

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**EVALUASI PENGELOLAAN DAN
PEMANFAATAN TPS 3R
(REDUCE, REUSE, RECYCLE)
(DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA
RUANG KABUPATEN BULELENG)**



Oleh :

DICKY RACHMADI

19034010097

LUH ASRI NINGSIH WIDHI NURJAYA

19034010109

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM
SURABAYA
TAHUN 2022**

LAPORAN KERJA PRAKTIK
EVALUASI PENGELOLAAN DAN
PEMANFAATAN TPS 3R
(REDUCE, REUSE, RECYCLE)
(DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA
RUANG KABUPATEN BULELENG)



Oleh :

DICKY RACHMADI

19034010097

LUH ASRI NINGSIH WIDHI NURJAYA

19034010109

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM
SURABAYA
TAHUN 2022

**EVALUASI PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN TPS 3R
(REDUCE, REUSE, RECYCLE)
(DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
KABUPATEN BULELENG)**

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST.)
Program Studi Teknik Lingkungan.

Diajukan Oleh :

DICKY RACHMADI

19034010097

LUH ASRI NINGSIH WIDHI NURJAYA

19034010109

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
"VETERAN" JATIM
SURABAYA
2022**

**EVALUASI PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN TPS 3R
(REDUCE, REUSE, RECYCLE)
(DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
KABUPATEN BULELENG)**

Disusun Oleh :

LUH ASRI NINGSIH WIDHI NURJAYA

19034010109

Telah Dipertahankan Dihadapan dan Diterima Oleh Tim Penguji
Kerja Praktik
Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal :

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

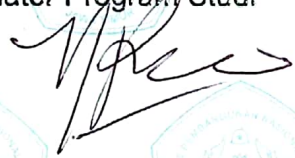
Penguji I


R. Kokoh Haryo Putro ST., MT.
NIP. 19900905 201903 1 026


Ir. Naniek Ratni Juliardi AR., MKes
NIP. 19590729 198603 2 001

Mengetahui
Koordinator Program Studi

Penguji II


Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT
NIP. 19681126 199403 2 001


Praditya Sigit Ardisty S., ST, MT
NPT. 21219901001295

Mengetahui,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM


Dr Dra. Jariyah, MP.
NIP. 19650403 199103 2 001


**EVALUASI PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN TPS 3R
(REDUCE, REUSE, RECYCLE)
(DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
KABUPATEN BULELENG)**

Disusun Oleh :

DICKY RACHMADI
19034010097

Telah Dipertahankan Dihadapan dan Diterima Oleh Tim Penguji
Kerja Praktik
Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal :

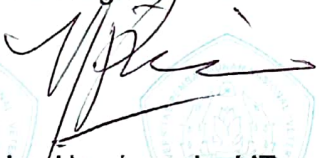
Menyetujui,
Dosen Pembimbing


R. Kokoh Haryo Putro ST., MT.
NIP. 19900905 201903 1 026

Penguji I


Ir. Naniek Ratni Juliardi AR., MKes
NIP. 19590729 198603 2 001


Mengetahui
Koordinator Program Studi


Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT
NIP. 19681126 199403 2 001

Penguji II


Praditya Sigit Ardisty S., ST, MT
NPT. 21219901001295

Mengetahui,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM

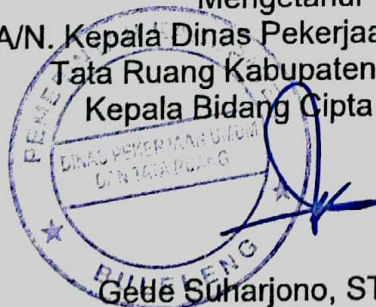

Dr Dra. Jariyah, MP.
NIP. 19650403 199103 2 001

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTIK

Nama : Luh Asri Ningsih Widhi Nurjaya
N.P.M : 19034010109
Jurusan : Teknik Lingkungan
Judul Laporan : Evaluasi Pengelolaan Dan Pemanfaatan TPS
3R (Reduce, Reuse, Recycle) (Dinas Pekerjaan Umum Dan Tata Ruang
Kabupaten Buleleng)

Telah melaksanakan kerja praktik
di Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang (PUTR) Kabupaten Buleleng
Mulai tanggal 25 Juli 2022 s/d 15 September 2022
dan menyelesaikan semua kewajiban tugas praktik

Mengetahui
A/N. Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan
Tata Ruang Kabupaten Buleleng
Kepala Bidang Cipta Karya,



Gede Suharjono, ST.,MT.
NIP. 19820122 200604 1 008

Menyetujui,
Pembimbing Lapangan
Ahli Muda Teknik Penyehatan
Lingkungan

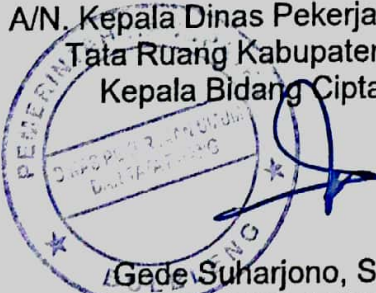



Anak Agung Mas Untari, ST
NIP. 19820521 200904 2 002

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTIK

Nama : Dicky Rachmadi
N.P.M : 19034010097
Jurusan : Teknik Lingkungan
Judul Laporan : Evaluasi Pengelolaan Dan Pemanfaatan TPS
3R (Reduce, Reuse, Recycle) (Dinas Pekerjaan Umum Dan Tata Ruang
Kabupaten Buleleng)

Telah melaksanakan kerja praktik
di Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang (PUTR) Kabupaten Buleleng
Mulai tanggal 25 Juli 2022 s/d 15 September 2022
dan menyelesaikan semua kewajiban tugas praktik

Mengetahui
A/N. Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan
Tata Ruang Kabupaten Buleleng
Kepala Bidang Cipta Karya,

Gede Suharjono, ST.,MT.
NIP. 19820122 200604 1 008

Menyetujui,
Pembimbing Lapangan
Ahli Muda Teknik Penyehatan
Lingkungan

Anak Agung Mas Untari, ST
NIP. 19820521 200904 2 002

ABSTRAK

Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang berada di Jl.Kartini No.7, Kaliuntu, Kabupaten Buleleng, Bali merupakan unsur pelaksana teknis yang berada dibawah Pemerintah Kota Singaraja, Sebagai salah satu lembaga teknis daerah dan memiliki tanggung jawab membantu Kepala Daerah dalam melaksanakan kewenangan dibidang Pekerjaan Umum dan Tata Ruang sebagai pemenuhan kebutuhan sarana prasarana infrastruktur Kabupaten Buleleng. Salah satu program Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Buleleng di Bidang Persampahan adalah Program Tempat Pengolahan Sampah (TPS) 3R.

Permasalahan sampah merupakan salah satu permasalahan yang harus ditanggapi dengan serius di Indonesia khususnya Kabupaten Buleleng. Timbulan sampah Kabupaten Buleleng pada bulan Januari tahun 2022 Menurut Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Buleleng sebanyak 476 ton/ bulan. sampah yang berasal dari rumah tangga dibuang ke TPA setiap harinya.

Sebelum sampah dibuang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dilakukan pengelolaan sampah melalui beberapa bagian. Salah satunya sampah akan dikelola di TPS 3R (Reduce, Reuse, Recycle). TPS 3R dikonsepsikan untuk mengurangi, menggunakan kembali , mendaur ulang, dan ditujukan untuk melayani suatu masyarakat yang terdiri dari minimal 200 KK. Konsep utama pengolahan sampah pada TPS 3R adalah untuk mengurangi kuantitas dan memperbaiki karakteristik sampah yang akan diolah lebih lanjut di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

Salah satu penyumbang besar sampah masuk pada TPS 3R ini adalah sampah organik Sehingga salah satu cara pengelolaan sampah disini adalah menggunakan metode Composting.

TPS 3R diharapkan berperan dalam menjamin kebutuhan lahan yang semakin kritis untuk penyediaan TPA. Hal ini sejalan dengan regulasi/kebijakan nasional, untuk meletakkan TPA pada hirarki terbawah, sehingga meminimalisir residu saja

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul **“Evaluasi Pengelolaan dan Pemanfaatan TPS 3R (Reduce, Reuse, Recycle) (Dinas Pekerjaan Umum Dan Tata Ruang Kabupaten Buleleng)”** di Bidang Cipta Karya Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Buleleng.

Penyusunan Laporan Kerja Praktik ini digunakan sebagai salah satu persyaratan dalam mencapai keserjanaan Teknik Lingkungan S-1 Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Kegiatan Kerja Praktik dari Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dilakukan sebagai sarana untuk mengenalkan mahasiswa pada kondisi nyata di lapangan kerja. Proses Kerja Praktik sekaligus menjadi syarat bagi mahasiswa untuk bisa menyelesaikan mata kuliah Kerja Praktik. Tujuan pemilihan lokasi di Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Buleleng didasarkan karena selinear dengan jurusan yang kami tempuh.

Kelancaran kegiatan kerja praktik ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan nikmat yang diberikan kepada Penulis.
2. Orang tua dan Saudara yang selalu mendukung dan memberikan doanya selama ini.
3. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “VETERAN” Jawa Timur
4. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T. Selaku Koordinator Program Studi Teknik Lingkungan UPN “VETERAN” Jawa Timur
5. Bapak R. Kokoh Haryo Putro, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik Teknik Lingkungan UPN “VETERAN” Jawa Timur.

6. Bapak M. Mirwan, ST., MT. selaku koordinator Kerja Praktik yang telah bersabar memberi pengarahan kepada kami.
7. Bapak I Putu Adiptha Ekaputra, ST., MM. Selaku Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Buleleng
8. Bapak Gede Suharjono, ST., MT. Selaku Kepala Bidang Cipta Karya Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Buleleng
9. Ibu Anak Agung Mas Untari, ST. Selaku Pembimbing Lapangan di bidang Prasarana Persampahan.
10. Segenap jajaran struktur keanggotaan Bidang Cipta Karya Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Buleleng
11. Pihak KSM, TFL, dan KPP yang bersedia untuk sharing informasi mengenai keadaan di Lapangan.
12. Teman-teman Teknik Lingkungan Angkatan 2019 selaku rekan seperjuangan dalam menempuh studi di UPN “Veteran” Jawa Timur

Dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan Laporan Kerja Praktik ini dengan sebaik mungkin. Oleh karena itu, apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan Laporan Kerja Praktik ini, penulis dengan senang hati siap menerima kritik dan saran dari para pembaca guna terciptanya pembelajaran di masa yang akan datang.

Akhir kata, harapan penulis semoga Laporan Kerja Praktik ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun semua pihak yang membutuhkan Terimakasih.

Surabaya, 5 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	3
1.3 Ruang Lingkup	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Perencanaan TPST	5
2.2 Sampah	8
2.2.1 Sumber Sampah	9
2.2.2 Komposisi Sampah	9
2.2.3 Timbulan Sampah.....	10
2.3 Pengelolaan Sampah.....	11
2.4 Tempat Pengelolaan Sampah (TPS) 3R	13
2.4.1 Pengolahan Sampah Organik.....	13
2.4.2 Pengolahan Sampah Anorganik.....	17
2.5 Proyeksi Penduduk	20
2.6 Kriteria Teknis Perencanaan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu TPST 3R.....	22
2.6.1 Karakteristik TPS 3R.....	22
2.6.2 Sarana Perencanaan TPS 3R.....	23
2.6.3 Desain TPS 3R.....	24
2.7 Langkah Langkah Perancangan TPST 3R.....	24
2.8 Fasilitas TPST 3R.....	25
BAB 3 GAMBARAN UMUM ORGANISASI.....	27
3.1 Pengenalan dan Sejarah Organisasi	27
3.2 Lokasi Organisasi	28
3.3 Struktur Organisasi	29

3.4 Visi dan Misi Organisasi	30
3.5 Penghargaan Organisasi.....	35
3.6 Tugas dan Fungsi	36
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1 Konsep TPS 3R.....	57
4.2 Prasarana dalam TPS 3R	58
4.3 Sarana dalam TPS 3R	59
4.4 Proses Pengolahan Sampah Organik	60
4.5 Strategi Keuangan dari TPS 3R.....	72
4.6 Rencana Bisnis dari Terbangunnya TPS 3R.....	75
4.7 Evaluasi Kinerja Pengelolaan TPS 3R Baktiseraga.....	81
4.8 Evaluasi Kinerja Pengelolaan TPS 3R Patas Bersih.....	84
BAB 5 TUGAS KHUSUS	87
5.1 Monitoring dan Evaluasi TPS 3R Desa Baktiseraga, Kecamatan Buleleng.....	87
5.2 Monitoring dan Evaluasi TPS 3R Desa Patas, Kecamatan Gerokgak.....	95
5.3 Monitoring dan Evaluasi TPA Desa Bengkala, Kecamatan Kubutambahan.....	105
5.4 Perpaduan antara TPS 3R dan TPA.....	114
5.5 Teknis Pengurangan Sampah.....	115
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	117
6.1 Kesimpulan	117
6.2 Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN.....	123

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Timbulan Sampah Kota	11
Tabel 2.2 Rencana Program Penanganan Sampah Perkotaan	13
Tabel 2.3 Spesifikasi Kompos dari Sampah Organik Domestik.....	14
Tabel 2.4 Jenis Plastik dan Penggunaannya.....	18
Tabel 2.5 Jenis, Sumber dan Produk Daur Ulang Sampah	19
Tabel 2.6 Kriteria Tempat Pengolahan Sampah (TPS) 3R	22
Tabel 2.7 Sarana Perencanaan TPST 3R.....	23
Tabel 3.1 Indikator untuk Mengukur Arah Menuju Visi	30
Tabel 5.1 Hasil Wawancara dengan Pengelola TPS 3R Desa Baktiseraga.....	87
Tabel 5.2 Hasil Wawancara dengan Pengelola TPS 3R Desa Patas	95
Tabel 5.3 Hasil Wawancara dengan Pengelola TPA Bengkala	105
Tabel 5.4 Kondisi Eksisting TPA Bengkala	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Alir Pengelolaan Sampah	8
Gambar 3.1 Lokasi Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Buleleng.....	28
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Buleleng	29
Gambar 3.3 Penghargaan Sebagai 10 Kabupaten Pelaksanaan PAMSIMAS Terbaik	35
Gambar 3.4 Bhakti Pertiwi Bali Nugraha pada Tahun 2021	36
Gambar 4.1 Teknik Operasional Pengelolaan Sampah TPS 3R	57
Gambar 4.2 Layout Bangunan Hanggar.....	58
Gambar 4.3 Gambar Tampak Depan TPS 3R.....	59
Gambar 4.4 Pengangkutan dan Penerimaan Sampah.....	61
Gambar 4.5 Pemilahan Sampah	61
Gambar 4.6 Proses Mencacah dengan Mesin	62
Gambar 4.7 Proses Pengayakan	62
Gambar 4.8 Diagram Tahapan Proses Pengomposan	63
Gambar 4.9 Proses Pengomposan	68
Gambar 4.10 Hasil Kompos	68
Gambar 4.11 Pengomposan Menggunakan Drum Komposter	71
Gambar 4.12 Hasil Menggunakan Drum Komposter	72
Gambar 5.1 SOP TPS 3R Desa Baktiseraga	93
Gambar 5.2 Keadaan Sebelum Dibangun TPS 3R Baktiseraga.....	93
Gambar 5.3 Keadaan Setelah Dibangun TPS 3R Baktiseraga.....	94
Gambar 5.4 Kunjungan ke TPS 3R Baktiseraga.....	94
Gambar 5.5 Urban Farming di TPS 3R.....	95
Gambar 5.6 Hasil Kompos yang Siap Untuk Dijual	95
Gambar 5.7 Tampak Depan TPS 3R Patas Bersih.....	102
Gambar 5.8 Tampak Samping TPS 3R Patas Bersih	102
Gambar 5.9 Sampah yang Baru Datang dari Sumber	103
Gambar 5.10 Pemilahan Sampah	103
Gambar 5.11 Pencacahan Sampah Organik	104

Gambar 5.12 Pengayakan Kompos	104
Gambar 5.13 Pembuatan Ecoenzim	105
Gambar 5.14 Hasil Kompos yang Siap di aplikasikan.....	105
Gambar 5.15 Persentase Sampah yang masuk ke TPA Bengkala	108
Gambar 5.16 Layout TPA Bengkala.....	110
Gambar 5.17 Rekap Data Perjanjian Kerja Sama	111
Gambar 5.18 Dokumentasi dengan Pengawas TPA	112
Gambar 5.19 Pencacahan Sampah Organik	112
Gambar 5.20 Sampah yang sudah menggunung di TPA	113
Gambar 5.21 Pengolahan Lindi TPA Bengkala.....	113
Gambar 5.22 Persentase Sampah yang masuk ke TPA Bengkala	115