

SKRIPSI



**ANALISIS DALAM UPAYA PENINGKATAN KINERJA TPS 3R
DADAPREJO DALAM PENGELOLAAN SAMPAH KECAMATAN
JUNREJO, KOTA BATU**

Disusun Oleh :

Ida Bagus Komang Wira Darma

NIM: 1526031

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2020**

SKRIPSI



**ANALISIS DALAM UPAYA PENINGKATAN KINERJA TPS 3R
DADAPREJO DALAM PENGELOLAAN SAMPAH KECAMATAN
JUNREJO, KOTA BATU**

**Disusun Oleh :
Ida Bagus Komang Wira Darma
NIM: 1526031**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2020**



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK**

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Nama : Ida Bagus Komang Wira Darma
Nim : 1526012
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : ANALISIS DALAM UPAYA PENINGKATAN KINERJA
TPS
3R DADAPREJO DALAM PENGELOLAAN SAMPAH
KECAMATAN JUNREJO, KOTA BATU

Telah melaksanakan ujian skripsi di hadapan Tim Penguji pada Program studi
Teknik Lingkungan S1 Institut Teknologi Nasional Malang, pada :

Hari : Rabu
Tanggal, Bulan, Tahun : 19 Agustus 2020
Dengan Nilai : 72,00 (B+)



Panitia Ujian Skripsi

Ketua

Sudiro, S.T., M.T.
NIP.Y.1039900327

Sekretaris

Candra Dwiratna, ST., MT
NIP.P.1030000349

Tim Penguji

Dosen Penguji I

Dr. Ir. Hardianto, S.T., M.T.
NIP.Y. 1030000350

Dosen Penguji II

Sudiro, ST., MT
NIP.Y.1039900327

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. Hery Setyobudiarso, M.Sc.
NIP.Y.196106201991031002

Dosen Pembimbing II

Candra Dwiratna W., ST., MT
NIP.P.1030000349

ii



ISO 9001:2008 Certificate No. QUT80232



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

T. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DALAM UPAYA PENINGKATAN KINERJA TPS 3R
DADAPREJO DALAM PENGELOLAAN SAMPAH KECAMATAN
JUNREJO, KOTA BATU**

Di susun oleh :

Ida Bagus Komang Wira Darma
NIM: 1526031

Menyetujui

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. Hery Styobudiarso. M.Sc.
NIP.196106201991031002

Dosen Pembimbing II

Candra Dwiratna W. ST., MT
NIP.P.1030000349

Dosen Penguji I

Dr. Hardianto, S.T., M.T
NIP.Y.1030000350

Dosen Penguji II

Sudiro, ST., MT
NIP.Y.1039900327

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Lingkungan



Ketua

Sudiro, S.T., M.T.
NIP.Y.1039900327

iv





PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

T. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ida Bagus Komang Wira Darma

NIM : 1526031

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Skripsi yang disusun dan saya tulis dengan judul **"ANALISIS DALAM UPAYA PENINGKATAN KINERJA TPS 3R DADAPREJO DALAM PENGELOLAAN SAMPAH KECAMATAN JUNREJO, KOTA BATU"** adalah benar-benar merupakan hasil pemikiran, penelitian serta karya intelektual saya sendiri dan bukan merupakan karya pihak lain.
2. Semua sumber referensi yang dikutip dan yang dirujuk tertulis dalam lembar daftar pustaka.
3. Apabila dikemudian hari diketahui terjadi penyimpangan dari pernyataan yang saya buat, maka saya siap menerima sanksi sebagaimana aturan yang berlaku.
4. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada tekanan dari pihak lain.



Malang, 6 April 2021

Yang Menyatakan

Ida Bagus Komang Wira Darma
NIM: 1526031

Mengetahui

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir Hery Setyoobudiarso, M.Sc.
NIP. 196106201991031002

Dosen Pembimbing II

Candra Dwiratna W., ST., MT
NIP.P. 1030000349

Darma, I B K Wira. Setyobudiarso, Hery. Wulandari, Candra Dwi Ratna. 2020. **Analisis Dalam Upaya Peningkatan Kinerja TPS 3R Dadaprejo Dalam Pengelolaan Sampah Kecamatan Junrejo, Kota Batu**. Skripsi Program Studi Teknik Lingkungan Institut Teknologi Nasional Malang

ABSTRAK

Pengelolaan sampah merupakan masalah kompleks dan menjadi masalah yang kian mendesak di kota-kota besar di Indonesia. Apabila tidak dilakukan penanganan yang baik akan menjadikan perubahan keseimbangan lingkungan baik terhadap tanah, air, dan udara. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan rumusan strategi dalam upaya peningkatan kinerja TPS 3R dalam pengelolaan sampah

Pelaksanaan penelitian ini meliputi, daerah dan survei penelitian ini dilakukan di TPS 3R Dadaprejo, identifikasi mengenai produksi sampah yang ada di TPS 3R Dadaprejo seperti menghitung Jumlah timbulan sampah, komposisi sampah dan karakteristik sampah, analisis mengenai kondisi sarana dan prasarana yang mendukung dalam pengelolaan sampah di TPS 3R Dadaprejo, mengkaji Potensi Sumber Daya Manusia dalam kinerja TPS 3R Dadaprejo, mengkaji kinerja TPS 3R Dadaprejo dari aspek internal seperti aspek teknis, kelembagaan, keuangan dan manajemen, mengkaji kinerja TPS 3R Dadaprejo dari aspek eksternal seperti persepsi masyarakat, mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja TPS 3R ditinjau dari aspek internal dan eksternal, menghasilkan rumusan strategi dalam upaya peningkatan kinerja TPS 3R Dadaprejo Kecamatan Junrejo, Kota Batu, analisis data menggunakan metode SWOT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Besar Timbulan sampah di TPS 3R Dadaprejo pada tahun 2019 yaitu 0,79 kg/jiwa/hari (satuan berat) dan 1,605 liter/jiwa/hari (Satuan volume). Berdasarkan hasil analisa komposisi dan karakteristik timbulan sampah : prosentase terbesar yaitu pada sampah makanan dengan 36,79% dan sampah kebun dengan 28,99%., Total karakteristik sampah basah = 65,78% dan Total karakteristik sampah kering = 34,22%. Rekomendasi untuk upaya peningkatan melalui SWOT yaitu : Memaksimalkan tugas dan fungsi masing-masing karyawan sesuai dengan Tupoksi pada evaluasi kelembagaan untuk melakukan pengolahan dan pemilahan sampah. KSM TPS dapat melakukan sosialisasi rutin dengan masyarakat dalam pemilahan sampah mulai dari sumber mengingat hal ini dimaksudkan untuk memaksimalkan peran karyawan yang ada agar proses pemilahan dan pengolahan sampah dapat berjalan cepat terutama saat musim penghujan. Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) harus rutin melakukan sosialisasi untuk menarik minat masyarakat agar memanfaatkan TPS sebagai tempat pengolahan sampah dilingkungan tempat tinggal mereka, karena adanya kemauan masyarakat untuk didirikan keberadaan TPS.

Kata Kunci : *TPS 3R Dadaprejo, timbulan, komposisi, karakteristik sampah, SWOT*

Darma, I B K Wira. Setyobudiarso, Hery. Wulandari, Candra Dwi Ratna. 2020. **Analysis in Efforts to Improve the Performance of TPS 3r Dadaprejo in Waste Management in Junrejo District, Batu City.** Thesis of Environmental Engineering Study Program, Malang National Institute of Technology

ABSTRACT

Waste management is a complex problem and is becoming an increasingly urgent problem in big cities in Indonesia. If no proper handling is carried out, it will change the environmental balance both for soil, water and air. This study aims to determine the formulation of strategies in an effort to improve the performance of TPS 3R in waste management

The implementation of this research includes, area and survey research conducted at TPS 3R Dadaprejo, identification of waste production in TPS 3R Dadaprejo such as calculating the amount of waste generation, composition of waste and characteristics of waste, analysis of the conditions of facilities and infrastructure that support waste management in TPS 3R Dadaprejo, reviewing the potential of human resources in the performance of TPS 3R Dadaprejo, reviewing the performance of TPS 3R Dadaprejo from internal aspects such as technical, institutional, financial and management aspects, reviewing the performance of TPS 3R Dadaprejo from external aspects such as public perceptions, studying the factors that influencing the performance of TPS 3R in terms of internal and external aspects, resulting in strategic formulations in an effort to improve the performance of TPS 3R Dadaprejo, Junrejo District, Batu City, data analysis using the SWOT method.

The results showed that the amount of waste generated at TPS 3R Dadaprejo in 2019 was 0.79 kg / person / day (unit weight) and 1.605 liters / person / day (volume unit). Based on the results of the analysis of the composition and characteristics of the waste generation: the largest percentage of percentage was food waste with 36.79% and garden waste with 28.99%. Total characteristics of wet waste = 65.78% and total characteristics of dry waste = 34.22%. Recommendations for efforts to increase through SWOT, namely: Maximizing the duties and functions of each employee in accordance with the main tasks and functions of institutional evaluation to carry out waste processing and sorting. TPS KSM can conduct routine socialization with the community in sorting waste starting from the source considering this is intended to maximize the role of existing employees so that the sorting and processing of waste can run quickly, especially during the rainy season. Community Self-Help Groups (KSM) must routinely conduct socialization to attract the interest of the community to use TPS as a waste processing site in their neighborhood, because of the community's willingness to establish a TPS.

Kata Kunci *TPS 3R Dadaprejo, waste generation, composition, characteristics of garbage, SWOT*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan Rahmat dan Berkat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Analisis Dalam Upaya Peningkatan Kinerja TPS 3R Dadaprejo Dalam Pengelolaan Sampah Kecamatan Junrejo, Kota Batu”**.

Dengan terselesainya Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, maka dari itu saya mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya serta keluarga yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan doa selama menjalankan studi ini
2. Bapak Sudiro, ST. MT selaku Ketua Program Studi Teknik Lingkungan Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Dr. Ir Hery Setyobudiarso, M.Sc selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyusunan Skripsi ini, atas saran dan arahan selama ini.
4. Bapak Candra Dwi Ratna Wulandari, ST. MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
5. Teman – teman Teknik Lingkungan yang telah membantu dan memberikan semangat, motivasi dan banyak membantu demi kesempurnaan skripsi ini

Dengan menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini dan jauh dari kata kesempurnaan, oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat di harapkan demi perbaikan di masa depan. Akhir kata, semoga Skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya, dan mahasiswa Teknik Lingkungan ITN Malang pada khususnya.

Malang, Agustus 2020

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Tentang Sampah	4
2.1.1 Pengertian Sampah	4
2.1.2 Sumber Sampah.....	4
2.1.3 Timbulan Sampah.....	7
2.1.4 Komposisi Sampah.....	9
2.1.5 Karakteristik Sampah	11
2.1.6 Permasalahan Pengelolaan Sampah	13
2.2 Metode Pengelolaan Sampah	15
2.2.1 Umum	15
2.2.2 Stakeholders Pengelolaan Sampah	16
2.2.3 Metode Pengelolaan Sampah	17
2.2.4 Tingkat dan Kualitas Pelayanan	19

2.2.5	Daerah dan Jenis Pelayanan	20
2.3	Pengelolaan Sampah	21
2.4	Tinjauan Umum Tentang TPS	23
2.4.1	TPS (Tempat Pengolahan Sampah Terpadu)	23
2.5	Perhitungan Proyeksi Pertumbuhan Penduduk	25
2.6	Metode Analisis SWOT	28
2.6.1	Fungsi SWOT	28
2.6.2	Analisis SWOT	28
2.6.3	Matriks SWOT	31
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Jenis Penelitian.....	30
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	30
3.3	Variabel Penelitian.....	31
3.4	Bahan dan Peralatan.....	32
3.4.1	Alat.....	32
3.4.2	Bahan	32
3.5	Metode Penelitian	32
3.5.1	Jenis dan Sumbe Data	32
3.5.2	Metode Pengumpulan Data.....	34
3.5.3	Analisis Data	35
3.6	Kerangka Penelitian	36
 BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI		
4.1	Gambaran Umum Kecamatan Junrejo	38
4.1.1	Letak Geografis dan Batas Administrasi	38
4.1.2	Aspek Kependudukan	39
4.1.3	Aspek Sarana dan Prasarana	39
4.2	Kondisi Eksisting Sistem Pengelolaan Sampah.....	41
4.3	Sumber dan Volume Sampah yang Diolah	42
4.3.1	Data Volume Sampah yang Telah Diolah	42

4.3.2	Data SDM TPS 3R Dadaprejo Mandiri	43
-------	-----------------------------------------	----

BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

5.1	Aspek Teknis TPS 3R Dadaprejo	47
5.1.1	Volume Sampah.....	47
5.1.2	Berat Jenis dan Timbulan Sampah.....	48
5.1.3	Komposisi Sampah	51
5.1.4	Analisis Proyeksi Penduduk	53
5.1.5	Analisis <i>Mass Balance</i> dan Potensi Daur Ulang Sampah.....	67
5.2	Analisis Finansial.....	70
5.2.1	Biaya Pemasukan	70
5.2.2	Biaya Pengeluaran	74
5.2.3	Hasil Perhitungan Analisis Finansial	76
5.3	Partisipasi Masyarakat	85
5.4	Strategi Peningkatan Operasional TPS 3R Melalui SWOT.....	89

BAB VI KESIMPULAS DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	97
6.2	Saran	98

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

2.1	Basaran Timbulan Sampah Berdasarkan Komponen Sumber Sampah.....	7
2.2	Besaran Timbulan Sampah Berdasarkan Klasifikasi Kota.....	8
2.3	Komposisi Sampah Domestik	9
2.4	Tipikal Komposisi Dampah Pemukiman (% Berat Basah)	10
3.1	Data Primer.....	33
3.2	Data Sekunder	33
3.3	Metode Pengumpulan Data Primer	34
3.4	Metode Pengumpulan Data Sekunder	34
3.5	Analisis Data	35
4.1	Jumlah Penduduk Kelurahan Dadaprejo	39
4.2	Fasilitas Kesehatan	40
4.3	Fasilitas Pendidikan.....	40
4.4	Fasilitas Ibadah.....	41
4.5	Data Jumlah Tenaga Kerja TPS 3R Dadaprejo Mandiri	43
4.6	Data Perhitungan Jumlah Fasilitas TPS 3R Dadaprejo	44
5.1	Jumlah Kendaraan Operasional dan Volume Sampah di TPS 3R Dadaprejo Mandiri	47
5.2	Berat Jenis Sampah TPS 3R Dadaprejo	49
5.3	Timbulan Sampah TPS 3R Dadaprejo	51
5.4	Hasil Pengukuran Komposisi Sampah	52
5.5	Perkembangan Penduduk Tiap Tahun Kelurahan Dadaprejo	54
5.6	Perhitungan Koefesien Korelasi Metode Aritmatik	55
5.7	Perhitungan Koefesien Korelasi Metode Geometrik.....	56
5.8	Perhitungan Koefesien Korelasi Least Square	57
5.9	Hasil Uji Korelasi Kelurahan Dadaprejo.....	58
5.10	Jumlah Penduduk 10 Tahun Kedepan	59
5.11	Perhitungan Penduduk Terlayani	61
5.12	Perhitungan Timbulan Sampah Wilayah Terlayani	63

5.13	Perhitungan Timbulan Sampah Wilayah Terlayani	64
5.14	Perhitungan Proyeksi Volume Sampah ke TPS	66
5.15	Perhitungan Laju Timbulan ke TPS	67
5.16	Kesetimbangan Material Sampah.....	68
5.17	Rekapan Iuran Pelanggan TPS (Eksisting).....	70
5.18	Data Hasil Lapak Yang Bernilai Jual	71
5.19	Data Gaji Pegawai TPS Per Bulan	75
5.20	Data Pemasukan dan Pengeluaran TPS Per Bulan 2019	76
5.21	Laju Timbulan TPS per Tahun	78
5.22	Aliran Kas TPS per m ³ per Tahun	78
5.23	Data UMR Sesuai Peraturan Gubernur Jawa Timur	79
5.24	Penentuan Status Kelayakan TPS.....	84
5.25	Faktor Kekuatan	89
5.26	Faktor Kelemahan	90
5.27	Faktor Peluang.....	90
5.28	Faktor Ancaman	90
5.29	Penilaian Faktor Internal	91
5.30	Penilaian Faktor Eksternal.....	92
5.31	Matriks SWOT	95

DAFTAR GAMBAR

2.1	Hirarki Pengelolaan Sampah	22
2.2	Diagram Analisis SWOT.....	30
2.3	Matriks SWOT	29
3.1	Lokasi Penelitian	30
3.2	Peta Lokasi	31
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	36
4.1	Peta Administrasi Kecamatan Junrejo.....	39
4.2	Alur Sampah Basah Pengelolaan Sampah TPS 3R Dadaprejo Mandiri.....	45
5.1	Pengukuran Timbulan Sampah di Gerobak Motor.....	48
5.2	Presentase Komposisi Sampah di TPS 3R Dadaprejo Mandiri.....	53
5.3	Diagram <i>mass balance</i> TPS 3R Dadaprejo Mandiri	69
5.4	Diagram Hasil Kuisisioner 100 Responden Berdasarkan Pengetahuan Masyarakat.....	86
5.5	Diagram Hasil Kuisisioner 100 Responden Berdasarkan Sikap Masyarakat	87
5.6	Diagram Hasil Kuisisioner 100 Responden Berdasarkan Pengelolaan Sampah.....	88
5.7	Diagram Hasil Kuisisioner 100 Responden Berdasarkan Kegiatan sosialisas	

