

**EVALUASI PENGELOLAAN SAMPAH DI RUSUNAWA  
GULOMANTUNG KABUPATEN GRESIK**

**TUGAS AKHIR**



**Disusun Oleh:**

**INGGRID OLDA AUDINA  
NIM: H75214010**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL  
SURABAYA  
2019**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ingrid Olda Audina  
NIM : H75214010  
Program Studi : Teknik Lingkungan  
Angkatan : 2014

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiasi dalam penulisan tugas akhir saya yang berjudul “EVALUASI PENGELOLAAN SAMPAH DI RUSUNAWA GULOMANTUNG KABUPATEN GRESIK”. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 01 Agustus 2019

Yang menyatakan,



*Ingrid Olda Audina*  
(Ingrid Olda Audina)  
NIM. H75214010

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh

NAMA : Ingrid Olda Audina  
NIM : H75214010  
JUDUL : Evaluasi Pengelolaan Sampah di Rusunawa Gulomantung  
Kabupaten Gresik

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 01 Agustus 2019

Dosen Pembimbing I



Yusrianti, M.T  
NIP. 198210222014032001

Dosen Pembimbing II



Dyah Ratri Nurmaningsih, M.T  
NIP. 198503222014032003

## PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Ingrid Olda Audina ini telah dipertahankan  
di depan tim penguji tugas akhir  
di Surabaya, 01 Agustus 2019

Mengesahkan,  
Dewan Penguji

Penguji I



Yusrianti, M.T  
NIP. 198210222014032001

Penguji II



Dyah Ratri Nurmaningsih, M.T  
NIP. 198503222014032003

Penguji III



Sulistiya Nengse, M.T  
NIP. 201603320

Penguji IV



Dedy Suprayogi, M.KL  
NIP. 198512112014031002

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Ampel Surabaya



Dr. Ini Purwanti, M.Ag  
NIP. 196312211990022001



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ingrid Olda Audina  
NIM : H75214010  
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Teknik Lingkungan  
E-mail address : Ingridaudina017@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)  
yang berjudul :

Evaluasi Pengelolaan Sampah di Rusunawa Gulomantung Kabupaten Gresik

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 01 Agustus 2019

Penulis

(Ingrid Olda Audina)























































No	Nama (Tahun)	Judul	Tujuan	Hasil
		Kabupaten Gresik.	masing-masing tipe kawasan, dan menyusun arahan pengelolaan sampah perumahan di kawasan pedesaan.	masing Kawasan Tipe adalah dengan pola komunal di Kawasan Tipe 1 dan individual di Kawasan Tipe 2 dan 3. Hasil arahan dalam penelitian adalah pengelolaan dititik beratkan pada pengolahan sampah di sumber sampah dengan mengikutsertakan masyarakat.
3.	Bupe Mwanza and Anthony Phiri (2013)	Design of a waste management model using integrated solid waste management: A case of Bulawayo City Council	Untuk merencanakan model pengelolaan sampah di Kota Bulawayo Council berdasarkan sistem pengelolaan sampah terintegrasi.	Diperlukan suatu proyek daur ulang sampah di daerah pemukiman sebagai sumber utama penghasil sampah dan juga dilakukan pemilahan dari sumber.
4.	Made W. Wardiha, Pradwi S.A. Putri, Lya M. Setyawati, dan Muhajirin (2013)	Timbulan dan Komposisi Sampah di Kawasan Perkantoran dan Wisma (Suti Kasus: Werdhapura Village Center, Kota Denpasar, Provinsi Bali).	Untuk mengetahui timbulan dan komposisi sampah di Werdhapura dan memperkirakan jumlah sampah yang berpotensi untuk dikelola.	Timbulan sampah mengalami peningkatan volume sampah secara berturut-turut dari sekitar 1,9m <sup>3</sup> /hari pada bulan Juni sampah 4,6 m <sup>3</sup> /hari. Komposisi berdasarkan % berat terbanyak adalah sisa makanan, kemudian kertas, residu, dan sampah organik.
5.	Rahmayanti, Henita (2016)	Kosep Pemahaman Dan Teknologi Pengelolaan Sampah Di Rumah Susun Sewa.	Merencanakan pengelolaan sampah di tempat penampungan sampah yang terdapat di rumah susun sewa di	Hasil dari pengelolaan sampah organik adalah kompos, limbah cair untuk budidaya ikan lele serta biogas. Untuk hasil sampah anorganik akan dijual kepada pengumpul barang

No	Nama (Tahun)	Judul	Tujuan	Hasil
			Jakarta.	bekas, digunakan sebagai bahan yang dapat diolah untuk berbagai kreasi dan dapat mempunyai nilai ekonomis. Proses ini memerlukan peran aktif dari masyarakat untuk mengelola sampah secara terus menerus sehingga dapat dijadikan contoh untuk tempat-tempat lain.
6.	Taufiqurrahman (2016)	Optimalisasi Pengelolaan Sampah Berdasarkan Timbulan Dan Karakteristik Sampah Di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang	Untuk Mengoptimalisasi Sistem Pengelolaan Sampah Berdasarkan Timbulan dan Karakteristik Sampah Dan Kondisi Lahan di Wilayah Kecamatan Pujon.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penambahan pewadahan sehingga dapat mengurangi timbulan sampah yang dibuang ke badan sungai.</li> <li>2. Perlu dilakukan perencanaan pembangunan TPS di setiap desa.</li> <li>3. Perlu dilakukan penambahan transportasi pengangkut sampah seperti kendaraan roda tiga.</li> <li>4. Perlu adanya keterlibatan antara masyarakat dengan pihak pengelola kebersihan untuk memelihara dan menjaga lingkungan.</li> <li>5. Mengajak masyarakat untuk mengolah sampah di sumber.</li> </ol>
7.	Nachalida Yukalang, Beverley Clarke,	Barriers to Effective Municipal	Untuk menentukan manajemen yang	Pengelolaan sampah di daerah urbanisasi dipengaruhi oleh faktor

No	Nama (Tahun)	Judul	Tujuan	Hasil
	Kirstin Ross (2017)	Solid Waste Management in a Rapidly Urbanizing Area in Thailand	efektif untuk pengelolaan limbah padat perkotaan di daerah urbanisasi.	sosial-budaya, organisasi, teknis, keuangan, dan hukum-politik dan pertumbuhan penduduk. Pada daerah ini terdapat infrastruktur yang tidak memadai, seperti strategi perencanaan pengelolaan sampah yang lemah, kapasitas karyawan, sistem informasi, keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan limbah dan system retribusi pengumpulan biaya. Lokasi daerah yang rawan banjir berdampak pada pengoperasian TPA. Selain itu pada daerah ini memiliki sistem komunikasi yang buruk antara kota dan penduduk serta kurangnya partisipasi dalam program pengelolaan sampah. Namun, dukungan eksternal dari pemerintah dan universitas terdekat bisa memberikan kesempatan untuk memperbaiki situasi.
8.	Pantur, Maria Fransiska (2017)	Kajian Pengelolaan Persampahan di Rumah Susun (Studi Kasus: Rumah Susun Sarijadi Kota Bandung)	Memberikan arahan mengenai pengelolaan persampahan yang sesuai bagi rumah susun dengan mengambil kajian studi rumah	Kurang lengkapnya sarana prasarana persampahan, perilaku penghuni rumah susun dalam pengelolaan sampah dan keberadaan TPS eksisting yang belum melakukan pengurangan dan

No	Nama (Tahun)	Judul	Tujuan	Hasil
			susun Sarijadi.	penanganan sampah menjadi kendala dalam pelaksanaan pengelolaan sampah yang optimal di skala kawasan.
9.	Murdani, Ardian (2018)	Analisis Perbandingan Timbulan dan Komposisi Sampah Rumah Hunian Indekost Jenis Non-Eksklusif dan Eksklusif Serta Peran Mahasiswa Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Hunian Indekost Sekitar Kampus Universitas Negeri Yogyakarta	Mengetahui system pengelolaan sampah rumah hunian indekost Non-Exclusive dan Exclusive dan timbulan, volume, komposisi, serta mengetahui peran dari penghuni rumah hunian indekost dalam pengelolaan sampah.	1. Rata-rata penghuni rumah harian indekost Non-Exclusive menghasilkan 0,33 kg/orang/hari atau 2,25 liter/orang/hari, dan untuk rumah hunian indekost Exclusive menghasilkan 0,39 kg/orang/hari atau 2,61 liter/orang/hari. Untuk komposisi sampah yang dihasilkan rumah hunian indekost Non-Exclusive dan Exclusive di dominasi oleh sampah plastik dan kertas. Peran serta penghuni rumah hunian indekost Non-Exclusive cukup baik dari hasil kuisioner yang dibagikan kepada mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta sebagai responden menunjukkan 61% dari total responden mengaku pahan terkait dengan pengelolaan sampah dan untuk rumah hunian indekost jenis Exklusif hanya 41% dari total responden yang didapatkan

No	Nama (Tahun)	Judul	Tujuan	Hasil
				yang sudah paham mengenai system pengelolaan sampah.
10.	Sudiro, Arief Setyawan, Lukman Nulhakim (2018)	Model Pengelolaan Sampah Permukiman di Kelurahan Tunjung Sekar Kota Malang	Untuk mengetahui pengelolaan sampah, sarana dan prasarana pengelolaan sampah, timbulan, komposisi, dan keterlibatan masyarakat dalam mengelola sampah.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pola pengelolaan sampah sebagian besar masih menggunakan pola kumpul angkut buang.</li> <li>3. Sarana dan prasarana pengelolaan sampah tersedia namun masih memakai paradig lama.</li> <li>4. Timbulan sampah rata-rata sebesar 2,73 l/orang.hari.</li> <li>5. Komposisi sampah organic basah 60,65% dan 39,35% anorganik.</li> <li>6. Keterlibatan masyarakat untuk mengelola sampah berbasis 3R cukup signifikan.</li> </ol>





































































No	Evaluasi Pengelolaan Sampah		Capaian		Rekomendasi
	SNI 19-2454-2002	Eksisting Rusunawa Gulomantung	Sesuai	Tidak Sesuai	
		tong sampah (bin) berbahan plastik, tidak mudah rusak, kedap air, ekonomis dan mudah dikosongkan			
<b>Sumber Kantor</b>					
1.	Wadah warna gelap digunakan untuk sampah organik seperti daun sisa, sayuran, kulit buah lunak, sisa makanan	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna gelap
2.	Wadah warna terang digunakan untuk sampah anorganik seperti gelas, plastik, logam, dan lainnya	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna terang
3.	Wadah warna merah digunakan untuk sampah bahan berbahaya beracun rumah tangga (jenis sampah B3), dan diberi lambang khusus	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna merah dan diberi lambang khusus
4.	Wadah individual diletakkan di halaman muka atau di halaman belakang untuk sumber dari hotel restoran	Pewadahan diletakkan di halaman depan kantor	✓		-
5.	Wadah komunal diletakkan sedekat mungkin dengan sumber sampah, tidak mengganggu sarana umum, di lokasi yang mudah pengoprasiaanya	Tidak ada wadah komunal		✓	Tidak ada rekomendasi karena sudah ada wadah individual
6.	Wadah tidak mudah rusak, ekonomis, kedap air dan mudah di kosongkan	Terbuat dari bahan plastik, tidak mudah rusak, kedap air, ekonomis dan mudah di kosongkan	✓		-
<b>Sumber Toko</b>					
1.	Wadah warna gelap digunakan untuk sampah organik seperti daun sisa, sayuran, kulit buah lunak, sisa makanan	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna gelap

No	Evaluasi Pengelolaan Sampah		Capaian		Rekomendasi
	SNI 19-2454-2002	Eksisting Rusunawa Gulomantung	Sesuai	Tidak Sesuai	
2.	Wadah warna terang digunakan untuk sampah anorganik seperti gelas, plastik, logam, dan lainnya	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna terang
3.	Wadah warna merah digunakan untuk sampah bahan berbahaya beracun rumah tangga (jenis sampah B3), dan diberi lambang khusus	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna merah dan diberi lambang khusus
4.	Wadah individual diletakkan di halaman muka atau di halaman belakang untuk sumber dari hotel restoran	Pewadahan diletakkan di halaman depan toko	✓		-
5.	Wadah komunal diletakkan sedekat mungkin dengan sumber sampah, tidak mengganggu sarana umum, di lokasi yang mudah pengoprasiaanya	Tidak ada wadah komunal		✓	-
6.	Wadah tidak mudah rusak, ekonomis, kedap air dan mudah di kosongkan	Terbuat dari bahan plastik yang tidak kedap air karena berlubang		✓	Bahan dan jenis wadah sebaiknya menggunakan wadah tong sampah berbahan plastik yang kedap air
<b>Sumber Warung</b>					
1.	Wadah warna gelap digunakan untuk sampah organik seperti daun sisa, sayuran, kulit buah lunak, sisa makanan	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna gelap
2.	Wadah warna terang digunakan untuk sampah anorganik seperti gelas, plastik, logam, dan lainnya	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna terang
3.	Wadah warna merah digunakan untuk sampah bahan berbahaya beracun rumah tangga (jenis sampah B3), dan diberi lambang khusus	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna merah dan diberi lambang khusus

No	Evaluasi Pengelolaan Sampah		Capaian		Rekomendasi
	SNI 19-2454-2002	Eksisting Rusunawa Gulomantung	Sesuai	Tidak Sesuai	
4.	Wadah individual diletakkan dihalaman muka atau di halaman belakang untuk sumber dari hotel restoran	Pewadahan diletakkan di halaman depan warung	✓		-
5.	Wadah komunal diletakkan sedekat mungkin dengan sumber sampah, tidak mengganggu sarana umum, di lokasi yang mudah pengoprasiaanya	Tidak ada wadah komunal		✓	Tidak ada rekomendasi karena sudah ada wadah individual
6.	Wadah tidak mudah rusak, ekonomis, kedap air dan mudah di kosongkan	Terbuat dari bahan plastik yang tidak kedap air karena berlubang		✓	Bahan dan jenis wadah sebaiknya menggunakan wadah tong sampah berbahan plastik yang kedap air
<b>Sumber Masjid</b>					
1.	Wadah warna gelap digunakan untuk sampah organik seperti daun sisa, sayuran, kulit buah lunak, sisa makanan	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna gelap
2.	Wadah warna terang digunakan untuk sampah anorganik seperti gelas, plastik, logam, dan lainnya	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna terang
3.	Wadah warna merah digunakan untuk sampah bahan berbahaya beracun rumah tangga (jenis sampah B3), dan diberi lambang khusus	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna merah dan diberi lambang khusus
4.	Wadah individual diletakkan dihalaman muka atau di halaman belakang untuk sumber dari hotel restoran	Pewadahan diletakkan di halaman depan masjid	✓		-
5.	Wadah komunal diletakkan sedekat mungkin dengan sumber sampah, tidak mengganggu sarana umum, di lokasi yang mudah pengoprasiaanya	Tidak ada wadah komunal		✓	Tidak ada rekomendasi karena sudah ada wadah individual

No	Evaluasi Pengelolaan Sampah		Capaian		Rekomendasi
	SNI 19-2454-2002	Eksisting Rusunawa Gulomantung	Sesuai	Tidak Sesuai	
6.	Wadah tidak mudah rusak, ekonomis, kedap air dan mudah di kosongkan	Terbuat dari bahan beton yang sulit untuk dikosongkan karena dibuat secara permanen		✓	Bahan dan jenis wadah sebaiknya menggunakan wadah tong sampah berbahan plastik yang mudah untuk dikosongkan
<b>Sumber Puskesmas</b>					
1.	Wadah warna gelap digunakan untuk sampah organik seperti daun sisa, sayuran, kulit buah lunak, sisa makanan	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna gelap
2.	Wadah warna terang digunakan untuk sampah anorganik seperti gelas, plastik, logam, dan lainnya	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna terang
3.	Wadah warna merah digunakan untuk sampah bahan berbahaya beracun rumah tangga (jenis sampah B3), dan diberi lambang khusus	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna merah dan diberi lambang khusus
4.	Wadah individual diletakkan di halaman muka atau di halaman belakang untuk sumber dari hotel restoran	Pewadahan diletakkan di halaman depan puskesmas	✓		-
5.	Wadah komunal diletakkan sedekat mungkin dengan sumber sampah, tidak mengganggu sarana umum, di lokasi yang mudah pengoprasiaanya	Tidak ada wadah komunal		✓	Tidak ada rekomendasi karena sudah ada wadah individual
6.	Wadah tidak mudah rusak, ekonomis, kedap air dan mudah di kosongkan	Terbuat dari bahan plastik, yang tidak mudah rusak, kedap air ekonomis, dan mudah dikosongkan	✓		-
<b>Sumber Jalan</b>					
1.	Wadah warna gelap digunakan untuk sampah organik seperti daun sisa, sayuran, kulit buah lunak, sisa makanan	Tidak ada pemilahan dan tidak ada warna khusus dalam pewadahan		✓	Melakukan pemilahan dengan memberi wadah berwarna gelap





















- Pantur, Maria Fransiska. 2017. Kajian Pengelolaan Persampahan di Rumah Susun (Studi Kasus: Rumah Susun Sarijadi Kota Bandung. *Tugas Akhir*. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan Bandung.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Susun Sederhana Bertingkat Tinggi.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga.
- Pohan, Faulizar Yuzarian dan Supriharjo, Rima Dewi. 2012. Pengelolaan Sampah Perumahan kawasan Pedesaan Berdasarkan Karakteristik Timbulan Sampah di Kabupaten Gresik. *Jurnal Teknik POMITS, Vol. 1 No. 2*.
- Prasojo, Riki. 2013. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Di Dusun Badegan Desa Bantul Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purnaini, Rizki. 2011. Perencanaan Pengelolaan Sampah di Kawasan Selatan Universitas Tanjungpura. *Jurnal Teknik Sipil Untan, Vol. 11 No. 1*.
- Rahmayanti, Henita. 2016. Konsep Pemahaman dan Teknologi Pengelolaan Sampah di Rumah Susun Sewa. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Vol. 4 No.1*.
- Ramandhani, Tri Astuti. 2011. Analisis Timbulan dan Komposisi Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Mekar Jaya (Depok) Dihubungkan Dengan Tingkat Pendapatan – Pendidikan – Pengetahuan – Sikap - Perilaku Masyarakat. *Skripsi*. Fakultas Teknik. Universitas Indonesia.
- Ratya, Helena dan Herumurti, Welly. 2017. Timbulan dan Komposisi Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Rungkut Surabaya. *Jurnal Teknik ITS, Vol. 6 No. 2*.
- Rizal, Mohamad. 2011. Analisis Pengelolaan Persampahan Perkotaan (Studi kasus pada Kelurahan Boya Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala). *Jurnal SMARTek, Vol. 9 No. 2*.
- Spilsbury, Louise. 2010. Waste and Recycling Challenges. *New York: The Rosen Publishing Group Inc*.
- Sudiro., Setyawan, Arief., Nulhakim, Lukman. 2018. Model Pengelolaan Sampah Permukiman Di Kelurahan Tunjung Sekar Kota Malang. *PLANO MADANI Vol. 7 No. 1, 106-117*.
- Taufiqurrahman, 2016. Optimalisasi Pengelolaan Sampah Berdasarkan Timbulan Dan Karakteristik Sampah Di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. *Skripsi*. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Institut Teknologi Nasional Malang.
- Tchobanoglous G, 1993. Integrated Solid Waste Management. *McGraw-Hill International. Newyork*.
- Tchobanoglous, George dan Kreith, Frank. 2002. Solid Waste Management. *America: Mc Graw-Hill*.

