitas Makam pada Masing-Masing Variabel

Dalam subbab ini, peneliti menganalisis seluruh wilayah di Kota Kediri. Yakni dalam menentukan tingkat kesesuaian lahan sebagaimana pada tinjauan pustaka. Berikut peta kesesuaian lahan berdasarkan penggunaan lahan, fisik, dan ekologi. Masing-masing area dikelompokkan menjadi dua, yaitu sesuai dan tidak sesuai. Dalam hal ini tingkat kesesuaian lahan terhadap lokasi makam umum.

4.4.1.1 Aspek Penggunaan Lahan

4.4.1.1.1 Nilai Tanah

Berikut merupakan peta kesesuaian lahan makam umum berdasarkan nilai tanah. Adapun lahan yang sesuai untuk lokasi makam diberi skor 1. Sementara yang tidak sesuai untuk lokasi makam diberi skor 0.

Skor	Kondisi
0	Harga tanah lebih dari Rp. 500.000,00/m ²
1	Harga tanah Rp. 500.000,00/m ² ke bawah

Tabel 4.11: Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Nilai Tanah

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.11
PETA KESESUAIAN LAHAN MAKAM UMUM
KOTA KEDIRI
VARIABEL NILAI TANAH



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI



KETERANGAN

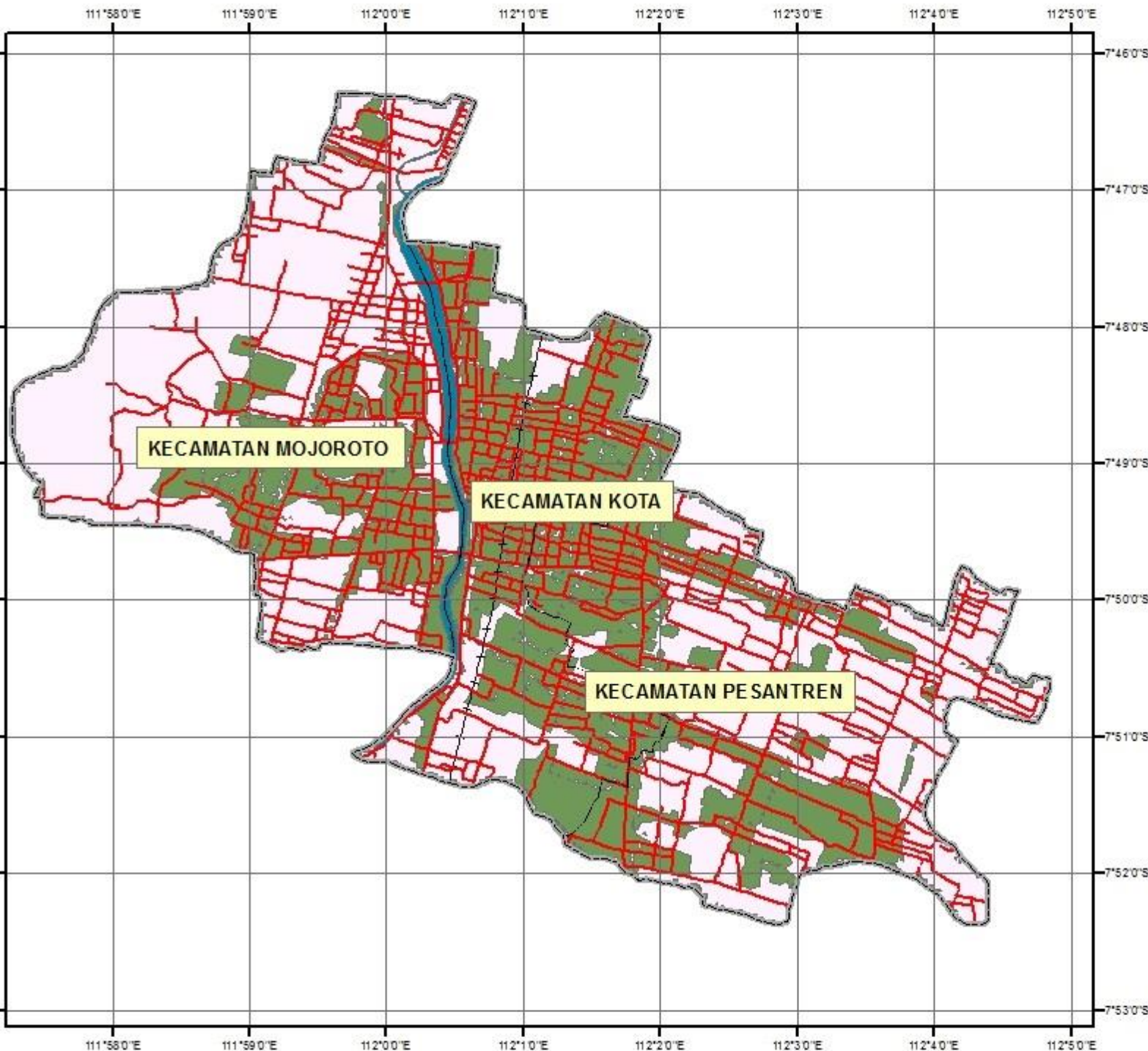
- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- Jalur Kereta Api
- Sungai

Skor Kesesuaian Lahan

- 0
- 1

SUMBER DATA:

HASIL ANALISIS PENULIS, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.4.1.1.2 Pola Jaringan Jalan

Berikut peta kesesuaian lahan makam berdasarkan pola jaringan jalan. Adapun lahan yang sesuai untuk lokasi makam diberi skor 1. Sementara yang tidak sesuai untuk lokasi makam diberi skor 0.

Skor	Kondisi
0	Jarak dengan jalan umum kurang dari 50 meter
1	Jarak dengan jalan umum 50 meter ke atas

Tabel 4.12: Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Pola Jaringan Jalan

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

halaman ini sengaja dikosongkan



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.12
PETA KESESUAIAN LAHAN MAKAM UMUM
KOTA KEDIRI
VARIABEL POLA JARINGAN JALAN



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI

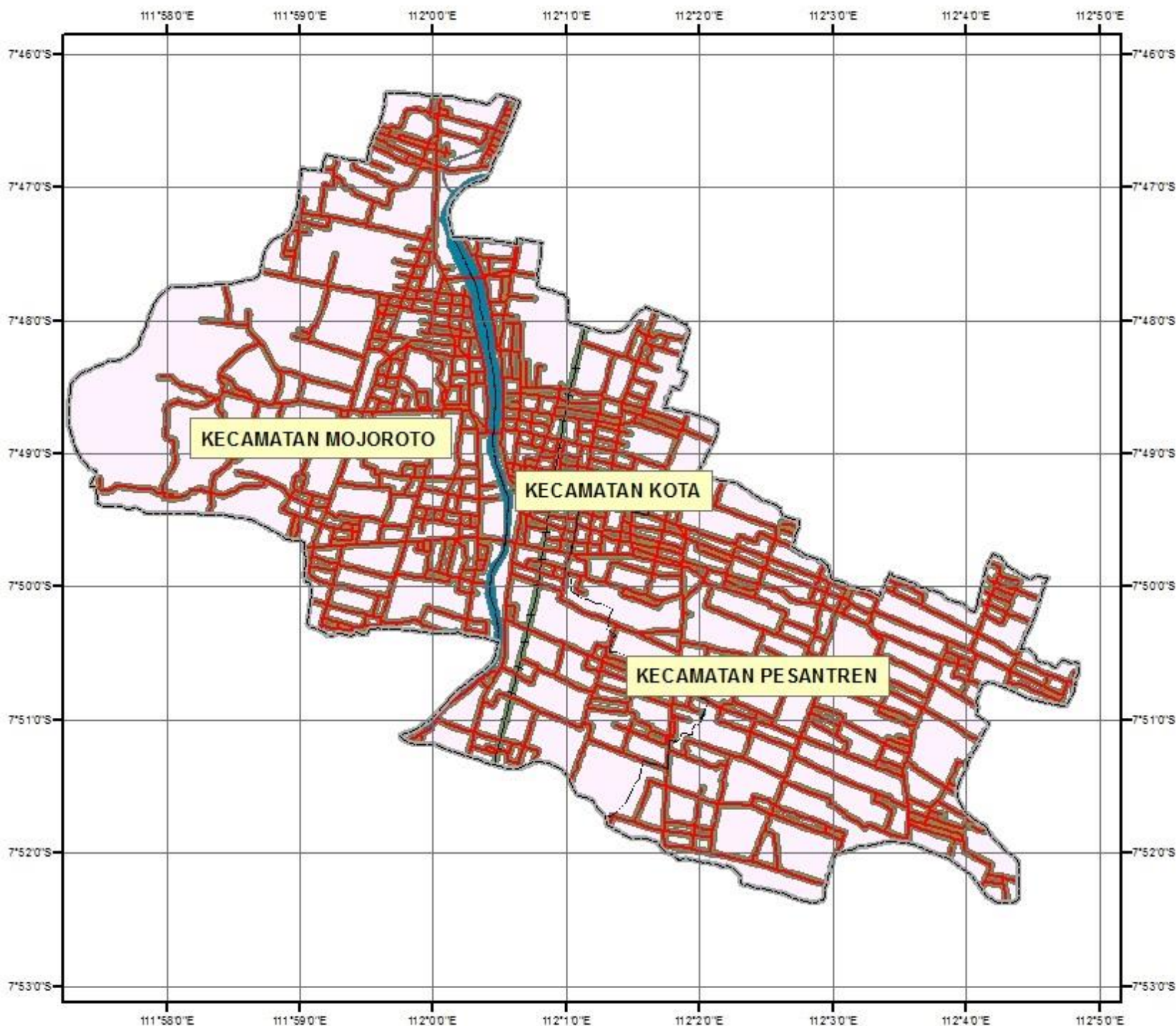


KETERANGAN

- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai
- Skor Kesesuaian Lahan
- 0
- 1

SUMBER DATA:

HASIL ANALISIS PENULIS, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.4.1.1.3 Penggunaan Lahan Potensial

Berikut peta kesesuaian lahan makam berdasarkan penggunaan lahan potensial. Adapun lahan yang sesuai untuk lokasi makam diberi skor 1. Sementara yang tidak sesuai untuk lokasi makam diberi skor 0.

Skor	Kondisi
0	Jarak dengan lokasi-lokasi penting kurang dari 500 meter
1	Jarak dengan lokasi-lokasi penting 500 meter ke atas

Tabel 4.13: Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Penggunaan Lahan Potensial

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

halaman ini sengaja dikosongkan



**PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI**

GAMBAR 4.13
PETA KESESUAIAN LAHAN MAKAM UMUM
KOTA KEDIRI
VARIABEL PENGGUNAAN LAHAN POTENSIAL



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI



KETERANGAN

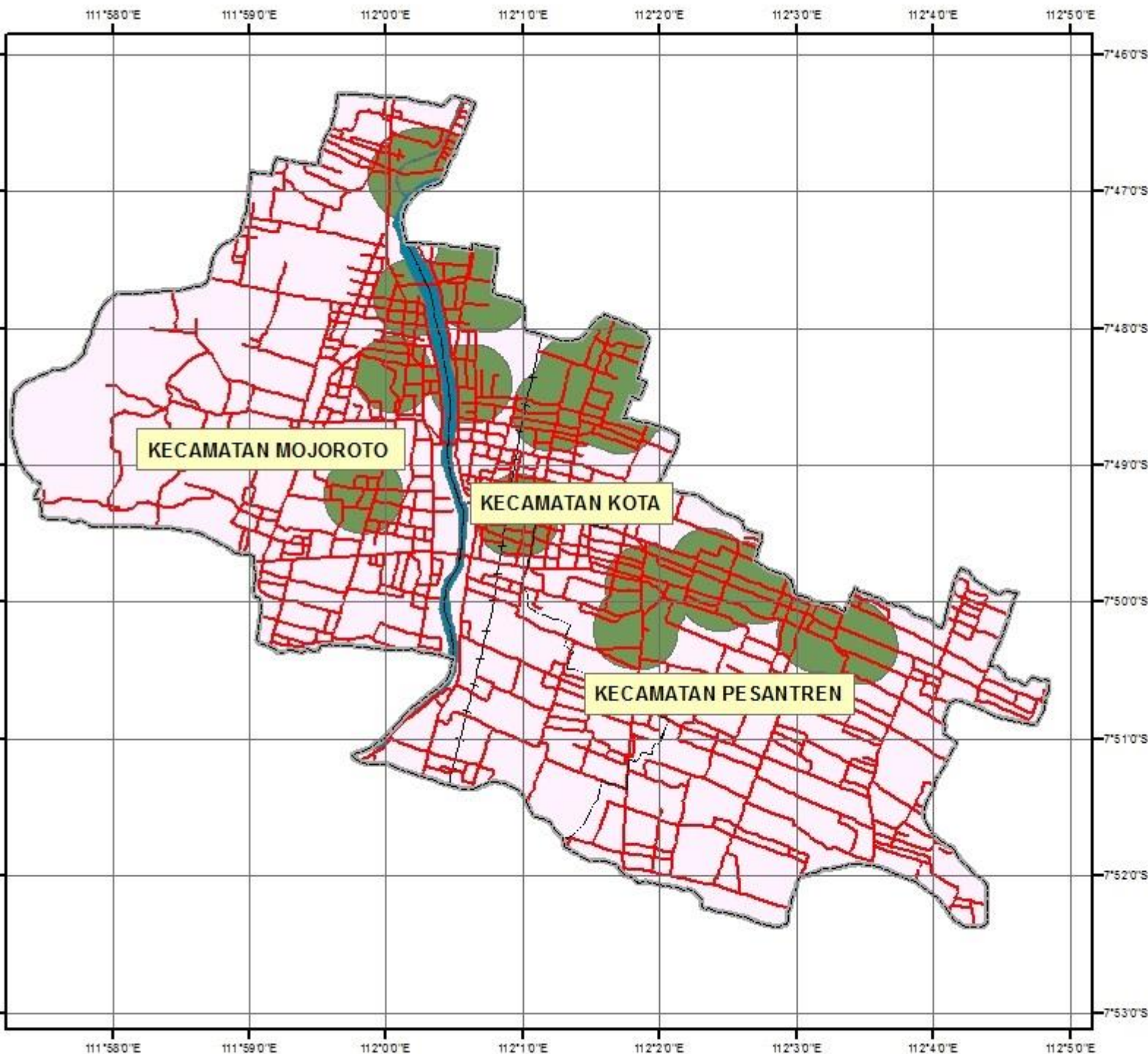
- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai

Skor Kesesuaian Lahan

- 0
- 1

SUMBER DATA:

HA SIL ANALISIS PENULIS, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.4.1.1.4 Penggunaan Lahan Eksisting

Berikut peta kesesuaian lahan makam berdasarkan penggunaan lahan eksisting. Adapun lahan yang sesuai untuk lokasi makam diberi skor 1. Sementara yang tidak sesuai untuk lokasi makam diberi skor 0.

Skor	Kondisi
0	Penggunaan lahan selain tanah kosong, rerumputan, dan kebun
1	Penggunaan lahan tanah kosong, rerumputan, dan kebun

Tabel 4.14: Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Penggunaan Lahan Eksisting

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

halaman ini sengaja dikosongkan



**PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI**

GAMBAR 4.14
PETA KESESUAIAN LAHAN MAKAM UMUM
KOTA KEDIRI
VARIABEL PENGGUNAAN LAHAN EKSTISTING



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI



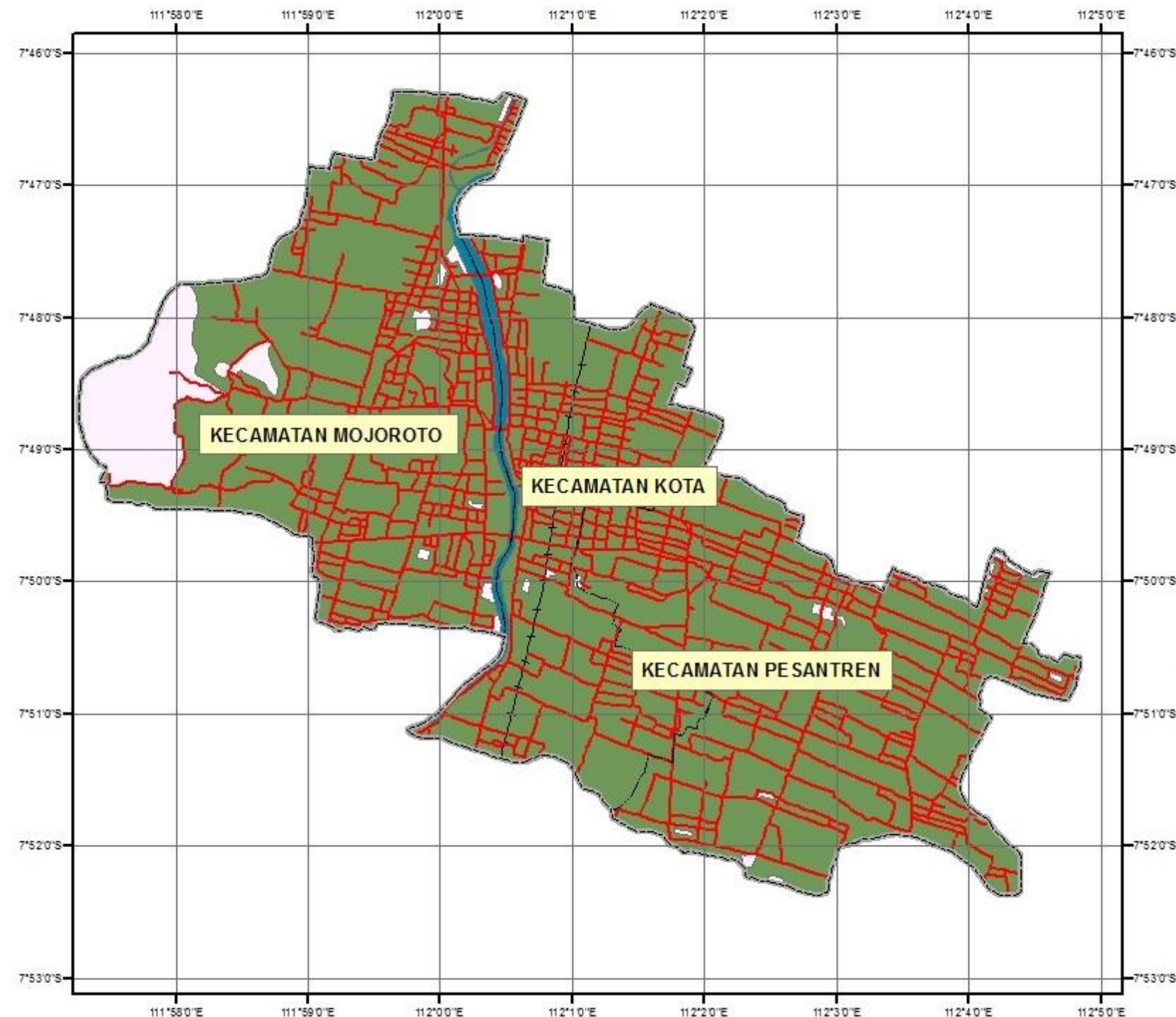
KETERANGAN

- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai

Skor Kesesuaian Lahan

- 0
- 1

SUMBER DATA:
HASIL ANALISIS PENULIS, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.4.1.2 Aspek Fisik

4.4.1.2.1 Topografi

Berikut peta kesesuaian lahan makam berdasarkan kondisi topografi eksisting. Adapun lahan yang sesuai untuk lokasi makam diberi skor 1. Sementara yang tidak sesuai untuk lokasi makam diberi skor 0.

Skor	Kondisi
0	Tingkat kemiringan tanah antara 0 – 2 persen dan lebih dari 15 persen.
1	Tingkat kemiringan tanah 2 – 15 persen.

Tabel 4.15: Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Topografi

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

halaman ini sengaja dikosongkan



**PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI**

GAMBAR 4.15
PETA KESESUAIAN LAHAN MAKAM UMUM
KOTA KEDIRI
VARIABEL TOPOGRAFI



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI

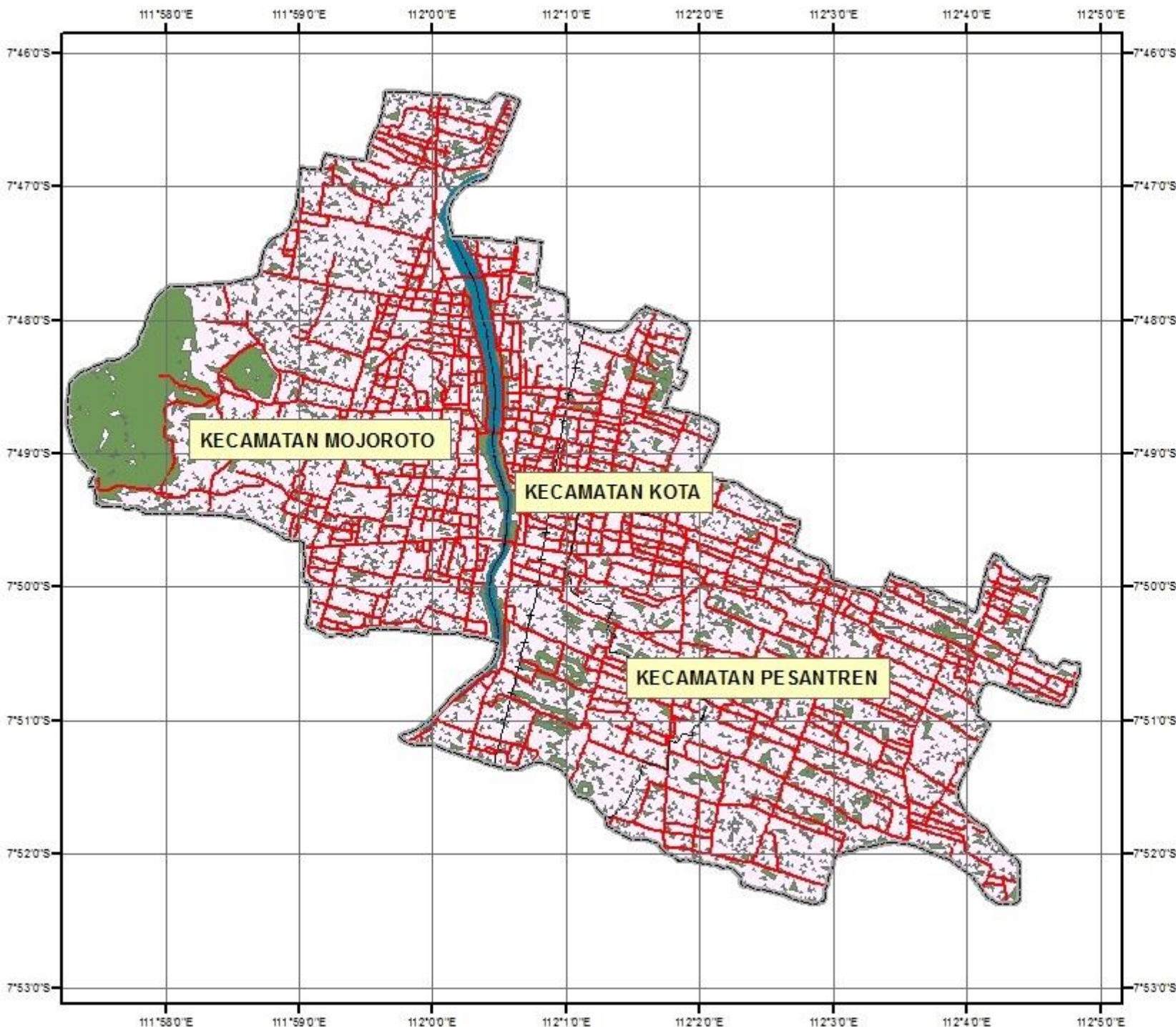


KETERANGAN

- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- Jalur Kereta Api
- Sungai
- Skor Kesesuaian Lahan**
- 0
- 1

SUMBER DATA:

HASIL ANALISIS PENULIS, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.4.1.2.2 Kondisi Kebencanaan

Berikut peta kesesuaian lahan makam umum berdasarkan kondisi kebencanaan eksisting. Adapun lahan yang sesuai untuk lokasi makam diberi skor 1. Sementara yang tidak sesuai untuk lokasi makam diberi skor 0.

Skor	Kondisi
0	Rawan bencana banjir, kebakaran, dan erosi.
1	Tidak rawan bencana banjir, kebakaran, dan erosi.

Tabel 4.16: Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Kondisi Kebencanaan

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

halaman ini sengaja dikosongkan



**PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI**

GAMBAR 4.16
PETA KESESUAIAN LAHAN MAKAM UMUM
KOTA KEDIRI
VARIABEL KONDISI KEBENCANAAN



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI

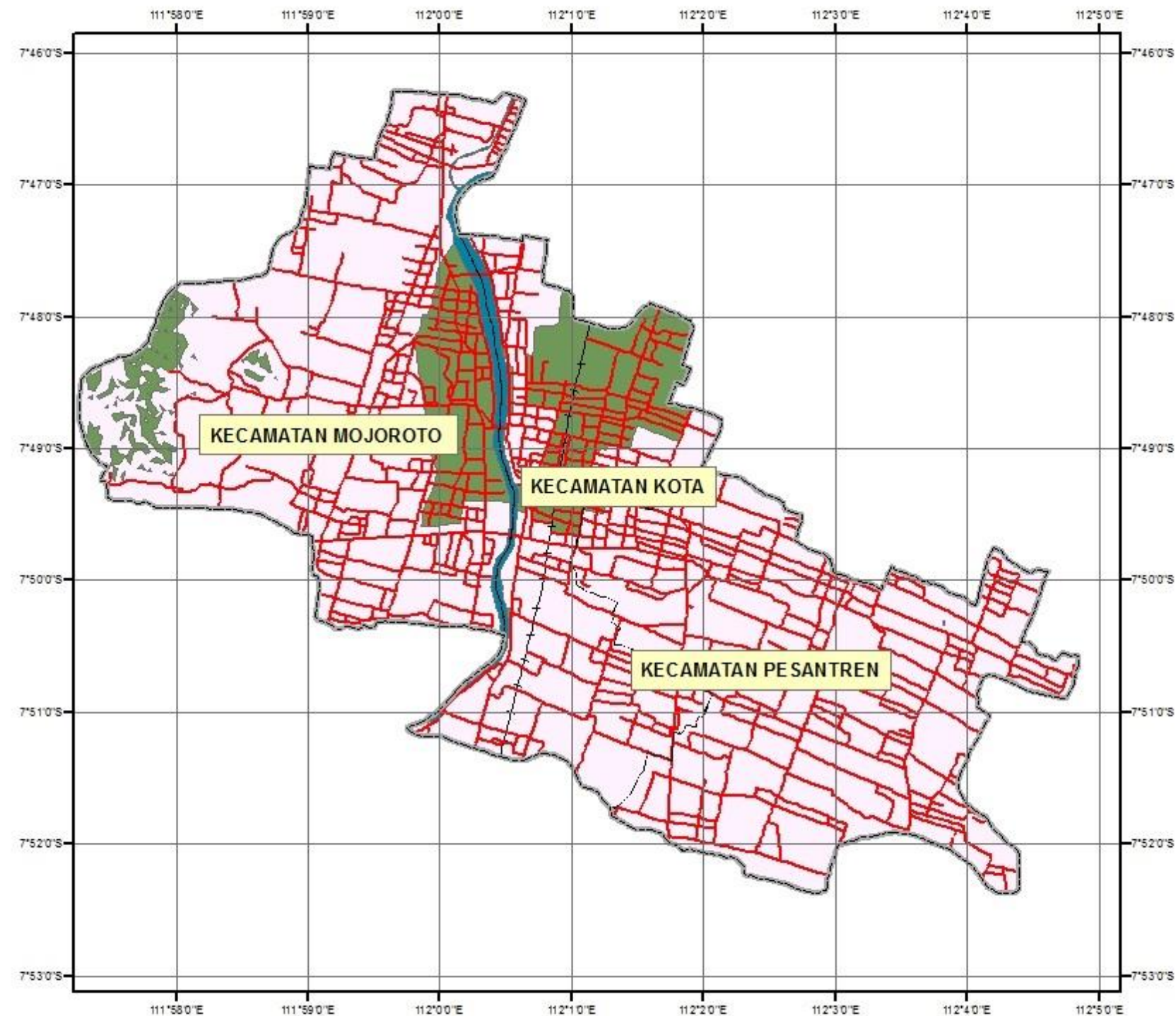


KETERANGAN

- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai
- Skor Kesesuaian Lahan**
- 0
- 1

SUMBER DATA:

HASIL ANALISIS PENULIS, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.4.1.2.3 Tingkat Pergerakan Tanah

Berikut peta kesesuaian lahan makam umum berdasarkan variabel pergerakan tanah. Adapun lahan yang sesuai untuk lokasi makam diberi skor 1. Sementara yang tidak sesuai untuk lokasi makam diberi skor 0.

Skor	Kondisi
0	Intensitas pergerakan tanah tinggi dan sedang.
1	Intensitas pergerakan tanah sangat rendah dan rendah.

Tabel 4.17: Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Tingkat Pergerakan Tanah

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

halaman ini sengaja dikosongkan



**PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI**

GAMBAR 4.17
PETA KESESUAIAN LAHAN MAKAM UMUM
KOTA KEDIRI
VARIABEL TINGKAT KEKUATAN TANAH

N

SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI



KETERANGAN

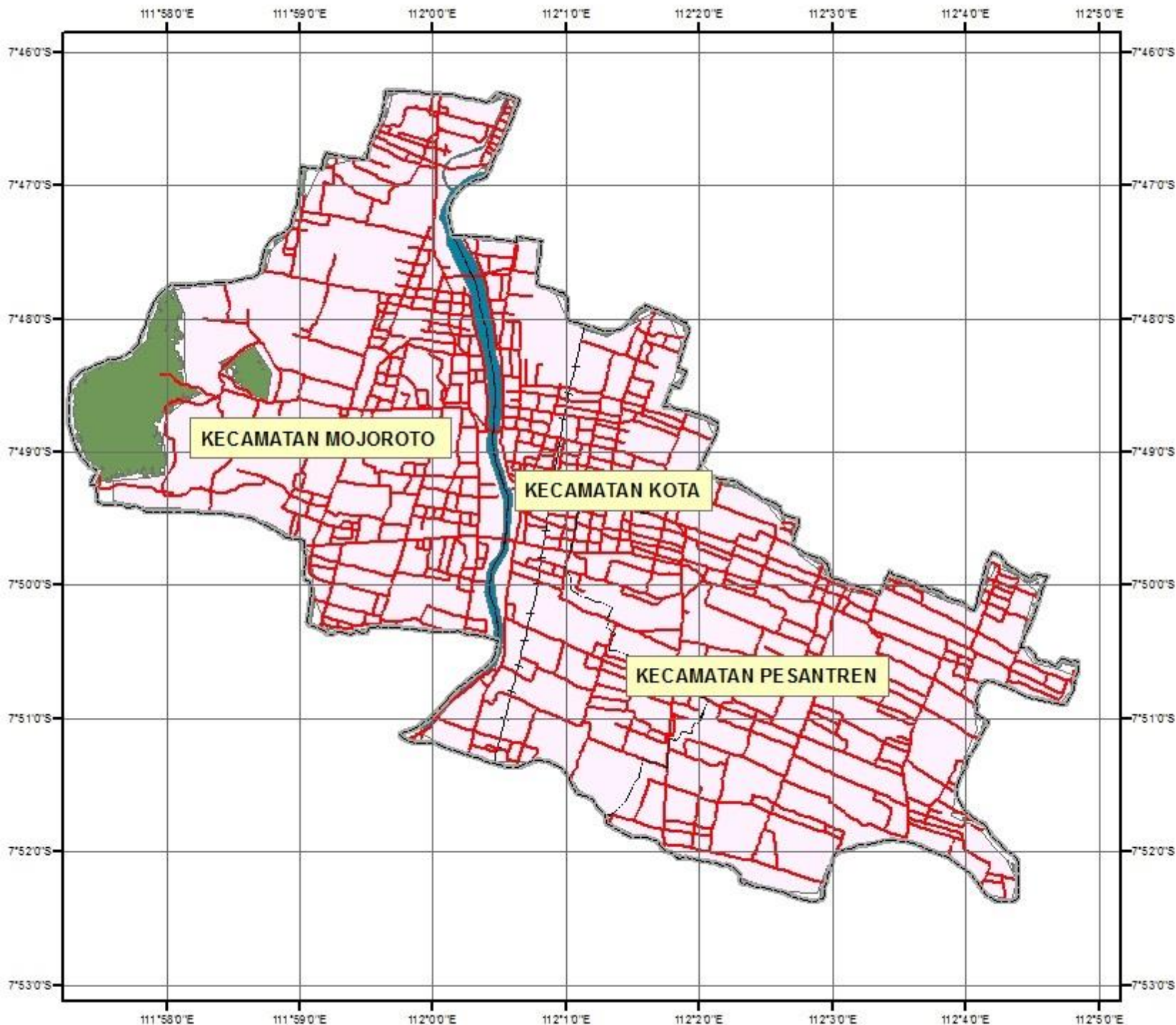
- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- Jalur Kereta Api
- Sungai

Skor Kesesuaian Lahan

- 0
- 1

SUMBER DATA:

HASIL ANALISIS PENULIS, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.4.1.3 Aspek Ekologi

4.4.1.3.1 Kawasan Permukiman

Berikut peta kesesuaian lahan makam berdasarkan variabel kawasan permukiman. Adapun lahan yang sesuai untuk lokasi makam diberi skor 1. Sementara yang tidak sesuai untuk lokasi makam diberi skor 0.

Skor	Kondisi
0	Jarak dengan kawasan permukiman kurang dari 300 meter.
1	Jarak dengan kawasan permukiman 500 meter atau lebih.

Tabel 4.18: Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Kawasan Permukiman

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

halaman ini sengaja dikosongkan



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.18
PETA KESESUAIAN LAHAN MAKAM UMUM
KOTA KEDIRI
VARIABEL KAWASAN PERMUKIMAN



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI



KETERANGAN

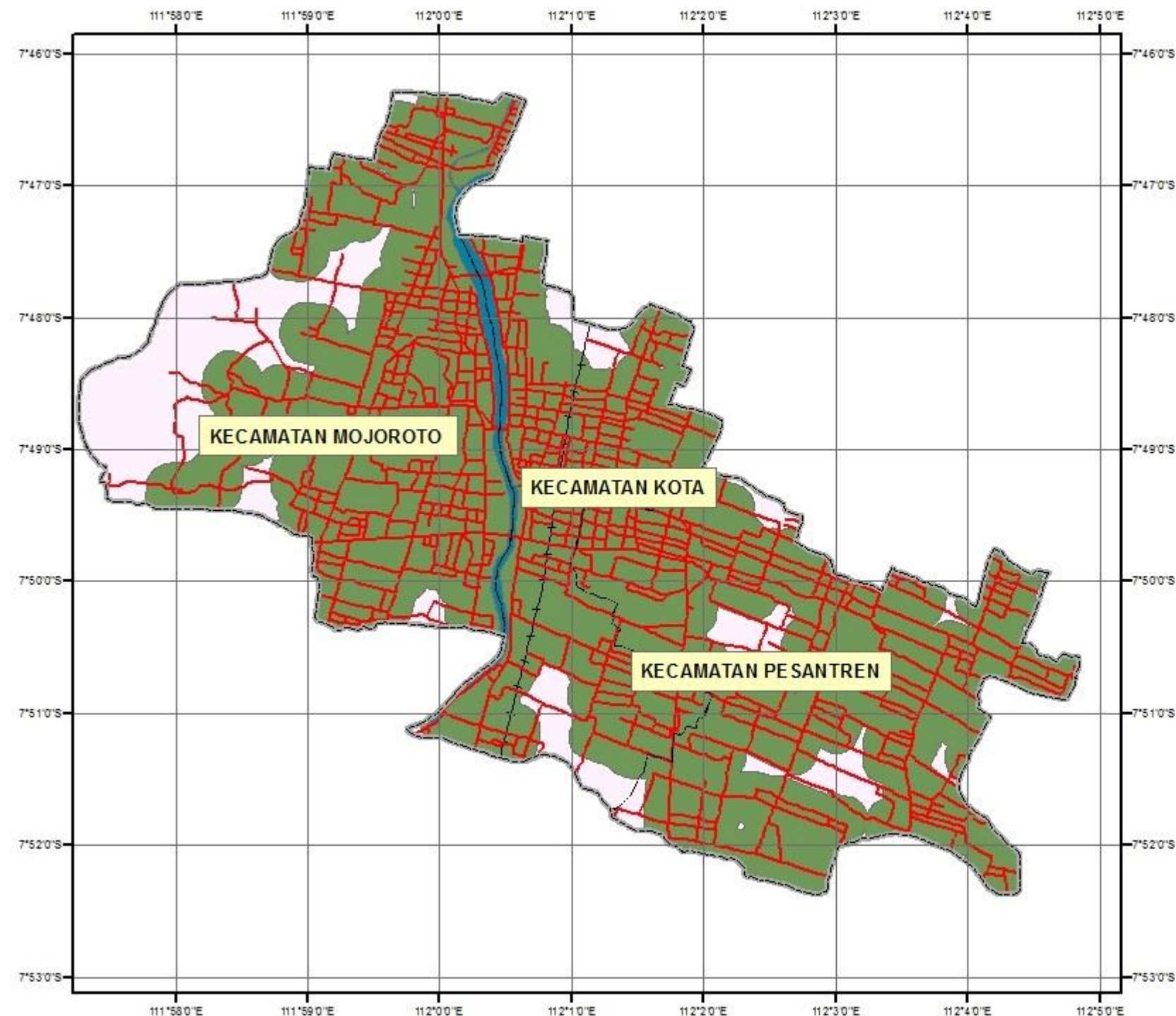
- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- Jalur Kereta Api
- Sungai

Skor Kesesuaian Lahan

- 0
- 1

SUMBER DATA:

HASIL ANALISIS PENULIS, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.4.1.3.2 Hidrologi

Berikut peta kesesuaian lahan makam umum berdasarkan variabel hidrologi. Adapun lahan yang sesuai untuk lokasi makam diberi skor 1. Sementara yang tidak sesuai untuk lokasi makam diberi skor 0.

Skor	Kondisi
0	Jarak dengan sumber air (termasuk sungai, danau, rawa, dan laut) kurang dari 150 meter.
1	Jarak dengan sumber air (termasuk sungai, danau, rawa, dan laut) 150 meter ke atas.

Tabel 4.19: Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Hidrologi

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

halaman ini sengaja dikosongkan



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.19
PETA KESESUAIAN LAHAN MAKAM UMUM
KOTA KEDIRI
VARIABEL HIDROLOGI



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI



KETERANGAN

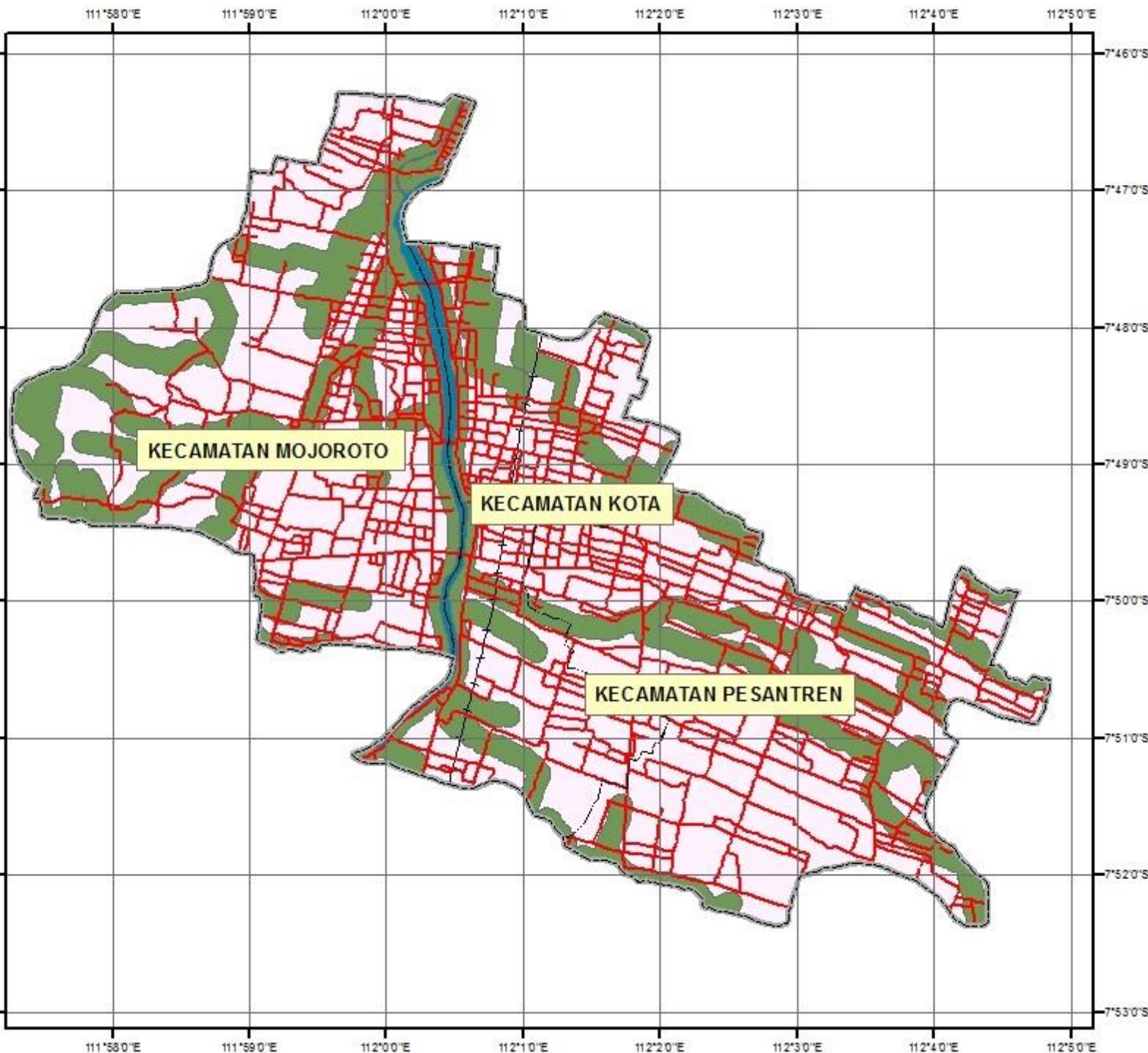
- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai

Skor Kesesuaian Lahan

- 0
- 1

SUMBER DATA:

HASIL ANALISIS PENULIS, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.4.1.3.3 Geologi

Berikut peta kesesuaian lahan makam umum berdasarkan variabel geologi. Adapun lahan yang sesuai untuk lokasi makam diberi skor 1. Sementara yang tidak sesuai untuk lokasi makam diberi skor 0.

Skor	Kondisi
0	Jenis tanah selain aluvial, latosol, atau mediteran
1	Jenis tanah aluvial, latosol, atau mediteran

Tabel 4.20: Kesesuaian Lahan Makam Berdasarkan Variabel Geologi

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

halaman ini sengaja dikosongkan



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.20
PETA KESESUAIAN LAHAN MAKAM UMUM
KOTA KEDIRI
VARIABEL GEOLOGI



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI



KETERANGAN

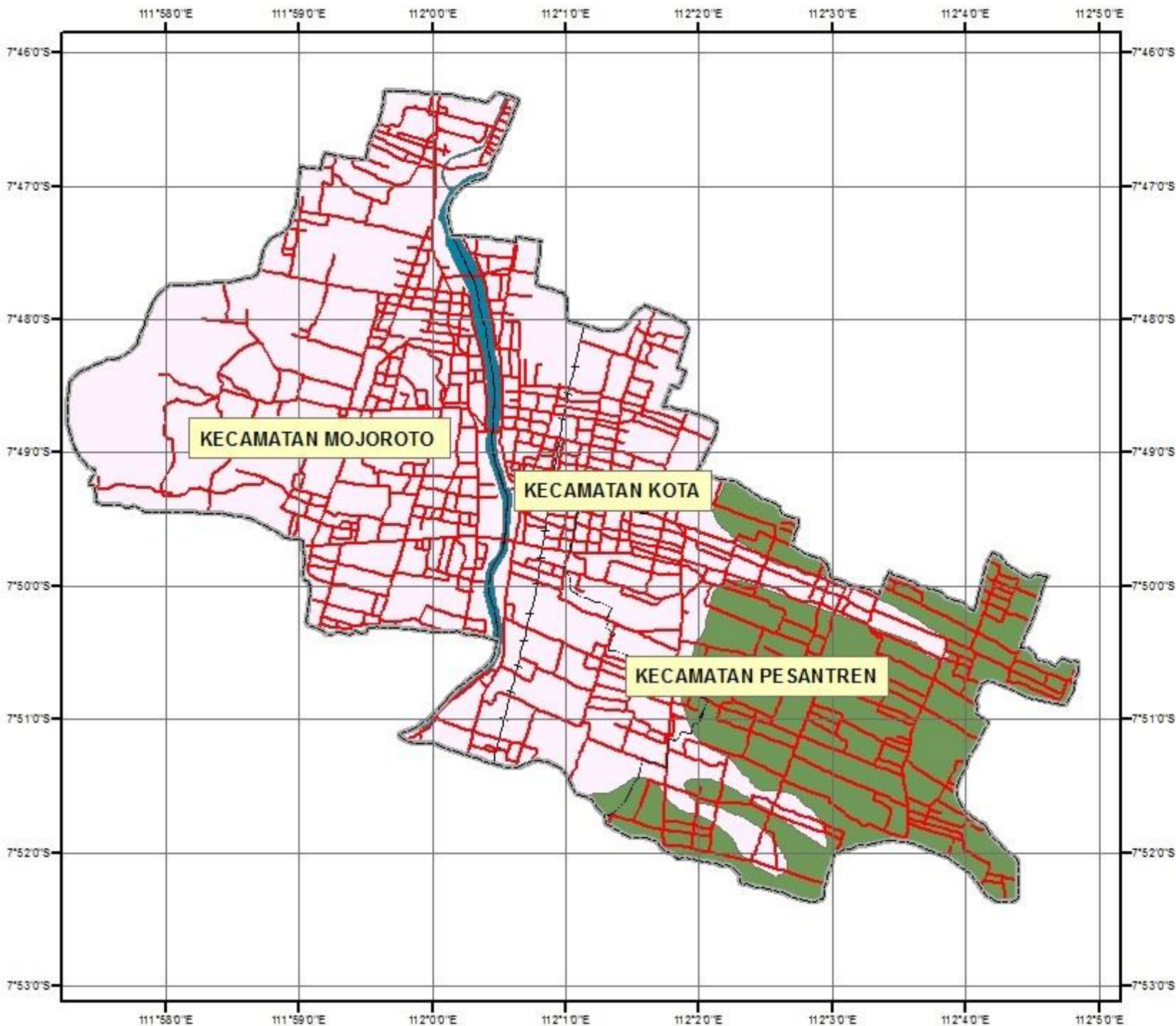
- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- + Jalur Kereta Api
- Sungai

Skor Kesesuaian Lahan

- 0
- 1

SUMBER DATA:

HASIL ANALISIS PENULIS, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.4.2 Menentukan Skor Kesesuaian Lahan Makam pada Masing-Masing Kawasan yang Ada

Setelah menganalisis kesesuaian lahan pada masing-masing variabel, dilakukanlah proses selanjutnya. Yaitu menentukan skor kesesuaian lahan pada masing-masing wilayah Kota Kediri. Berikut merupakan total luas area per masing-masing skor kesesuaian lahan. Termasuk peta di bawah ini yang juga menggambarkan rincian lokasinya. Yang selanjutnya menjadi dasar dalam penentuan lokasi makam umum baru.

Skor Kesesuaian Lahan	Total Luas Area (ha)	Persentase dari Total Luas Wilayah Kota Kediri
1	0,20	0,00 %
2	236,02	3,68 %
3	2239,02	34,87 %
4	3661,85	57,03 %
5	283,98	4,42 %
Jumlah	6421,08	100,00 %

Tabel 4.21: Skor Kesesuaian Lahan Makam Umum di Kota Kediri Berdasarkan Luas Area

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

halaman ini sengaja dikosongkan



PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI

GAMBAR 4.21
PETA TINGKAT KESESUAIAN LAHAN MAKAM UMUM
KOTA KEDIRI



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI

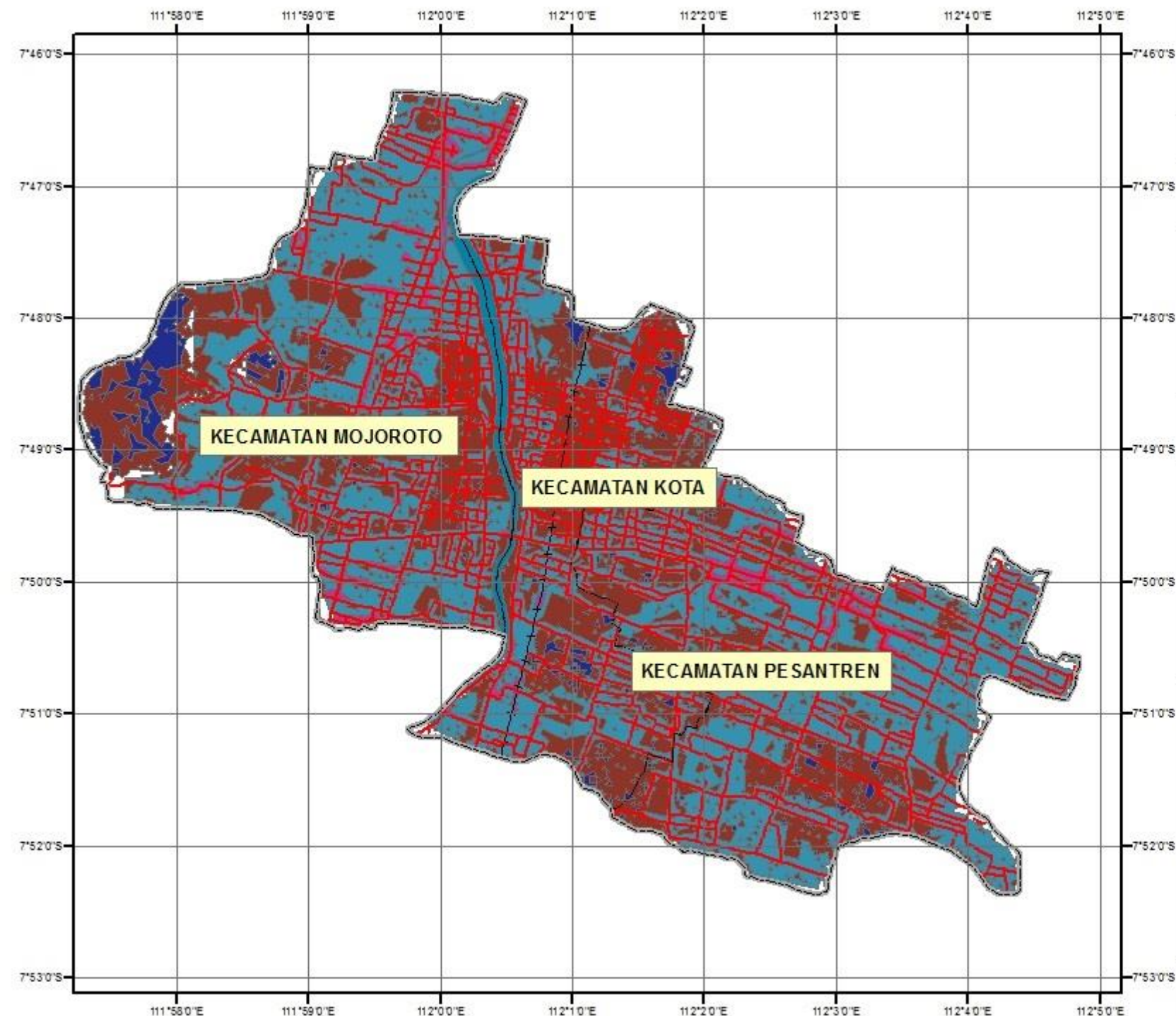


KETERANGAN

- Batas Kabupaten/Kota
 - Batas Kecamatan
 - Jalan Umum
 - + Jalur Kereta Api
 - Sungai
- Skor Kesesuaian Lahan
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5

SUMBER DATA:

HASIL ANALISIS PENULIS, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.4.3 Menentukan Alternatif Lokasi Makam Umum yang ada di Kota Kediri.

Berikut merupakan sejumlah alternatif lokasi makam umum di Kota Kediri. Yakni area yang memiliki skor kesesuaian lahan 4 atau 5. Serta mempunyai luas minimal 10 hektar dengan penggunaan lahan tertentu. Antara lain lokasi yang berupa lahan kosong, rerumputan, dan kebun. Kemudian dipilihlah satu lokasi berdasarkan hasil analisis pada sasaran selanjutnya.

No.	Letak Lokasi Alternatif Makam Umum Baru Kota Kediri	Luas Area (ha)	Skor Kesesuaian Lahan
1.	Timur Area Wisata Gunung Klotok	60,84	4
2.	Utara Area Wisata Gunung Klotok	14,59	4
3.	Sepanjang Jalan Wisata Gunung Klotok	12,31	4

Tabel 4.22: Alternatif Lokasi Makam Umum Baru di Kota Kediri

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2017

Pemerintah Kota Kediri telah memiliki rencana lokasi makam umum baru. Yakni di sekitar area Pondok Pesantren Lirboyo dengan sejumlah pertimbangan. Selain itu, hasil analisis subbab 4.4.2 menunjukkan SKL Ponpes Lirboyo. Yakni 3 (agak jauh dari jalan) dan 4 (dekat jalan). Namun, berdasarkan analisis ini, Lirboyo tidak termasuk lokasi alternatif makam. Alasannya, karena penggunaan lahan eksisting Ponpes Lirboyo adalah sarana pendidikan/keagamaan.

Sementara alternatif lokasi yang dipilih adalah lahan kosong, rerumputan, kebun. Sehingga terjadi ketidaksesuaian antara kondisi eksisting dengan rencana dari pemkot. Lalu, terdapat alasan tidak adanya alternatif lokasi dengan skor 5. Yakni karena tidak ada yang memenuhi luas minimal 10 hektar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran II penelitian ini.



**PENENTUAN LOKASI MAKAM UMUM
DI KOTA KEDIRI**

**GAMBAR 4.22
PETA ALTERNATIF LOKASI MAKAM UMUM
KOTA KEDIRI**



SKALA 1:75.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilometers

PROYEKSI: TRANSVERSE MERCATOR
SISTEM GRID: GRID GEOGRAFI DAN GRID UTM
DATUM HORIZONTAL: WGS 1984 - ZONE 49S

DIAGRAM LOKASI



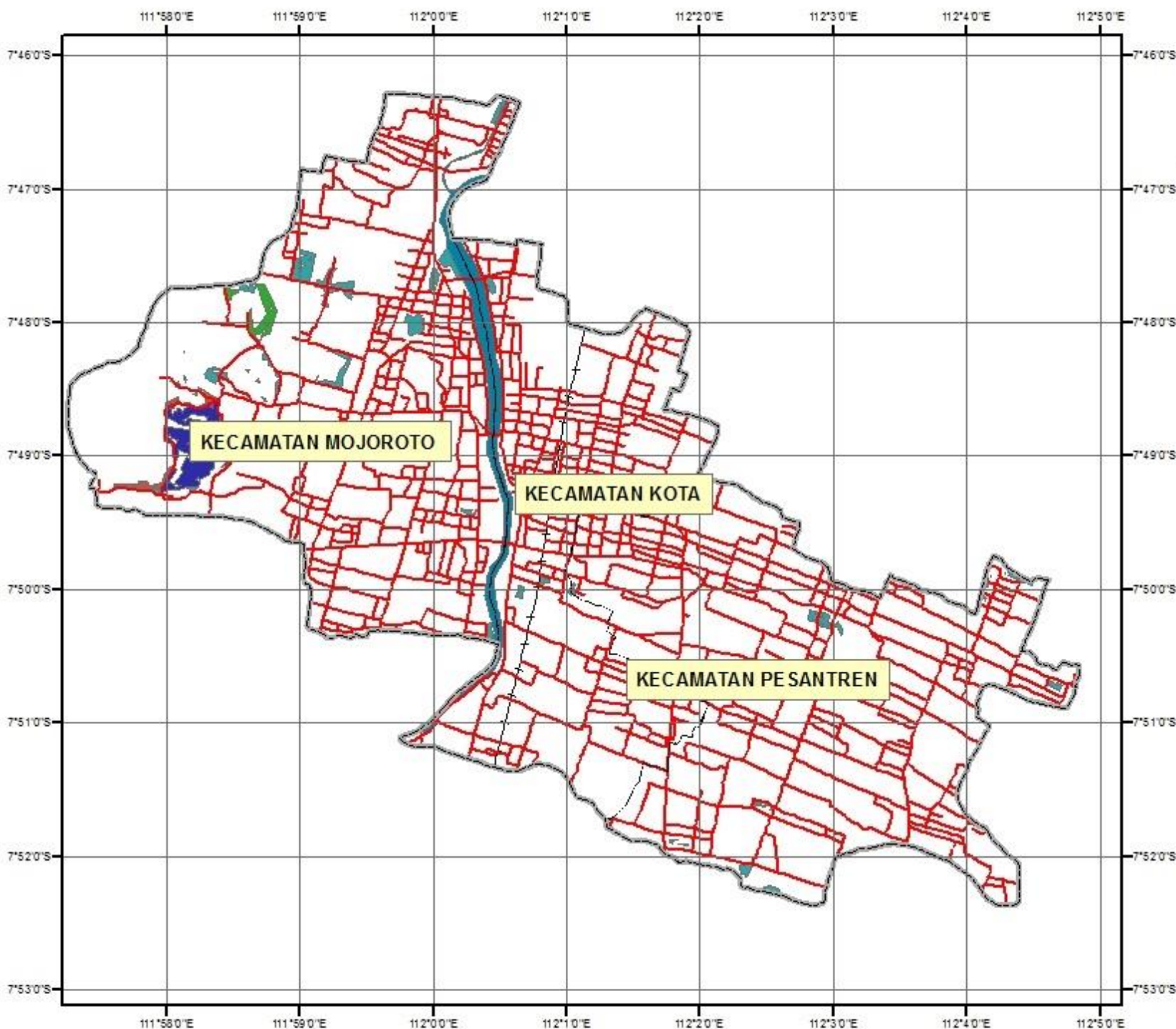
KETERANGAN

- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jalan Umum
- Jalur Kereta Api
- Sungai

- Tanah Kosong, Rerumputan, dan Kebun dengan Skor Kesesuaian Lahan 4 atau 5 namun Memiliki Luas Area Kurang dari 10 ha
- Alternatif Lokasi 1: Timur Area Wisata Gunung Klotok
- Alternatif Lokasi 2: Utara Area Wisata Gunung Klotok
- Alternatif Lokasi 3: Sepanjang Jalan Wisata Gunung Klotok

SUMBER DATA:

HASIL ANALISIS PENULIS, 2017



halaman ini sengaja dikosongkan

4.5 Menentukan Lokasi Fasilitas Makam Umum yang Ada di Kota Kediri

Berdasarkan RTRW, diketahui ketiga lokasi alternatif berada di kawasan pariwisata. Semua alternatif lokasi berada di sekitar kawasan wisata Gunung Klotok. Berikut peraturan zonasi bagi wisata alam sebagaimana Perda nomor 1/2012. Penggunaan RTH (termasuk makam) dapat diizinkan meski terbatas (pasal 105). Yakni diutamakan untuk tekanan tinggi sebagaimana pada Ayat 2 huruf c.

Bisa disimpulkan bahwa makam baru merupakan perluasan dari Makam Klotok. Dari analisis ini dapat diketahui lokasi makam umum yang baru. Yakni **di timur Gunung Klotok**, dengan berbagai pertimbangan yang ada. Antara lain karakteristik ketiga lokasi beserta plus maupun minusnya. Berikut merupakan situasi kondisi dari masing-masing lokasi makam umum alternatif.

No.	Alternatif Lokasi	Keterangan
1	Timur Area Wisata Gunung Klotok	Merupakan alternatif lokasi yang paling luas areanya daripada alternatif lainnya. Sehingga paling dapat memenuhi kebutuhan makam umum dibandingkan alternatif lainnya. Selain itu, areanya cenderung berbentuk bulat, sehingga memudahkan mobilitas pengunjung makam.
2	Utara Area Wisata Gunung Klotok	Luas areanya lebih sempit dibandingkan alternatif lokasi pertama (14,59 ha). Selain itu, bentuk areanya cenderung memanjang dari utara ke selatan. Sehingga agak

		menyulitkan pengunjung makam untuk berlalu-lalang sepanjang area makam.
3	Sepanjang Jalan Wisata Gunung Klotok	Luas areanya paling sempit dibandingkan alternatif lokasi lainnya (12,31 ha). Selain itu, bentuk areanya memanjang mengikuti jaringan jalan yang ada. Sehingga berpotensi mengganggu aktivitas jalan jaringan umum yang telah ada. Apalagi jalan tersebut merupakan jalan dalam area wisata Gunung Klotok.

Tabel 4.23: Karakteristik dari Masing-Masing Lokasi Makam Umum Alternatif di Kota Kediri.

Sumber: Pengamatan Penulis, 2017.

Dengan demikian, diketahui pula kemampuan lokasi terpilih dalam memenuhi kebutuhan. Pada 20 tahun mendatang area pemakaman akan terisi 2,25 ha. Dihitung dari tingkat kebutuhan lahan makam umum sebagaimana subbab 4.3. Yang disesuaikan dengan luas area lokasi makam umum yang terpilih. Makam umum eksisting diperkirakan lahannya habis terpakai pada tahun 2021.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan yang diambil berdasarkan pembahasan dan analisis sebelumnya:

- Berdasarkan pendapat masyarakat, berikut proporsi masing-masing indikator/variabel dalam kesesuaian lahan. Indikator penggunaan lahan, fisik, ekologi masing-masing 0,398; 0,342; dan 0,176. Variabel nilai tanah dan pola jaringan jalan 0,428 dan 0,316. Penggunaan lahan potensial dan Penggunaan lahan eksisting 0,160 dan 0,097. Topografi, kondisi kebencanaan, tingkat pergerakan tanah masing-masing 0,418; 0,365; 0,217. Sementara kawasan permukiman, hidrologi, dan geologi masing-masing 0,557; 0,287; 0,156.
- Berdasarkan jumlah kematian 5 tahun terakhir dapat diketahui kebutuhan makam. Yakni 0,45 ha setiap 5 tahun atau 0,09 ha pertahun.
- Berdasarkan skor kesesuaian lahan, terdapat tiga lokasi makam umum alternatif. Pertama yaitu timur Gunung Klotok, kedua yaitu utara Gunung Klotok. Adapun alternatif ketiga yaitu sepanjang jalan area wisata Gunung Klotok. Lokasi makam alternatif adalah lokasi dengan skor 4 dan 5. Penggunaannya lahan kosong, rerumputan, kebun, dengan luas minimal 10 ha.
- Berdasarkan kondisi eksisting disimpulkan mengenai lokasi makam umum yang baru. Yaitu alternatif lokasi yang berada di sebelah timur Gunung Klotok. Alasannya, lokasi tersebut paling luas areanya daripada alternatif lokasi lainnya. Selain itu kondisi areanya terlihat lebih menyatu daripada alternatif

lainnya. Yang mana areanya lebih sempit dan banyak berhadapan dengan jalan. Sehingga dapat mengganggu lalu lintas pada jalan raya yang ada. Pada 20 tahun mendatang area pemakaman akan terisi 2,25 ha.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan kepada berbagai pemangku kepentingan antara lain:

- Bagi pemerintah Kota, penelitian ini dapat dijadikan sebagai suatu masukan. Dalam hal pengembangan makam umum yang ada di Kota Kediri. Mengingat pemkot telah berencana mengembangkan makam umum baru di Lirboyo. Dari penelitian ini diketahui pula kesesuaian lahan makam di Lirboyo.
- Jika pihak pemda, swasta, maupun komunitas hendak mengembangkan makam umum. Dengan menggunakan hasil analisis peneliti, maka perlu koordinasi lebih lanjut. Kepada sejumlah pihak lain agar tidak timbul konflik kemudian hari.
- Lokasi makam hasil analisis berada pada zoning text diizinkan terbatas. Maka dari itu, perlu penelitian lebih lanjut mengenai hal tersebut. Apakah area sebagaimana hasil analisis dapat digunakan untuk makam seluruhnya. Atau adakah lokasi lain yang dianggap lebih baik dan sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Angga Sapto Aji, A. S. (2015). Analisis Kesesuaian Kawasan Peruntukan Pemakaman Umum Baru Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) (Studi Kasus: Kecamatan Tembalang, Kota Semarang). *Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro*.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Kediri. (2017). *Data Tingkat Pergerakan Tanah Kota Kediri*. Kediri.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Kediri. (2009). *Gambaran Umum Penggunaan Lahan Eksisting Kota Kediri*. Kediri.
- Badan Pertanahan Nasional. (2017). *Peta Online ATR/BPN* . diambil dari Kementerian Agraria dan Tata Ruan/Badan Pertanahan Nasional: <http://peta.bpn.go.id/>
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Kecamatan Kota dalam Angka 2016*. Kediri.
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Kecamatan Mojoroto dalam Angka 2016*. Kediri.
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Kecamatan Pesantren dalam Angka 2016*. Kediri.
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Kota Kediri dalam Angka 2016*. Kediri.

- Badan Pusat Statistik. (2017). *Kota Kediri dalam Angka 2017*. Kediri.
- Cantor, N. L. (2010). *After We Die: The Life and Times of the Human Cadaver*. Washington, D.C: Georgetown University Press.
- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Kediri. (2015). *Perencanaan Pengembangan Makam Umum Kota Kediri*. Kediri.
- Dinas Perumahan dan Prasarana Permukiman Kota Kediri. (2017). *Data Jumlah yang Dikubur pada Makam Umum Kota Kediri (hingga Oktober 2017)* . Kediri.
- Dinas Perumahan dan Prasarana Permukiman Kota Kediri. (2017). *Penggunaan Lahan Makam Kota Kediri 2016*. Kediri.
- Dinas Perumahan dan Prasarana Permukiman Kota Kediri. (2017). *Tata Cara Penentuan Lokasi Makam Umum*. Kediri.
- ESRI. (2017). *ArcGIS Pro*. Retrieved from An overview of the Overlay toolset: <http://pro.arcgis.com/en/pro-app/tool-reference/analysis/an-overview-of-the-overlay-toolset.htm>
- ESRI. (2017). *ArcGIS Pro*. diambil dari Buffer: <http://pro.arcgis.com/en/pro-app/tool-reference/analysis/buffer.htm>
- Jonathan., S. (2002). *Pilgrimage: An Image of Mediaeval Religion*. London: Faber and Faber Ltd.

- Lieberman, P. (1991). *Uniquely Human*. . Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Meuser, H. (2010). *Contaminated Urban Soils*. Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Neufert, E. (1991). *Data Arsitek Jilid II*. Wiesbaden: Vieweg.
- P, A. S. (2013). Evaluasi Penggunaan Lahan di Kota Kediri Tahun 2003-2013 . *Universitas Negeri Malang*.
- Pemerintah Kota Kediri. (2012). Peraturan Daerah Kota Kediri Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Kediri Tahun 2011-2030. Kediri.
- Pemerintah Kota Kediri. (2014). Peraturan Walikota Kediri Nomor 32 Tahun 2014 tentang Pengelolaan dan Pelayanan Tempat Pemakaman dan Pengabuan Jenazah. Kediri.
- Pemerintah Kota Kediri. (2016). *Peraturan Walikota Kediri Nomor 5 Tahun 2016*. Kediri.
- Pemerintah Republik Indonesia. (1987). Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 1987 Tentang Penyediaan dan Penggunaan Tanah untuk Keperluan Makam. Jakarta.
- Purwanto. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif untuk prikologi dan pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Riyadi, G. (2006). *Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Informasi Geografis Untuk Pengelolaan Tempat Pemakaman di Wilayah Perkotaan Studi kasus di Kota*

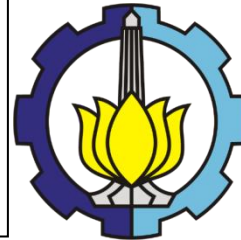
Yogyakarta. Yogyakarta.: Teknik Geomatika Universitas Gajah Mada.

Sudjana, & Ibrahim. (1989). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Pelajar.

LAMPIRAN I

Kuesioner Analytical Hierarchy Process

Menentukan Faktor dan Variabel Penentu Skor Kesesuaian Lahan Makam Umum



Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir, saya selaku mahasiswa mata kuliah Tugas Akhir pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, memohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/i agar berkenan menjadi responden dalam penelitian Tugas Akhir saya yang berjudul “Penentuan Lokasi Makam Umum di Kota Kediri.” Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing indikator dan variabel terhadap kesesuaian lahan makam di Kota Kediri. Besar harapan saya agar Bapak/Ibu/Saudara/i dapat membantu memberikan masukan sesuai dengan kompetensi yang dimiliki Bapak/Ibu/Saudara/i. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i saya sampaikan banyak terima kasih.

Hormat Saya,

Mochammad Sayfuddin Anshori
3612100039
Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Pertanyaan Kuesioner

Nama:

Menurut Bapak/Ibu/Saudara/i, di antara dua indikator/variabel di bawah ini, manakah yang lebih penting dalam mempengaruhi penentuan lokasi makam umum di Kota Kediri? Pada angka yang dianggap paling sesuai, mohon diberi tanda lingkaran. Terima kasih atas perhatiannya.

Indikator																		
Penggunaan Lahan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fisik
Penggunaan Lahan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ekologi
Fisik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ekologi

Variabel dalam Indikator Penggunaan Lahan																		
Nilai Tanah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pola Jaringan

(Harga tanah per meter persegi)																		Jalan (Jarak makam dengan jalan umum)
Nilai Tanah (Harga tanah per meter persegi)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Penggunaan Lahan Potensial (Jarak makam dengan lokasi perdagangan dan jasa)
Nilai Tanah (Harga tanah per meter persegi)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Penggunaan lahan eksisting (Penggunaan lahan untuk kegiatan tertentu)
Pola Jaringan Jalan (Jarak	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Penggunaan Lahan Potensial

makam dengan jalan umum)																		(Jarak makam dengan lokasi perdagangan dan jasa)
Pola Jaringan Jalan (Jarak makam dengan jalan umum)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Penggunaan lahan eksisting (Penggunaan lahan untuk kegiatan tertentu)
Penggunaan Lahan Potensial (Jarak makam dengan lokasi perdagangan dan jasa)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Penggunaan lahan eksisting (Penggunaan lahan untuk kegiatan tertentu)

Variabel dalam Indikator Fisik																		
Topografi (Kemiringan lereng)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kondisi Kebencanaan (Bencana banjir, kebakaran, dan erosi yang sering terjadi)
Topografi (Kemiringan lereng)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tingkat Kekuatan Tanah (Kerawanan suatu tempat terhadap pergerakan tanah)
Kondisi Kebencanaan (Bencana	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tingkat Kekuatan Tanah

banjir, kebakaran, dan erosi yang sering terjadi)																	(Kerawanan suatu tempat terhadap pergerakan tanah)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Variabel dalam Indikator Ekologi																		
Prasarana Permukiman (Jarak makam dengan kawasan permukiman)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hidrologi (Jarak makam dengan sungai, danau, rawa, dll)
Prasarana Permukiman (Jarak makam dengan kawasan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Geologi (Jenis tanah di lokasi tersebut)

permukiman)																		
Hidrologi (Jarak makam dengan sungai, danau, rawa, dll)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Geologi (Jenis tanah di lokasi tersebut)

Keterangan:

1 = Kedua indikator/variabel sama pentingnya

3 = Indikator/variabel yang satu sedikit lebih penting daripada indikator/variabel lainnya

5 = Indikator/variabel yang satu lebih penting daripada indikator/variabel lainnya

7 = Indikator/variabel yang satu sangat penting daripada indikator/variabel lainnya

9 = Indikator/variabel yang satu mutlak lebih penting daripada indikator/variabel lainnya

2, 4, 6, 8 = Nilai tengah di antara dua pendapat yang berdampingan

halaman ini sengaja dikosongkan

Hasil Kuesioner

Indikator/Variabel	Responden				
	Moch. Taufiq Ismail	Noviano Alifiana P.	Dita Yuni Normalasari	Salsabila Qisti Qwintana	Furika Apriliastuti
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	1,000	9,000	1,000	9,000	1,000
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	5,000	0,125	1,000	0,143	5,000
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	8,000	6,000	5,000	8,000	5,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	5,000	0,167	5,000	1,000	5,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	1,000	7,000	1,000	0,125	1,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	5,000	9,000	1,000	9,000	1,000
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	0,111	1,000	0,111	1,000

Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	9,000	6,000	9,000	1,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	0,125	0,143	1,000	8,000	0,125
Prasarana Permukiman/Geologi	0,125	1,000	1,000	0,111	0,200
Hidrologi/Geologi	1,000	0,143	1,000	7,000	1,000
Penggunaan Lahan/Fisik	0,143	7,000	0,143	0,111	0,200
Penggunaan Lahan/Ekologi	0,143	0,125	0,200	1,000	1,000
Fisik/Ekologi	6,000	7,000	5,000	0,143	6,000

Indikator/Variabel	Responden				
	Belhaj Fatima Zahra'	Dwi Noviasari	Roshanti Nila D.	Maria Ulfa	Siti Muhimatul K
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	8,000	1,000	4,000	0,111	0,111
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	0,143	6,000	0,333	0,125	0,125
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	1,000	0,250	0,250
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	7,000	1,000	7,000	2,000	2,000

Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	0,167	0,143	1,000	4,000	4,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	0,167	1,000	0,200	3,000	5,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	9,000	0,111	5,000	0,200	1,000
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	0,111	1,000	0,143	0,200	0,500
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	9,000	1,000	9,000	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	7,000	0,333	0,200	6,000	0,500
Prasarana Permukiman/Geologi	0,143	5,000	0,125	4,000	2,000
Hidrologi/Geologi	1,000	0,200	1,000	0,333	0,200
Penggunaan Lahan/Fisik	1,000	3,000	0,125	0,333	0,333
Penggunaan Lahan/Ekologi	0,125	1,000	0,143	0,500	1,000
Fisik/Ekologi	1,000	0,143	1,000	0,333	1,000

Indikator/Variabel	Responden				
	Siti Nikmatus S	Saiful Azis	Fazila Ulfa Septika	Septiani Kurnia Sari	Aning Choirul Ummah

Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	0,250	0,143	3,000	1,000	0,200
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	0,200	0,125	0,333	0,200	0,200
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	0,167	0,143	3,000	0,333	0,200
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	0,500	1,000	0,500	1,000	6,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	1,000	0,500	3,000	2,000	5,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	0,500	1,000	3,000	0,200	0,200
Topografi/Kondisi Kebencanaan	0,500	1,000	0,143	1,000	0,125
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	1,000	1,000	1,000	8,000
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	2,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	1,000	2,000	0,250	5,000	1,000
Prasarana Permukiman/Geologi	2,000	1,000	0,250	5,000	1,000
Hidrologi/Geologi	1,000	0,500	0,500	2,000	1,000
Penggunaan	1,000	1,000	2,000	2,000	0,125

Lahan/Fisik					
Penggunaan Lahan/Ekologi	1,000	1,000	3,000	0,200	1,000
Fisik/Ekologi	1,000	1,000	1,000	0,200	9,000

Indikator/Variabel	Responden				
	M. Lazim	Desi	Harto	Tugi	Sutarwin
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	6,000	7,000	7,000	0,143	7,000
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	7,000	0,143	0,143	7,000
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	1,000	7,000	7,000	7,000	5,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	8,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	0,125	1,000	1,000	1,000	1,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	0,125	1,000	1,000	1,000	1,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	1,000	7,000	7,000	8,000	1,000
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	9,000	7,000	7,000	1,000	1,000

Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	7,000	1,000	1,000	5,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	9,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Geologi	1,000	7,000	7,000	7,000	1,000
Hidrologi/Geologi	6,000	7,000	7,000	1,000	7,000
Penggunaan Lahan/Fisik	1,000	1,000	1,000	1,000	0,143
Penggunaan Lahan/Ekologi	8,000	1,000	7,000	1,000	1,000
Fisik/Ekologi	1,000	7,000	7,000	7,000	7,000

Indikator/Variabel	Responden				
	P. Kasuri	Nanang Karuloh	Trizufana Maratus S	Harnanto	Agus Purwoto
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	1,000	0,250	0,250
Topografi/Kondisi Kebencanaan	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	7,000	1,000	1,000	1,000
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Geologi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Hidrologi/Geologi	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Penggunaan Lahan/Fisik	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143
Penggunaan Lahan/Ekologi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Fisik/Ekologi	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000

Indikator/Variabel	Responden				
	Yulianto	M. Hasan Arif	M. Wanto Kurniawan	Putri Handayani	M. Khoiri

Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	7,000	0,111	1,000	0,125	1,000
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	7,000	1,000	8,000	1,000	0,125
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	5,000	1,000	8,000	8,000	1,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	8,000	1,000	1,000	1,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	1,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	1,000	8,000	1,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	1,000	0,125	0,125	1,000	0,143
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	0,125	0,125	0,125	1,000
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	1,000	8,000	1,000	8,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	1,000	1,000	1,000	1,000	8,000
Prasarana Permukiman/Geologi	1,000	8,000	1,000	1,000	1,000
Hidrologi/Geologi	0,200	0,125	0,125	0,125	0,125
Penggunaan	0,143	0,125	1,000	0,143	1,000

Lahan/Fisik					
Penggunaan Lahan/Ekologi	1,000	1,000	0,143	0,125	0,125
Fisik/Ekologi	1,000	0,125	1,000	1,000	0,125

Indikator/Variabel	Responden				
	Mahfud	Abdur Rosad	Muntaslimah	Rosmayanti	Dedi ST
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	0,125	1,000	1,000	0,125	0,143
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	0,200	1,000	1,000	0,167
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	8,000	4,000	3,000	7,000	6,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	8,000	1,000	1,000	1,000	0,143
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	8,000	8,000	8,000	9,000	0,167
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	8,000	8,000	7,000	8,000	0,167
Topografi/Kondisi Kebencanaan	1,000	1,000	0,167	1,000	0,143
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	0,125	1,000	1,000	1,000	0,200

Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	0,125	1,000	1,000	1,000	0,167
Prasarana Permukiman/Hidrologi	1,000	8,000	8,000	1,000	6,000
Prasarana Permukiman/Geologi	1,000	1,000	1,000	8,000	0,200
Hidrologi/Geologi	0,143	1,000	0,167	0,143	0,167
Penggunaan Lahan/Fisik	1,000	5,000	5,000	0,143	0,200
Penggunaan Lahan/Ekologi	0,125	5,000	1,000	1,000	0,167
Fisik/Ekologi	0,143	0,200	1,000	0,167	0,167

Indikator/Variabel	Responden				
	Endang ST	Sugianto	Yogik SN	Destin	Ria
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	7,000	0,111	0,167	0,200	1,000
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	6,000	7,000	0,200	0,167	8,000
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	6,000	7,000	0,167	0,250	8,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	0,143	7,000	0,143	0,143	8,000

Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	0,167	7,000	0,200	0,143	8,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	0,167	0,167	0,200	0,200	1,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	0,143	0,143	0,200	0,200	1,000
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	0,200	0,200	0,167	0,143	1,000
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	0,167	1,000	0,167	0,200	1,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	7,000	9,000	0,143	7,000	1,000
Prasarana Permukiman/Geologi	0,143	9,000	0,167	7,000	8,000
Hidrologi/Geologi	0,200	0,143	1,000	0,167	8,000
Penggunaan Lahan/Fisik	0,200	0,200	0,167	0,200	1,000
Penggunaan Lahan/Ekologi	0,167	0,143	0,167	0,200	1,000
Fisik/Ekologi	0,167	0,143	5,000	0,167	1,000

Indikator/Variabel	Responden				
	Purnomo	Wike	Nadia	Hery Widya Pebrianto	Mubaidah

Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	1,000	1,000	1,000	0,167	0,111
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	1,000	7,000	1,000	0,143
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	8,000	8,000	1,000	4,000	0,250
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	8,000	8,000	1,000	6,000	0,143
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	8,000	8,000	8,000	4,000	0,333
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	7,000	0,333	0,125
Topografi/Kondisi Kebencanaan	1,000	1,000	1,000	0,167	0,167
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	8,000	1,000	1,000	0,167	0,200
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	8,000	1,000	7,000	1,000	0,167
Prasarana Permukiman/Hidrologi	1,000	1,000	1,000	0,167	0,143
Prasarana Permukiman/Geologi	1,000	8,000	7,000	0,250	8,000
Hidrologi/Geologi	1,000	1,000	1,000	0,250	5,000
Penggunaan	1,000	1,000	1,000	0,167	0,167

Lahan/Fisik					
Penggunaan Lahan/Ekologi	1,000	1,000	1,000	0,143	0,250
Fisik/Ekologi	7,000	8,000	1,000	7,000	0,333

Indikator/Variabel	Responden				
	Bu Fitri	Siti Amanah	Zuliatin	Nurul	Agos Suryanto
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	1,000	1,000	0,111	0,111	0,143
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	0,200	5,000	0,111	0,167	0,200
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	0,167	5,000	0,200	4,000	0,333
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	0,167	6,000	9,000	9,000	0,250
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	0,167	5,000	9,000	9,000	0,200
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	0,167	1,000	0,200	6,000	0,333
Topografi/Kondisi Kebencanaan	0,125	1,000	0,143	0,200	0,250
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	0,125	0,200	0,111	0,167	0,167

Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	0,167	5,000	1,000	0,167	0,143
Prasarana Permukiman/Hidrologi	9,000	7,000	9,000	9,000	0,200
Prasarana Permukiman/Geologi	9,000	7,000	0,167	9,000	3,000
Hidrologi/Geologi	5,000	1,000	0,167	0,143	0,143
Penggunaan Lahan/Fisik	1,000	7,000	0,167	5,000	0,125
Penggunaan Lahan/Ekologi	1,000	1,000	5,000	1,000	0,250
Fisik/Ekologi	0,111	1,000	0,167	1,000	0,167

Indikator/Variabel	Responden				
	Dewi Yulianda Putri	Diana Septianty	Ismadina	Yossy	Angkoso
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	1,000	1,000	1,000	0,143	1,000
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	7,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	5,000	8,000	1,000	8,000	1,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	8,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	8,000	1,000	1,000	7,000	1,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	8,000	8,000	1,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	0,143	0,125	1,000	1,000	1,000
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	0,143	1,000	0,125	1,000
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	8,000	0,125	1,000	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	0,125	1,000	1,000	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Geologi	0,111	7,000	1,000	1,000	1,000
Hidrologi/Geologi	8,000	7,000	0,125	1,000	1,000
Penggunaan Lahan/Fisik	1,000	1,000	1,000	0,125	1,000
Penggunaan Lahan/Ekologi	9,000	7,000	1,000	1,000	1,000
Fisik/Ekologi	8,000	0,125	1,000	1,000	1,000

Indikator/Variabel	Responden				
	Savira Permata IS	Novia Candra Dewi	A. Mahzumi	Suny	Yoga Bachtiar

Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	8,000	1,000	7,000	0,125	0,167
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	0,167	1,000	0,143	0,125	5,000
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	1,000	9,000	8,000	1,000	1,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	7,000	5,000	0,143	0,125	0,167
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	1,000	5,000	8,000	0,125	0,111
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	0,143	1,000	8,000	1,000	0,143
Topografi/Kondisi Kebencanaan	9,000	1,000	7,000	1,000	0,167
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	1,000	0,125	0,125	7,000
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	9,000	1,000	6,000	0,125	8,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	0,125	0,200	7,000	8,000	7,000
Prasarana Permukiman/Geologi	1,000	5,000	9,000	8,000	0,125
Hidrologi/Geologi	0,125	5,000	0,143	8,000	7,000
Penggunaan	6,000	0,200	8,000	0,143	0,111

Lahan/Fisik					
Penggunaan Lahan/Ekologi	0,111	0,200	8,000	7,000	6,000
Fisik/Ekologi	7,000	5,000	0,143	7,000	7,000

Indikator/Variabel	Responden				
	Nanang Kasim	Ashof Asadulloh	Sari	Bunga	Anas Makruf
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	1,000	1,000	0,200	1,000	0,143
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	1,000	0,200	0,333	1,000
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	0,200	0,333	0,200
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	1,000	1,000	0,500	5,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	2,000	1,000	2,000	1,000	5,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	1,000	2,000	1,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	1,000	0,500	2,000	1,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	0,500	1,000	2,000	3,000	1,000
Prasarana Permukiman/Geologi	1,000	1,000	0,500	3,000	1,000
Hidrologi/Geologi	1,000	1,000	0,500	0,333	1,000
Penggunaan Lahan/Fisik	1,000	1,000	1,000	0,500	1,000
Penggunaan Lahan/Ekologi	1,000	1,000	2,000	0,333	1,000
Fisik/Ekologi	2,000	1,000	1,000	3,000	1,000

Indikator/Variabel	Responden				
	Ahmad Syahril Munir	Devid	Laily Rahmatin	Noralia	Dina
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	0,250	1,000	0,125	1,000	1,000
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	1,000	8,000	7,000	1,000
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	7,000	1,000	7,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	4,000	1,000	0,125	7,000	1,000

Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	3,000	1,000	0,111	7,000	1,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	9,000	1,000	1,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	1,000	0,143	8,000	7,000
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	1,000	8,000	1,000	8,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	2,000	1,000	0,143	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Geologi	3,000	1,000	9,000	8,000	7,000
Hidrologi/Geologi	3,000	1,000	9,000	8,000	8,000
Penggunaan Lahan/Fisik	4,000	1,000	0,143	1,000	1,000
Penggunaan Lahan/Ekologi	0,500	1,000	8,000	8,000	1,000
Fisik/Ekologi	3,000	1,000	9,000	1,000	1,000

Indikator/Variabel	Responden				
	M. Bagus A. N.	Rafendy Krisnanda P	Andre Bagus S	Galih Kurniawan Jati	Ima Nur Afifah

Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	0,125	9,000	0,167	6,000	5,000
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	0,125	0,125	1,000	1,000	1,000
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	0,125	1,000	9,000	1,000	1,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	8,000	7,000	0,167	1,000	1,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	0,143	1,000	1,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	1,000	7,000	7,000	1,000	1,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	1,000	9,000	9,000	1,000	1,000
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	8,000	0,111	0,111	1,000	1,000
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	9,000	8,000	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	1,000	0,143	0,125	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Geologi	7,000	0,111	7,000	1,000	1,000
Hidrologi/Geologi	7,000	1,000	0,111	1,000	1,000
Penggunaan	1,000	0,111	1,000	1,000	1,000

Lahan/Fisik					
Penggunaan Lahan/Ekologi	1,000	1,000	7,000	1,000	1,000
Fisik/Ekologi	1,000	7,000	7,000	1,000	1,000

Indikator/Variabel	Responden				
	Faradela Oktabiana	Rivaldo Dio Hardiman	Umi Kalsumy	Donik Retno Putri A.	Reni Zuanita
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	6,000	9,000	5,000	6,000	8,000
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	0,143	1,000	1,000	1,000
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	1,000	0,143	7,000	1,000	1,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	1,000	6,000	6,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	5,000	0,167	7,000	1,000	1,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	1,000	9,000	1,000	1,000	1,000

Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	0,111	1,000	1,000	1,000
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	1,000	7,000	1,000	1,000	0,167
Prasarana Permukiman/Geologi	1,000	0,125	1,000	1,000	1,000
Hidrologi/Geologi	1,000	7,000	1,000	1,000	1,000
Penggunaan Lahan/Fisik	1,000	0,111	0,143	0,143	0,167
Penggunaan Lahan/Ekologi	1,000	1,000	1,000	0,200	1,000
Fisik/Ekologi	1,000	9,000	7,000	6,000	0,143

Indikator/Variabel	Responden				
	Dhimas Hardiman	Tulus Ardianto	M. Agus Zuhri	Komardi yanto	Laila
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	7,000	1,000	6,000	1,000	1,000
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	0,125	6,000	1,000	4,000	1,000
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	1,000	6,000	1,000	0,167	1,000

Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	7,000	7,000	1,000	8,000	1,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	8,000	5,000	1,000	8,000	1,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	0,111	0,200	1,000	0,167	1,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	0,111	1,000	1,000	0,111	1,000
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	0,111	1,000	1,000	1,000	1,000
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	1,000	1,000	9,000	1,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	0,167	1,000	1,000	9,000	1,000
Prasarana Permukiman/Geologi	0,111	1,000	1,000	9,000	1,000
Hidrologi/Geologi	1,000	1,000	1,000	5,000	1,000
Penggunaan Lahan/Fisik	0,111	0,167	1,000	6,000	1,000
Penggunaan Lahan/Ekologi	1,000	7,000	1,000	0,125	1,000
Fisik/Ekologi	7,000	5,000	1,000	1,000	1,000

Indikator/Variabel	Responden
--------------------	-----------

	Ulya	Galih	Nanda	Suwardi	Whildan Arya P.
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	0,500	0,200	0,200	0,200	0,200
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	0,250	0,200	0,250	1,000	4,000
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	3,000	5,000	3,000	1,000	4,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	0,200	5,000	1,000	0,250
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	1,000	0,200	6,000	0,200	6,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	0,500	0,200	1,000	0,200	1,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	2,000	0,200	1,000	1,000	0,143
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	0,333	0,200	1,000	1,000	0,167
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	2,000	3,000	6,000	1,000	7,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	0,500	5,000	0,250	0,250	6,000
Prasarana Permukiman/Geologi	3,000	0,200	0,200	0,143	0,167

Hidrologi/Geologi	4,000	0,200	0,333	0,167	7,000
Penggunaan Lahan/Fisik	1,000	0,200	0,333	0,200	0,200
Penggunaan Lahan/Ekologi	1,000	0,200	0,167	1,000	6,000
Fisik/Ekologi	0,333	5,000	5,000	0,200	8,000

Indikator/Variabel	Responden				
	Mary	Dowi	Imam Suwardi	Dhinar Nuzululla Annisha	Tsamrotul Azizah
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	1,000	1,000	0,111	0,167	0,143
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	9,000	7,000	8,000	8,000
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	1,000	0,111	8,000	8,000	8,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	8,000	9,000	7,000	7,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	1,000	8,000	9,000	8,000	9,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	1,000	1,000	8,000	7,000	8,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	1,000	1,000	0,111	0,111	0,125

Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	1,000	0,111	1,000	0,125
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	1,000	9,000	8,000	6,000	7,000
Prasarana Permukiman/Geologi	1,000	1,000	7,000	1,000	1,000
Hidrologi/Geologi	1,000	1,000	0,111	0,167	7,000
Penggunaan Lahan/Fisik	1,000	1,000	0,143	0,167	0,143
Penggunaan Lahan/Ekologi	1,000	8,000	1,000	0,167	7,000
Fisik/Ekologi	1,000	1,000	1,000	7,000	8,000

Indikator/Variabel	Responden				
	Puryono	Ajeng Suci Setiyo Ningrum	Ivan Maulana	Illma Yuniar Bagus Handoko	Abdul Muhaimin Chalim
Nilai Tanah/Pola Jaringan Jalan	1,000	0,333	0,143	6,000	0,500
Nilai Tanah/Penggunaan Lahan Potensial	1,000	5,000	0,125	0,143	0,333
Nilai Tanah/Penggunaan lahan eksisting	7,000	0,200	9,000	1,000	0,500

Pola Jaringan Jalan/Penggunaan Lahan Potensial	7,000	0,111	7,000	1,000	1,000
Pola Jaringan Jalan/Penggunaan lahan eksisting	7,000	0,250	0,125	1,000	3,000
Penggunaan Lahan Potensial/Penggunaan lahan eksisting	9,000	0,167	0,143	1,000	3,000
Topografi/Kondisi Kebencanaan	0,111	0,111	9,000	1,000	1,000
Topografi/Tingkat Kekuatan Tanah	0,143	0,125	0,111	1,000	2,000
Kondisi Kebencanaan/Tingkat Kekuatan Tanah	1,000	1,000	9,000	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Hidrologi	8,000	8,000	0,125	1,000	1,000
Prasarana Permukiman/Geologi	1,000	0,200	0,111	1,000	1,000
Hidrologi/Geologi	8,000	7,000	9,000	1,000	1,000
Penggunaan Lahan/Fisik	0,125	6,000	1,000	1,000	3,000
Penggunaan Lahan/Ekologi	7,000	0,200	1,000	1,000	3,000
Fisik/Ekologi	7,000	1,000	0,111	1,000	1,000

halaman ini sengaja dikosongkan

LAMPIRAN II

Daftar Luas Area Tanah Kosong, Rerumputan dan Kebun dengan SKL 4 dan 5

No.	Nama Lokasi	Skor Kesesuaian Lahan	Luas Area (ha)
1.	Timur Area Wisata Gunung Klotok	4	60,84
2.	Utara Area Wisata Gunung Klotok	4	14,59
3.	Sepanjang Jalan Wisata Gunung Klotok	4	12,31
4.	Area 4	4	9,58
5.	Area 5	4	9,52
6.	Area 6	4	6,09
7.	Area 7	4	5,84
8.	Area 8	4	4,74
9.	Area 9	4	4,62
10.	Area 10	4	4,31
11.	Area 11	4	2,59
12.	Area 12	4	2,23
13.	Area 13	4	2,16
14.	Area 14	4	2,11
15.	Area 15	4	2,06
16.	Area 16	4	1,58
17.	Area 17	4	1,58
18.	Area 18	5	1,56
19.	Area 19	4	1,54
20.	Area 20	4	1,47
21.	Area 21	4	1,34
22.	Area 22	4	1,26
23.	Area 23	4	1,24

24.	Area 24	4	1,18
25.	Area 25	4	1,08
26.	Area 26	4	1,01
27.	Area 27	4	0,85
28.	Area 28	5	0,84
29.	Area 29	5	0,68
30.	Area 30	5	0,49
31.	Area 31	4	0,49
32.	Area 32	5	0,48
33.	Area 33	5	0,43
34.	Area 34	5	0,33
35.	Area 35	4	0,32
36.	Area 36	4	0,30
37.	Area 37	4	0,25
38.	Area 38	4	0,23
39.	Area 39	4	0,21
40.	Area 40	4	0,20
41.	Area 41	5	0,20
42.	Area 42	4	0,20
43.	Area 43	5	0,19
44.	Area 44	5	0,19
45.	Area 45	4	0,15
46.	Area 46	4	0,14
47.	Area 47	4	0,14
48.	Area 48	5	0,14
49.	Area 49	4	0,13
50.	Area 50	4	0,13
51.	Area 51	4	0,13
52.	Area 52	5	0,10
53.	Area 53	5	0,10
54.	Area 54	4	0,10
55.	Area 55	5	0,08
56.	Area 56	4	0,07
57.	Area 57	5	0,06

58.	Area 58	5	0,05
59.	Area 59	4	0,05
60.	Area 60	4	0,04
61.	Area 61	4	0,04
62.	Area 62	5	0,03
63.	Area 63	4	0,02
64.	Area 64	4	0,02
65.	Area 65	5	0,01
66.	Area 66	4	0,01
67.	Area 67	5	0,01
68.	Area 68	4	0,01
69.	Area 69	4	0,00
70.	Area 70	4	0,00

Luas Area Tanah Kosong, Rerumputan dan Kebun dengan
SKL 4-5

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Lamongan, 17 Juni 1993, merupakan anak pertama dari 3 bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal yaitu di TK Al-Lathifiyah II, SDN Ngadirejo II Kota Kediri, SMPN 1 Kota Kediri, dan SMAN 1 Kota Kediri. Setelah lulus dari SMAN 1 Kota Kediri tahun 2012, Penulis mengikuti SNMPTN tulis dan diterima di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota FTSP-ITS pada tahun 2012 dan terdaftar dengan NRP 3612100039.

Di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota ini Penulis sempat aktif di beberapa kegiatan yang diselenggarakan oleh Jurusan maupun Himpunan Mahasiswa Planologi (HMPL). Termasuk Lembaga Kegiatan Manajerial Mahasiswa (LKMM) Pra-Tingkat Dasar (Pra TD) dan Tingkat Dasar (TD) hingga menjadi pengurus HMPL periode 2013-2014 sebagai anggota Divisi Penelitian dan Pengembangan Organisasi (Litbangor).