

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PENENTUAN
LOKASI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) BARU SAMPAH DAN
RUTE ANGKUTAN SAMPAH DI KOTA TANGERANG SELATAN**

SKRIPSI

Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Konsentrasi Pendidikan Geografi



oleh
Farhan Naufal Azmi
NIM. 1705447

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG**

2022

Farhan Naufal Azmi, 2022
*APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PENENTUAN LOKASI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR
(TPA) BARU SAMPAH DAN RUTE ANGKUTAN SAMPAH DI KOTA TANGERANG SELATAN*
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

FARHAN NAUFAL AZMI

(1705447)

APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PENENTUAN
LOKASI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) BARU SAMPAH DAN
RUTE ANGKUTAN SAMPAH DI KOTA TANGERANG SELATAN

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing
Pembimbing I,

**Prof. Dr. Dede Sugandi, M.Si.**

NIP. 19580526198603 1 010

Pembimbing II,

**Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si.**

NIP . 19790226200501 1 008

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Geografi
Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Sosial
Universitas Pendidikan Indonesia

**Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si**

NIP. 197106041999031002

PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIARISM SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Penentuan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Baru Sampah dan Rute Angkutan Sampah di Kota Tangerang Selatan” ini beserta dengan seluruh isinya adalah benar-benar karya dan hasil penelitian saya sendiri. Saya tidak melakukan plagiarisme atau menyalin karya peneliti lain dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara yang tidak benar atau tidak sesuai. Atas pernyataan saya diatas, saya siap menerima sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atau klaim terhadap karya saya.

Bandung, Maret 2022

Penulis

Farhan Naufal Azmi

KATA PENGANTAR

Tiada kata lain selain mengucapkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat serta karunianya, penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Penentuan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Baru Sampah dan Rute Angkutan Sampah di Kota Tangerang Selatan” penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat melaksanakan sidang skripsi untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan.

Dalam melaksanakan penelitian ini, banyak kendala yang dialami oleh penulis, tetapi dengan adanya bimbingan, masukan, saran dan dorongan dari berbagai pihak untuk dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Skripsi ini sudah dikerjakan secara maksimal, tetapi penulis yakin tidak menutup kemungkinan bahwa akan banyak ketidaksempurnaan dan kekurangan dalam penyajiannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran terhadap penelitian skripsi ini. Penulis berharap agar kelak skripsi ini dapat menjadi manfaat bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

Bandung, 2022

Penulis,

Farhan Naufal Azmi

UCAPAN TERIMA KASIH

Puja dan puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang Maha Esa, karena berkat- Nya lah saya sebagai penulis mampu melaksanakan dan menyelesaikan penelitian skripsi ini. Begitu banyak bantuan dan bimbingan yang diperoleh untuk penulis dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih banyak yang sebesar-besarnya kepada beberapa pihak yang berperan penting dalam penyusunan skripsi ini, yaitu

1. Prof. Dr. Dede Sugandi, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi pertama yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, semangat dan motivasi kepada penulis selama proses pengerjaan skripsi
2. Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi kedua dan sebagai pembimbing proposal skripsi serta telah banyak memberikan bimbingan, arahan, semangat dan motivasi kepada penulis selama proses pengerjaan skripsi
3. Hendro Murtianto, S.Pd., M.Sc. sebagai dosen pembimbing akademik yang telah membantu penulis dalam hal akademik dan selama menjalani masa kuliah di Pendidikan Geografi
4. Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si. selaku ketua program studi pendidikan geografi yang telah memberikan dukungan dan bantuan semangat motivasi terhadap penulis selama berkuliah di Pendidikan Geografi
5. Kepada Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Pendidikan Indonesia
6. Kepada Ayah dan Ibu (Almh) yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan rasa kasih sayang yang tidak terhingga, baik materil dan imateril sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini

7. Kakak Nadia Ekaputri dan adik Nadhifa Hasna Putri yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama masa perkuliahan dan sampai penulis menyelesaikan skripsi ini
8. Amalia, Arun, Dinda dan Frida yang telah memberikan semangat dan motivasi agar penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi ini
9. Alvi, Chaerani, Lully, Nadine, Niurka dan Muhlisatul yang telah menemani penulis disaat waktu yang berat, dan memberikan semangat serta dukungan selama penulis melakukan penelitian skripsi ini
10. Ridho, Anisa F,Aini, Zahra, Hari, Jessa, Djorghy, Hilal dan Bintang yang telah menjadi sahabat yang baik selama penulis menjalani perkuliahan dan penyemangat pada saat penulis berada di masa-masa sulitnya
11. Kepada Teman-teman Pendidikan Geografi 2017 yang telah kebersamai penulis selama masa perkuliahan di UPI
12. Kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas peran dan bantuannya terhadap penulis. Semoga diberikan balasan yang terbaik oleh Allah SWT.

Bandung, Maret 2022

Penulis

Farhan Naufal Azmi

ABSTRAK

Kota Tangerang Selatan merupakan penghasil sampah yang besar yaitu produksi sampah di Tangerang Selatan saat ini hampir 900 ton setiap hari dengan jumlah penduduk 1,6 juta jiwa. Keberadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah di Kota Tangerang Selatan juga belum mumpuni untuk penampungan sampah yang begitu melimpah dan hanya tersedia satu TPA yaitu TPA Cipeucang yang berada di Kecamatan Serpong. Sebagai salah satu solusinya, penentuan lokasi TPA baru ini sangat penting untuk dilakukan yang dimana penentuannya berdasarkan Standar Nasional Indonesia tentang penentuan lokasi TPA. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memetakan daerah yang layak untuk TPA di Kota Tangerang Selatan berdasarkan SNI dan menentukan lokasi yang tepat. Penelitian ini juga menganalisis kesesuaian TPA yang sudah ada dan menentukan rute menuju daerah yang terpilih sebagai TPA baru. Metode yang digunakan adalah Sistem Informasi Geografis dan analisis jaringan untuk penentuan rute angkutan sampahnya. Kota Tangerang Selatan memiliki klasifikasi kelas sangat tidak sesuai sampai kelas sangat sesuai. Kelas sangat sesuai berada pada 2 lokasi yaitu Kranggan, Kecamatan Setu dan Jelupang, Kecamatan Serpong Utara, sementara lokasi yang paling sesuai adalah lokasi yang berada di Kranggan, Kecamatan Setu dikarenakan memiliki skor yang lebih tinggi yaitu 60 dari total skor maksimal yaitu 67. TPA Cipeucang yang sudah ada termasuk dalam klasifikasi Tidak Sesuai yaitu dengan skor 38 dari skor maksimal 67. Rute dari TPS ke TPA terpilih di Kranggan memiliki rata-rata jarak tempuh 10.80 km yang masih masuk kedalam standar jarak tempuh TPS ke TPA yaitu dibawah 20km.

Kata Kunci: TPA, Sampah, Rute

ABSTRACT

South Tangerang City is a large waste producer, namely the production of waste in South Tangerang is currently almost 900 tons per day with a population of 1.6 million people. The existence of the Final Disposal Site (TPA) in South Tangerang City is also not capable of storing such abundant waste and there is only one TPA, namely TPA Cipeucang which is located in Serpong District. As one solution, it is very important to determine the location of the new TPA, which is based on the Indonesian National Standard on determining the location of the TPA. The main objective of this research is to map suitable areas for landfill in South Tangerang City based on SNI and determine the exact location. This study also analyzes the suitability of the existing landfill and determines the route to the selected area as a new landfill. The method used is Geographic Information Systems and network analysis to determine the route of waste transportation. South Tangerang City has a very inappropriate class classification to a very appropriate class. The appropriate Samgat class is in 2 locations, namely Kranggan, Setu and Jelupang Districts, North Serpong District, while the most suitable location is in Kranggan, Setu District because it has a higher score of 60 from the maximum total score of 67. Cipeucang landfill The existing ones are included in the Incompatible classification, with a score of 38 out of a maximum score of 67. The route from the TPS to the selected TPA in Kranggan has an average mileage of 10.80 km which is still included in the standard mileage from TPS to TPA, which is under 20 km.

Keywords: TPA, Waste, Route

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIARISM SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Struktur Organisasi Skripsi	7
F. Definisi Oprasional	7
G. Penelitian Terdahulu	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Sistem Informasi Geografis.....	14
B. Sampah.....	21
1. Pengertian Sampah	21
2. Jenis-jenis Sampah	23
3. Sumber Sampah.....	25
4. Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Sampah	27
C. Tempat Pembuangan Akhir (TPA)	27
1. Pengertian Tempat Pembuangan Akhir (TPA)	27
2. Jenis-jenis Tempat Pembuangan Akhir	29
3. Ketentuan dan Kriteria Penentuan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah	31
4. Sistem Informasi Geografis untuk Penentuan TPA.....	36
5. Sistem Informasi Geografis untuk Penentuan Rute Angkutan Sampah .	37

6. Analisis Jaringan (Network Anayst)	38
BAB III METODE PENELITIAN	40
A. Lokasi Penelitian.....	40
B. Desain Penelitian.....	40
C. Metode Penelitian.....	42
D. Pendekatan Geografi	43
E. Alat dan Bahan.....	43
1. Alat	43
2. Bahan.....	45
F. Variabel Penelitian	46
G. Populasi dan Sampel	47
1. Populasi	47
2. Sampel.....	47
H. Teknik Pengumpulan Data.....	47
I. Teknik Analisis Data.....	48
1. Metode Pembobotan Tahap Regional	49
2. Metode Pembobotan Tahap Penyisih	52
3. Metode Tumpang Susun (Overlay)	56
6. Analisis Jaringan (Network Analyst)	56
J. Alur Penelitian	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	59
1. Letak dan Luas	59
2. Kondisi Fisik	62
B. Temuan Penelitian.....	68
1. Sebaran Daerah Layak Untuk TPA Baru di Kota Tangerang Selatan....	68
2. Kesesuaian Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah <i>Existing</i>	110
3. Rute Terdekat Menuju Daerah Layak TPA Terpilih dari TPS.....	110
C. Pembahasan Penelitian.....	115
1. Sebaran Daerah Layak Untuk TPA Baru di Kota Tangerang Selatan	115

2. Kesesuaian Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Existing 120	
3. Rute Terdekat Menuju Daerah Layak TPA Terpilih dari TPS.....	122
BAB V.....	128
SIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	128
A. Simpulan	128
B. Implikasi.....	129
C. Rekomendasi.....	129
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN.....	136

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Timbulan Sampah di Provinsi Banten.....	2
Tabel 2.1 Besaran jumlah sampah berdasarkan komponen-komponen sumber sampah.....	26
Tabel 2.2 Kriteria regional perencanaan lokasi TPA berdasarkan SNI 03-3241-1994.....	32
Tabel 2.3 Kriteria penyisih perencanaan lokasi TPA berdasarkan SNI 03-3241-1994.....	33
Tabel 3.1 Bahan Penelitian	46
Tabel 3.2 Variabel Penelitian.....	46
Tabel 3.3 Sumber Data.....	47
Tabel 3.4 Klasifikasi Skoring Kelerengan	49
Tabel 3.5 Klasifikasi Skoring Kondisi Geologi	50
Tabel 3.6 Klasifikasi Skoring Jarak terhadap Badan Air.....	50
Tabel 3.7 Klasifikasi Skoring Jarak terhadap Pemukiman	50
Tabel 3.8 Klasifikasi Skoring Kawasan Budaya Pertanian.....	51
Tabel 3.9 Klasifikasi Skoring Jarak terhadap Lapangan Terbang	51
Tabel 3.10 Klasifikasi Skoring Jarak terhadap Perbatasan Daerah.....	52
Tabel 3.11 Klasifikasi Skoring Luas Lahan.....	52
Tabel 3.12 Klasifikasi Skoring Kebisingan dan Bau	53
Tabel 3.13 Klasifikasi Skoring Kedalaman Muka Air Tanah.....	53
Tabel 3.14 Klasifikasi Skoring Intensitas Hujan.....	54
Tabel 3.15 Klasifikasi Skoring Bahaya Banjir.....	54
Tabel 3.16 Nilai minimal dan maksimal kriteria	54
Tabel 3.17 Tingkat Kesesuaian Lahan TPA	55
Tabel 4.1 Tabel Luas Wilayah Setiap Kecamatan	60
Tabel 4.2 Tabel Kemiringan Lereng Kota Tangerang Selatan ... Error! Bookmark not defined.	
Tabel 4.3 Tabel Luas Penggunaan Lahan di Kota Tangerang Selatan	63
Tabel 4.4 Tabel Jumlah Penduduk di Kota Tangerang Selatan Tahun 2015	66
Tabel 4.5 Luas Wilayah Kemiringan Lereng 0-8% Per Kecamatan di Kota Tangerang Selatan.....	68
Tabel 4.6 Luas Wilayah Kemiringan Lereng 8-15% Per Kecamatan di Kota Tangerang Selatan.....	71

Tabel 4.7 Luas Wilayah Kemiringan Lereng 15-25% Per Kecamatan di Kota Tangerang Selatan.....	73
Tabel 4.8 Luas Wilayah Kemiringan Lereng 25-45% dan >45% Per Kecamatan di Kota Tangerang Selatan	76
Tabel 4.9 Luas Wilayah Jenis Batuan di Kota Tangerang Selatan	77
Tabel 4.10 Luas Wilayah Buffer Sungai di Kota Tangerang Selatan	80
Tabel 4.11 Luas Wilayah Pemukiman dan Non Pemukiman di Kota Tangerang Sel.....	83
Tabel 4.12 Luas Wilayah Jarak dari Pertanian di Kota Tangerang Selatan.....	86
Tabel 4.13 Luas Wilayah Jarak dari Lapangan Terbang di Kota Tangerang Selatan	88
Tabel 4.14 Luas Wilayah Jarak dari Perbatasan Daerah di Kota Tangerang Selatan	90
Tabel 4.15 Luas Wilayah Operasional Daerah di Kota Tangerang Selatan.....	92
Tabel 4.16 Luas Zona Penyangga dan Non-Penyangga di Kota Tangerang Selatan	94
Tabel 4.17 Luas Zona Kedalaman Muka Air Tanah di Kota Tangerang Selatan .	97
Tabel 4.18 Kelas Intensitas Curah Hujan di Kota Tangerang Selatan	100
Tabel 4.19 Luas Zona Bahaya Banjir di Kota Tangerang Selatan	102
Tabel 4.20 Pembobotan untuk Penentuan TPA Baru.....	104
Tabel 4.21 Tingkat Kesesuaian Lahan TPA	105
Tabel 4.23 Luas Wilayah Tingkat Kesesuaian Per Kecamatan	106
Tabel 4.24 Data TPS di Setiap Kecamatan Tahun 2021	111
Tabel 4.25 Data Jarak Tempuh dari TPS ke TPA terpilih	114
Tabel 4.26 Komparasi Lokasi dengan Klasifikasi Sangat Sesuai	118
Tabel 4.27 Kesesuaian Lokasi TPA Cipeucang Terhadap Parameter.....	121
Tabel 4.28 Rute Angkutan Sampah dari TPS Cipayung ke TPA terpilih.....	123
Tabel 4.29 Rute Angkutan Sampah dari TPS Pladen ke TPA terpilih.....	123
Tabel 4.30 Rute Angkutan Sampah dari TPS Flamboyan ke TPA terpilih	124
Tabel 4.31 Rute Angkutan Sampah dari TPS Mitra Manunggul ke TPA terpilih	125
Tabel 4.32 Rute Angkutan Sampah dari TPS Chibar ke TPA terpilih	126
Tabel 4.33 Rute Angkutan Sampah dari TPS Puri Asri ke TPA terpilih.....	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi model data spasial	18
Gambar 2.2 Siklus Pengolahan Data SIG	19
Gambar 2.3 Presentase Komposisi Sampah Berdasarkan Sumbernya.....	25
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	57
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kota Tangerang Selatan.....	61
Gambar 4.2 Peta Penggunaan Lahan Kota Tangerang Selatan.....	65
Gambar 4.3 Peta Kepadatan Penduduk Kota Tangerang Selatan	67
Gambar 4.4 Peta Kemiringan Lereng 0-8% Kota Tangerang Selatan	69
Gambar 4.5 Peta Kemiringan Lereng 8-15% Kota Tangerang Selatan	72
Gambar 4.6 Peta Kemiringan Lereng 15-25% Kota Tangerang Selatan	75
Gambar 4.7 Peta Geologi Kota Tangerang Selatan	79
Gambar 4.8 Peta Jarak dari Badan Air di Kota Tangerang Selatan	82
Gambar 4.9 Peta Jarak dari Pemukiman di Kota Tangerang Selatan	85
Gambar 4.9 Peta Jarak dari Kawasan Pertanian di Kota Tangerang Selatan.....	87
Gambar 4.10 Peta Jarak dari Lapangan Terbang di Kota Tangerang Selatan	89
Gambar 4.11 Peta Jarak dari Perbatasan Daerah di Kota Tangerang Selatan.....	91
Gambar 4.12 Peta Luas Lahan Operasional di Kota Tangerang Selatan	93
Gambar 4.13 Peta Zona Penyangga di Kota Tangerang Selatan	96
Gambar 4.14 Peta Kedalaman Muka Air Tanah di Kota Tangerang Selatan	99
Gambar 4.15 Peta Curah Hujan Tahunan di Kota Tangerang Selatan.....	101
Gambar 4.16 Peta Bahaya Banjir di Kota Tangerang Selatan	103
Gambar 4.17 Peta Calon Lokasi TPA Sampah Baru di Kota Tangerang Selatan	109
Gambar 4.18 Kesesuaian Lokasi TPA Cipeucang dengan Tools Identify.....	110
Gambar 4.19 Rute Terdekat Dari Setiap TPS di Kota Tangerang Selatan	113

DAFTAR PUSTAKA

- Adil, A. (2017). Sistem Informasi Geografis. In A. Adil, *Sistem Informasi Geografis* (p. 4). Yogyakarta: ANDI.
- Ahmad Daniyal, A. P. (2017). ANALISIS PENENTUAN LOKASI DAN RUTE TPA BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KABUPATEN DEMAK. *Jurnal Geodesi Undip*, 82.
- Aini, A. (2007). *Sistem Informasi Geografis Pengertian dan Aplikasinya*. Retrieved from <http://stmik.amikom.ac.id/>
- Albidari, N. (2012). PENENTUAN LOKASI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR SAMPAH DI KABUPATEN KLATEN MENGGUNAKAN TEKNIK PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS. *Jurnal Bumi Indonesia 1 No. 2*, 266.
- Albiyan P. Pratama, J. H. (2019). OPTIMALISASI RUTE PENGANGKUTAN SAMPAH BERBASIS SISTEM INFORMASI DI KUPANG. *Jurnal Teknik Sipil, Vol. VIII, No. 1*, 3.
- Arief Fadhillah, H. S. (2011). Kajian Pengelolaan Sampah Kampus Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. *MODUL Vol.11 No. 2*, 63.
- Astuti, R. (2006). Peranan Sistem Informasi Geografis. *Media Informatika Vol. 5*, 121.
- Awangga, R. M. (2019). *Pengantar Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Budiyanto, E. (2002). *Sistem Informasi Geografis Menggunakan ArcView GIS*. Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta.
- Crossland, M. D. (2005). Geographic Information System as Decision Tools. In M. Khosrow-Pour, *Encyclopedia of Information Science and Technology, Volumes 1-5* (p. 1274). Pennsylvania: Idea Group Reference.
- Daniel William Manurung, E. B. (2019). Penentuan Lokasi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah yang Ramah Lingkungan di Kabupaten Bekasi. *JURNAL TEKNIK ITS Vol. 8, No. 2*, 123.

- Darnas, Y. (2016). STUDI KELAYAKAN LOKASI TEMPAT PEMROSESAN AKHIR (TPA) SAMPAH KABUPATEN PADANG PARIAMAN. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Lingkungan II*, 84.
- Deddy Maqсуди, J. (2020). *Perhari, Tangsel hasilkan 900 ton Sampah*. Tangerang Selatan: Satelit News.
- Dede Sugandi, L. S. (2009). *File UPI Edu*. Retrieved from Direktori File UPI: http://file.upi.edu/Direktori/FPIPS/JUR._PEND._GEOGRAFI/195805261986031-DEDE_SUGANDI/HAND_OUT_SIG.pdf
- Dimas Sustanugraha, S. P. (2016). Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Penentuan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah di Wilayah Kartamantul. *Geomedia Volume 14 No.2*, 109.
- Enri Damanhuri, T. P. (2010, September). Diktat Kuliah TL-3104. *Pengelolaan Sampah*, p. 7.
- G. A. Adeymi, M. M. (2018). LANDFILL SITE SELECTION IN ADO-ODO OTA LGA USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS. *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET) Volume 9, Issue 8*, 1439.
- Geogre Tchobanoglous, F. K. (2002). *Handbook of Solid Waste Management (Second Edition)*. New York: McGraw-Hill.
- Hartono, R. (2008). *Penanganan dan Pengelolaan Sampah*. Penebar Swadaya.
- Hendra Herdiana, A. I. (2016). PERENCANAAN RUTE PENGANGKUTAN SAMPAH DAN PENGIRIMAN SAMPAH DI KECAMATAN GARUT KOTA. *Jurnal STT-GARUT*.
- Hidayat, R. (2013). Evaluasi Sistem Angkutan Sampah Kota Kandungan Dengan Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan Volume 1 Nomor 2*, 205.
- Irwansyah, E. (2013). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS: Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi. In E. Irwansyah, *SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS: Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi* (p. 2). Yogyakarta: Digibooks.
- Kemendikbud. (2008). Diktat Kuliah Pengelolaan Sampah .
- Kementrian Negara Lingkungan Hidup RI. (2009). *Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Yang Berwawasan Lingkungan*. Pekanbaru: Pusat Pengelolaan Lingkungan Hidup Regional Sumatera.

- Kementrian Pekerjaan Umum. (2010). *Baseline Informasi Persampahan*. Retrieved from Portal Persampahan: <http://ciptakarya.pu.go.id>
- Kementrian Pekerjaan Umum. (2016). BAB III Profil Kota Tangerang Selatan. *Program Investasi Infrastruktur Jangka Menengah (RPI2-JM)* (p. 7). Tangerang Selatan: Sistem Informasi Perencanaan dan Penganggaran (SIPPA).
- Kementrian Pekerjaan Umum. (2019, Mei 28). *National Housing Water and Sanitation Information Services*. Retrieved from http://nawasis.org/portal/download/digilib/264-SNI-1994_3241_03.pdf
- Koko Mukti Wibowo, I. K. (2015). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) MENENTUKAN LOKASI PERTAMBANGAN BATUBARA DI PROVINSI BENGKULU BERBASIS WEBSITE. *Jurnal Media Infotama Vol. 11 No. 1*, 52.
- Krishna R. Reddy, J. G. (2009). Compressibility and shear strength of municipal solid waste under short-term leachate recirculation operations. *Waste Management & Research*, 579.
- M. Rasyid Ridha, C. A. (2016). STUDI OPTIMASI RUTE PENGANGKUTAN SAMPAH KOTA MARABAHAN DENGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS. *Jukung, Jurnal Teknik Lingkungan*, 2(2): 38-51, 39.
- Mahyudin, R. P. (2017). Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah dan Dampak Lingkungan di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir). *Jukung Jurnal Teknik Lingkungan*, 67.
- Manurung, D. W. (2019). Penentuan Lokasi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah yang Ramah Lingkungan di Kabupaten Bekasi. *JURNAL TEKNIK ITS Vol. 8, No. 2*, 126.
- Melinda Kimberley Pattiasina, L. T. (2018). ANALISIS PEMILIHAN LOKASI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) BERBASIS GEOGRAPHY INFORMATION SYSTEM (GIS) DI KOTA TOMOHON. *Jurnal Spasial Vol 5. No. 3*, 450.
- Menteri Lingkungan Hidup. (2020). *SIPSN*. Retrieved from Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional: <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/sumber>
- Mizwar, A. (2012). PENENTUAN LOKASI TEMPAT PENGOLAHAN AKHIR (TPA) SAMPAH KOTA BANJARBARU MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG). *EnviroScienteeae* 8, 17.

- Nas Bilgehan, T. C. (2009). Selection of MSW landfill site for Konya, Turkey using GIS and multi-criteria evaluation. *Environ Monit Asses* , 492.
- Ningsih, D. H. (2010). Analisa Optimasi Jaringan Jalan Berdasar Kepadatan Lalulintas di Wilayah Semarang dengan Berbantuan Sistem Informasi Geografi (Studi Kasus Wilayah Dati II Semarang) . *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume XV, No.2*, 123.
- Nurhanifah, A. S. (n.d.). ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK KAWASAN TEMPAT PEMROSESAN AKHIR (TPA) DI KAWASAN METROPOLITAN MAMMINASATA MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS.
- Ongky Anggara, d. (2021). PENENTUAN ALTERNATIF LOKASI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) DI KOTA BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi Volume 5 Nomor 1* , 116.
- Ricky Ramadhan Harahap, D. (2020). *Pembelajaran Sistem Informasi Geografis (GIS) Menggunakan ArcView 3.3*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sari, F. P. (2012). SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DENGAN MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG).
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (2021). *SISPN*. Retrieved from sispn.menlhk.go.id
- Standar Nasional Indonesia . (1994). *SNI 03-3241-1994*. Retrieved from TATA CARA PEMILIHAN LOKASI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR SAMPAH.
- Standar Nasional Indonesia SNI 19-2454-2002. (2002). *Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan*. Badan Standarisasi Nasional.
- Sudrajat, R. (2006). *Mengelola Sampah Kota*. Surabaya: Penebar Swadaya.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiyah, E. (2017). *Sistem Infomasi Geografis dan Aplikasinya dalam Analisis Geomorfologi Kuantitatif*. Bandung: Unpad Press.
- Sulistyorini, L. (2005). PENGELOLAAN SAMPAH DENGAN CARA MENJADIKANNYA KOMPOS. *JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN, VOL. 2, NO. 1*, 77.

- Sulistiyorini, L. (2008). PENGELOLAAN SAMPAH DENGAN CARA MENJADIKANNYA KOMPOS. *Kesehatan Lingkungan*, 1.
- Supriyo, P. T. (2006). ALGORITMA RUTE TERPENDEK BERBASIS TEORI GRAPH. *JMA, VOL. 5, NO. 1*, 24.
- Undang-Undang Republik Indonesia No.18 tahun 2008 . (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia No.18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah*.
- Vincent Hussey, V. A. (1996). Locating al andfill sitef or Dublin using geographic information systems. *Proc Instn Civ Engrs*, 1.