

ANALISIS SPASIAL JANGKAUAN POS PEMADAM KEBAKARAN BERDASARKAN PETA KERAWANAN KEBAKARAN DI JAKARTA SELATAN



Rizqa Rahmawati

1411622028

Skripsi ini ditulis dan disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si.)

PROGRAM STUDI GEOGRAFI

FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2026

ABSTRAK

Rizqa Rahmawati. (2026). Analisis Spasial Jangkauan Pos Pemadam Kebakaran Berdasarkan Peta Kerawanan Kebakaran di Jakarta Selatan. Jakarta: Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta. 2026.

Kebakaran merupakan salah satu bencana nonalam yang sering terjadi di kawasan permukiman padat penduduk dan menimbulkan kerugian jiwa maupun materiil yang signifikan, termasuk di Kota Administrasi Jakarta Selatan. Pos pemadam kebakaran merupakan unit pelaksana utama dalam penanggulangan kebakaran sehingga jangkauan pos terhadap wilayah yang berpotensi mengalami kebakaran perlu dianalisis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jangkauan pos pemadam kebakaran berdasarkan peta kerawanan kebakaran di Jakarta Selatan melalui analisis spasial. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan pendekatan Sistem Informasi Geografis (SIG), meliputi analisis *buffer*, *overlay scoring* terhadap tujuh parameter kerawanan kebakaran, serta *Network Analysis (Service Area Analysis)* untuk menilai jangkauan pos damkar eksisting. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kerawanan kebakaran didominasi kelas sedang seluas 11.302,34 Ha (78%), sedangkan kelas tinggi seluas 350,34 Ha. Hasil analisis *service area* menunjukkan bahwa 4.605,49 Ha (31,8%) wilayah Jakarta Selatan belum terjangkau oleh pos damkar eksisting, dengan 166,85 Ha di antaranya merupakan wilayah berkerawanan tinggi. Hasil analisis *buffer* jangkauan 41 pos pemadam kebakaran eksisting sejauh 2,5 km menunjukkan bahwa wilayah pusat Jakarta Selatan didominasi area dengan *overlap* tinggi (*over-service*), sedangkan wilayah pinggiran masih didominasi *single coverage* serta area yang belum terjangkau (*less-service*). Temuan tersebut menunjukkan bahwa distribusi jangkauan pos pemadam kebakaran di Jakarta Selatan belum sepenuhnya merata dan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam peninjauan kembali distribusi pos pemadam kebakaran berdasarkan jangkauan eksisting.

Kata Kunci: Jangkauan Pos Damkar, Kerawanan Kebakaran, Jakarta Selatan

ABSTRACT

Rizqa Rahmawati. (2026). *Spatial Analysis of Fire Station Coverage Based on Fire Hazard Map in South Jakarta*. Jakarta: Department of Geography, Faculty of Social Sciences and Law, Universitas Negeri Jakarta. 2026.

Fire is one of the most common non-natural disasters occurring in densely populated residential areas and causing significant human and economic losses, including in the Administrative City of South Jakarta. Fire stations are the primary operational units in fire management; therefore, the spatial coverage of fire stations in potential fire-prone areas needs to be analyzed. The purpose of this study is to analyze the coverage of fire stations based on the fire hazard vulnerability map in South Jakarta through spatial analysis. A descriptive quantitative method with a Geographic Information System (GIS) approach was employed, including buffer analysis, weighted overlay scoring of seven fire hazard parameters, and Network Analysis (Service Area Analysis) to assess the coverage of existing fire stations. The results indicate that the medium fire hazard class dominates the study area, covering 11,302.34 ha (78%), while the high hazard class covers 350.34 ha. The service area analysis shows that 4,605.49 ha (31.8%) of South Jakarta remains outside the coverage of existing fire stations, including 166.85 ha classified as high fire hazard. The 2.5 km buffer analysis of the coverage of 41 existing fire stations indicates that the central part of South Jakarta is dominated by areas with high coverage overlap (over-service), whereas peripheral areas are characterized by single coverage and uncovered areas (less-service). These findings indicate that the distribution of fire station coverage in South Jakarta is not yet evenly distributed and may serve as a reference for reviewing the distribution of fire stations based on their existing coverage..

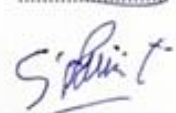
Keywords: Fire Station Coverage, Fire Hazard, South Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


 Penanggung Jawab/Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum
 Universitas Negeri Jakarta


Firdaus Wajdi, S.Th.I., M.A., Ph.D.

NIP. 198107182008011016

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Dr. Ode Sofyan Hardi, S.Pd., M.Si., M.Pd</u> NIP. 197711262008011004 Ketua		
2.	<u>Dr. Sucahyanto, S.Si., M.Si.</u> NIP. 196306071989031001 Penguji Ahli I		01/08/26
3.	<u>Sony Nugratama H., S.Pd., M.Si.</u> NIP. 198510022023211014 Penguji Ahli II		01/08/26
4.	<u>Prof. Dr. Ahman Sya, M.Pd., M.Sc</u> NIP. 195806121983031004 Pembimbing I		31/8/26
5.	<u>Ilham B. Mataburu, S.Si., M.Si.</u> NIP. 197405192008121001 Pembimbing II		02/08/26

Tanggal Lulus: 14 Agustus 2026

LEMBAR ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Rizqa Rahmawati

NIM : 1411622028

Program Studi : S1 Geografi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Analisis Spasial Jangkauan Pos Pemadam Kebakaran Berdasarkan Peta Kerawanan Kebakaran Di Jakarta Selatan” adalah:

1. Skripsi ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (ahli madya, sarjana, magister, dan/atau doctor) baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni hasil gagasan dan rumusan penelitian saya sendiri. Tanpa bantuan dari orang lain, kecuali bimbingan dan arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis maupun dipublikasikan ke orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai sitasi dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menanggung segala sanksi akademik sesuai dengan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Depok, 28 Juli 2026



Rizqa Rahmawati
1411622028



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN
Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: (021) 4894221
Laman: lib.unj.ac.id.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizqa Rahmawati
NIM : 1411622028
Fakultas/Prodi : Ilmu Sosial dan Hukum/S1 Geografi
Alamat Surel : rahmawatirizqa93@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas Karya Ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-Lain (.....)

yang berjudul: **Analisis Spasial Jangkauan Pos Pemadam Kebakaran Berdasarkan Peta Kerawanan Kebakaran Di Jakarta Selatan**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, dan mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan/atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 28 Juli 2026

Rizqa Rahmawati

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"The Amount of beautiful things in your life depends on your ability to notice them"

-Unknown

"Everything happens for a reason. The highs. The lows. The wins, the losses. The people who come in and the ones who leave. None of it is random. Every moment carries a lesson. Every lesson is guiding you closer to your purpose. So when life feels heavy pause, breathe, and remember:

There's a meaning in this too."

-Unknown

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk Ibu dan kakak, yang tidak pernah berhenti berusaha memberikan yang terbaik untuk pendidikan penulis. Segala bentuk kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan yang telah diberikan menjadi kekuatan terbesar dalam setiap proses yang dijalani. Semoga pencapaian ini dapat menjadi salah satu hal yang membanggakan bagi Ibu dan Kakak penulis. Ucapan terima kasih juga untuk penulis sendiri, yang telah melewati seluruh proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini hingga selesai.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Spasial Jangkauan Pos Pemadam Kebakaran Berdasarkan Peta Kerawanan Kebakaran di Jakarta Selatan.”** Proposal ini disusun sebagai langkah awal dalam proses penyusunan skripsi untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya proposal ini tidak terlepas dari bimbingan, masukan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Prof. Dr. Sc. H.M. Ahman Sya, Drs., M.Pd., M.Sc selaku dosen pembimbing satu dan Bapak Ilham Badaruddin Mataburu, S.Si, M.Si. selaku dosen pembimbing dua. Kemudian tidak lupa saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Firdaus Wajdi, S.Th.I., M.A., PhD., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Ilham B Mataburu, S.Si., selaku Koordinator Program Studi Geografi Universitas Negeri Jakarta.
3. Bapak Dr. Sucahyanto, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus selaku Dosen Penguji 1.
4. Bapak Sony Nugratama, S.Pd., M.Si selaku Dosen Penguji 2, serta Bapak Dr. Ode Sofyan Hardi, S.Pd., M.Si., M.Pd., selaku Ketua Sidang.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Program Studi Geografi Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu, wawasan, serta bimbingannya selama masa perkuliahan.
6. Mba Syifa selaku staff administrasi Program Studi Geografi, yang telah banyak membantu dalam memfasilitasi proses administrasi perkuliahan hingga pengerjaan proposal skripsi ini.

7. Ibu Maryanah, ibu penulis yang selalu mendukung, berdoa, dan berusaha memberikan yang terbaik kepada penulis, serta Bapak Nawawih, ayah penulis yang selalu mengirim doa-doa baik kepada penulis.
8. Putri Hafidz sebagai kakak sekaligus Wali penulis yang selalu mensupport, memberi motivasi, dan selalu mengusahakan apapun kebutuhan penulis dalam menempuh pendidikan setinggi-tingginya, serta Setiadi Amarullah dan Atik Ghany Danaiya kakak dan adik penulis.
9. Mamah dan Ayah Wiwi, Ka Ida, Ka Riri, A Dede, Cuca, Ka Icha, Nenek, dan Kakek serta Keluarga Besar penulis lainnya yang selalu memberi support, doa, dan harapan kepada penulis.
10. Mentor Magang dan seluruh staff Kemendagri Topobad yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan pengalaman berharga selama masa magang.
11. Teman-Teman kuliah yaitu Leysha, Gita, Pingkan, Qaanitah, Liwa, Ashila, Deyan, Virsha, Icha, Citra, Imron, Maman, Ijul, Apis, dan Rijal yang selalu memberikan bantuan, doa, motivasi, dan dukungan kepada penulis.
12. Mely, Miceng, Uti, Vio, Nia, dan Lina sahabat penulis sejak SMP yang sampai saat ini masih saling memberi semangat dan doa-doa baik.
13. Mastersep, Syifa, Noni dan Ridho selaku teman setia penulis sejak SMA.
14. Teman-teman Parhelion sebagai teman seangkatan dan seperjuangan yang berbagi pengalaman berharga selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis berharap dengan adanya kritik yang membangun, saran serta usulan demi perbaikan dan penyempurnaan pada penulisan skripsi ini.

Depok, 16 Juni 2026

Rizqa Rahmawati

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
LEMBAR ORISINALITAS	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Deskripsi Teori	6
2.1.1 Bencana.....	6
2.1. 2 Kebakaran Permukiman.....	7
2.1.3 Unit Pemadam Kebakaran	9
2.1.4 Kerawanan Kebakaran.....	11
2.1.5 Sistem Informasi Geografis	18
2.2 Penelitian Relevan	20
2.3 Kerangka Berpikir	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Tujuan Penelitian.....	24
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	24
3.3 Metode dan Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.4 Tahapan dan Rencana Penelitian	27

3.5 Teknik Analisis Data.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Deskripsi Wilayah	38
4.1.1 Kondisi Geografis	38
4.1.2 Kepadatan Penduduk	41
4.2 Hasil dan Pembahasan.....	46
4.2.1 Tingkat Kerawanan Kebakaran.....	46
4.2.2 Analisis Jangkauan Pos Damkar	74
4.2.3 Jangkauan Pos Damkar Terhadap Peta Kerawanan Kebakaran.....	83
4.2.3 Analisis Overlap Jangkauan Pos Damkar Eksisting	83
4.3 Keterbatasan Penelitian	94
BAB V PENUTUP.....	95
5.1 Simpulan.....	95
5.2 Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN	101
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	23
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kota Jakarta Selatan	25
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian	29
Gambar 4. 1 Titik Kejadian Kebakaran di Jakarta Selatan	47
Gambar 4. 2 Frekuensi Kebakaran Kota Administrasi Jakarta Selatan	51
Gambar 4. 3 Jarak Pos Kota Administrasi Jakarta Selatan	53
Gambar 4. 4 Jarak Titik Hidran Kota Administrasi Jakarta Selatan	57
Gambar 4. 5 Jarak Sumber Air Kota Administrasi Jakarta Selatan	60
Gambar 4. 6 Jarak Jalan Utama Kota Administrasi Jakarta Selatan	62
Gambar 4. 7 Kerapatan Bangunan Berdasarkan NDBI Kota Administrasi Jakarta Selatan	64
Gambar 4. 8 Kondisi Bahan Bangunan Kota Administrasi Jakarta Selatan	68
Gambar 4. 9 Kerawanan Kebakaran Kota Administrasi Jakarta Selatan	70
Gambar 4. 10 Lokasi Sebaran Pos Damkar Kota Administrasi Jakarta Selatan..	77
Gambar 4. 11 Jangkauan Waktu tembus Dari Pos Damkar Kota Administrasi Jakarta Selatan.....	79
Gambar 4. 12 Keterjangkauan Pos Damkar Kota Administrasi Jakarta Selatan .	81
Gambar 4. 13 Jangkauan Pos Damkar Terhadap Tingkat Kerawanan Kebakaran Kota Administrasi Jakarta Selatan	84
Gambar 4. 14 Overlap Jangkauan Pos Damkar Eksisting Kota Administrasi Jakarta Selatan.....	84

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kebutuhan Data	27
Tabel 3. 2 Kepadatan Bangunan Pemukiman (Berdasarkan NDBI)	31
Tabel 3. 3 Kualitas Bahan Bangunan.....	32
Tabel 3. 4 Jarak Pemukiman Dari Jalan Utama	33
Tabel 3. 5 Jarak Pemukiman Dari Sumber Air	33
Tabel 3. 6 Jarak Pemukiman Dari Hidran.....	34
Tabel 3. 7 Kondisi Listrik Di Permukiman.....	35
Tabel 3. 8 Jarak Permukiman Dari Pos Pemadam Kebakaran	35
Tabel 3. 9 Kelas Kerawanan Kebakaran.....	36
Tabel 4. 1 Luas Kelurahan di Kota Jakarta Selatan	38
Tabel 4. 2 Jumlah Penduduk Per Kelurahan Tahun 2024	41
Tabel 4. 3 Kepadatan Penduduk Per Kelurahan di Jakarta Selatan Tahun 2024 ..	43
Tabel 4. 4 Jumlah Kejadian Kebakaran Tahun 2023-2025 di Jakarta Selatan.....	48
Tabel 4. 5 Jumlah Fasilitas Hidran di Jakarta Selatan	54
Tabel 4. 6 Tingkat Luas Tingkat Kerapatan Bangunan (Ha)	65
Tabel 4. 7 Luas Wilayah Tingkat Kerawanan Kebakaran	71
Tabel 4. 8 Jumlah Fasilitas Pos Pemadam Kebakaran di Jakarta Selatan	74
Tabel 4. 9 Luas Tingkat Kerawanan Pada Area Terjangkau dan Tidak Terjangkau Pos Damkar	85
Tabel 4. 10 Luas Tingkat Kerawanan Pada Area Terjangkau dan Tidak Terjangkau Pos Damkar Per-Kecamatan	85