

TUGAS AKHIR

EVALUASI PERMASALAHAN PENGELOLAAN TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH (TPS) 3R KOTA BANJARMASIN DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)*

Diajukan sebagai salah satu persyaratan dalam menyusun Tugas Akhir
pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Lambung
Mangkurat

Dibuat:

Muhammad Rinaldy Kusuma. Sy

NIM. H1E114018

Pembimbing I
Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S

Pembimbing II
Muhammad Firmansyah, ST., MT



**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2018**

TUGAS AKHIR

**EVALUASI PERMASALAHAN PENGELOLAAN TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH (TPS)
3R KOTA BANJARMASIN DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)**

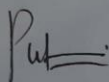
Oleh:

Muhammad Rinaldy Kusuma. Sy

NIM. H1E114018



Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada hari Kamis tanggal 27 Desember 2018 dan dinyatakan Lulus

Pembimbing I,

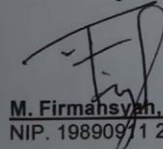


Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S.
NIP. 19870828 201212 2 001

Susunan Dewan Penguji

1. Dr. Andy Mizwar, S.T., M.Si ()
NIP. 19800707 200801 1 029
2. Indah Nirtha, S.T., M.Si ()
NIP. 19770619 200801 2 019

Pembimbing II,



M. Firmansyah, S.T., M.T
NIP. 19890911 201504 1 002

Ketua Program Studi
Teknik Lingkungan,



Dr. Rony Riduan, S.T., M.T
NIP. 19761017 199903 1 003

Banjarbaru, Desember 2018
Fakultas Teknik Unlam
Wakil Dekan I



Chairul Irawan, S.T., M.T., Ph.D
NIP. 19750404 200003 1 002

PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun, baik di Universitas Lambung Mangkurat maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya ataupun pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas mencantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama penulis dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Program *software* komputer yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab saya, bukan tanggungjawab Universitas Lambung Mangkurat (apabila menggunakan *software* khusus).
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Banjarbaru, 27 Desember 2018

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Rinaldy Kusuma. Sy

NIM. H1E114018

PRAKATA

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah-Nya. sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Proposal Tugas Akhir yang berjudul “Evaluasi Permasalahan Pengelolaan Tempat Pengolahan Sampah (TPS) 3R Kota Banjarmasin dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)”. Adapun tujuan penulisan rencana penelitian ini adalah sebagai salah satu persyaratan dalam menyusun Tugas Akhir pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat. Dalam menyusun Proposal Tugas Akhir ini, Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

- a. Ibu Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S selaku Pembimbing I dan Bapak Muhammad Firmansyah, S.T., M.T, selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam menyusun Proposal Tugas Akhir.
- b. Bapak Dr. Andy Mizwar, S.T., M.Si selaku Penguji I dan Ibu Rd. Indah Nirtha ST., M.Si selaku Penguji II.
- c. Staff admin Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
- d. Orang tua dan keluarga Penulis yang selalu memberikan kasih sayang, semangat dan dukungannya.
- e. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dan memberikan semangat dan dukungannya kepada Penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan rencana penelitian ini masih mempunyai kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, Penulis

mengharapkan kritik, saran, bimbingan, serta nasehat yang membangun demi kesempurnaan tulisan ini.

Banjarbaru, 27 Desember 2018

Muhammad Rinaldy Kusuma, Sy

NIM. H1E114018

ABSTRAK

Tempat Pengolahan Sampah (TPS) 3R merupakan pola pendekatan pengelolaan persampahan pada skala komunal atau kawasan, dengan melibatkan peran aktif pemerintah dan masyarakat, melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat, termasuk untuk masyarakat berpenghasilan rendah atau yang tinggal dipermukiman yang padat dan kumuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui evaluasi TPS 3R Kota Banjarmasin dan permasalahan prioritas yang harus ditangani pada pengelolaan TPS 3R di Kota Banjarmasin dengan menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan cara wawancara dan observasi lapangan menggunakan kuesioner. Hasil evaluasi TPS 3R Kota Banjarmasin menunjukkan bahwa TPS 3R Aldi Lestari dengan skor 17,35, TPS 3R Taekwondo dengan skor 15,56, TPS 3R Kayu Bulan dengan skor 15,25, dan TPS 3R Tanjung Pagar dengan skor 14,35 dikategorikan berfungsi baik. TPS 3R Sungai Lulut dengan skor 14,05, TPS 3R Gadang Bersemi dengan skor 13,85, TPS 3R Alalak Utara dengan skor 13,75, TPS 3R Permata Regency dengan skor 13,45, TPS 3R Simpang Jagung dengan skor 13,35, TPS 3R Angsana dengan skor 12,45 merupakan TPS 3R kategori berfungsi buruk. Analisis AHP menggunakan *software Expert Choice 11* hasil dari penelitian menunjukkan bahwa peran serta masyarakat dengan nilai (39%) menjadi faktor permasalahan pengelolaan (TPS) 3R Kota Banjarmasin dan sub faktor prioritas dari peran serta masyarakat yaitu kurangnya jumlah pelanggan dengan nilai (42%). asil dari penilaian evaluasi TPS 3R Kota Banjarmasin. TPS 3R Aldi Lestari memiliki skor tertinggi yaitu 17,15 dikategorikan berfungsi baik, dimana TPS 3R Aldi Lestari ini telah memenuhi kebijakan-kebijakan yang ada di petunjuk teknis TPS 3R, dan TPS 3R Angsana merupakan TPS 3R yang mendapat nilai yang paling terendah dengan skor 12,45 dengan kategori berfungsi kurang, dikarenakan masih banyak kekuarangan dari petunjuk teknis TPS 3R yaitu dari segi tidak adanya organisasi di TPS 3R tersebut, fasilitas dari Pemerintah Daerah tidak ada lagi, pengelolaan keuangan hanya dicatat seadanya saja, bantuan keuangan dari Pemerintah Daerah untuk dana operasionalnya tidak ada, tidak ada pemilahan sampah pada rumah tangga, tidak adanya penarikan iuran pada masyarakat, dan untuk penambahan pelanggan tidak ada dikarenakan masyarakat langsung membuang sampahnya ke TPS 3R. Faktor utama dalam permasalahan pengelolaan TPS 3R Kota Banjarmasin dengan analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) kriteria utama adalah peran serta masyarakat (39%) dan alternatif prioritas pada sub faktor adalah kurangnya penambahan pelanggan (42%).

Kata Kunci: TPS 3R, AHP, Kota Banjarmasin

ABSTRACT

The 3R Waste Management Site (TPS) is a pattern of solid waste management approaches at the communal or regional scale, involving the active role of the government and the community, through a community empowerment approach, including for low-income or dense and slum dwelling communities. The purpose of this study was to determine the evaluation of Banjarmasin City TPS 3R and priority issues that must be addressed in the management of TPS 3R in Banjarmasin City using the AHP (Analytical Hierarchy Process) method. This research was conducted by purposive sampling method by means of interviews and field observations using a questionnaire. The evaluation results of Banjarmasin City polling station 3R showed that Aldi Lestari 3R polling station with a score of 17.35, Taekwondo 3R polling station with a score of 15.56, Kayu Bulan 3R polling with a score of 15.25, and Tanjung Pagar 3R polling with a score of 14.35 categorized as functioning well . TPS 3R Sungai Lulut with a score of 14.05, TPS 3R Gadang Bersemi with a score of 13.85, TPS 3R North Alalak with a score of 13.75, TPS 3R Permata Regency with a score of 13.45, TPS 3R Simpang Jagung with a score of 13.35, Angsana TPS 3R with a score of 12.45 is a TPS 3R in the category of poor functioning. AHP analysis using Expert Choice software 11 results from the study showed that community participation with value (39%) became the management problem factor (TPS) 3R of the City of Banjarmasin and the priority sub-factors of community participation, namely the lack of customers with value (42%). principle of evaluation evaluation of Banjarmasin City TPS 3R. Aldi Lestari's 3R polling station has the highest score of 17.15 which is categorized as functioning well, where the Aldi Lestari 3R polling station has fulfilled the policies in the TPS 3R technical guidelines, and Angsana 3R TPS is the 3R polling station which scores the lowest with a score of 12 , 45 with the category of less functioning, because there are still many disadvantages from the TPS 3R technical guide, in terms of the absence of organization in the 3R polling station, facilities from the Regional Government no longer exist, financial management is only recorded, financial assistance from the Regional Government for operational funds there is no, there is no sorting of garbage in the household, there is no withdrawal of contributions to the community, and there is no addition of customers because the community immediately dumps the garbage into TPS 3R. The main factor in the problem of management of Banjarmasin City TPS 3R with the analysis of the Analytical Hierarchy Process (AHP) main criteria is community participation (39%) and the priority alternative to the sub-factor is the lack of additional customers (42%).

Keyword : TPS 3R, AHP, Banjarmasin of City

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori	4
2.1.1 Pengertian TPS 3R	4
2.1.2 Permasalahan Pengelolaan TPS 3R.....	5
2.1.3 Aspek Evaluasi TPS 3R	6
2.1.4 Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	9
2.1.5 Prosedur <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	10
2.2 Studi Pustaka	13
III. METODE PENELITIAN	15
3.1 Rancangan Penelitian	15
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.3 Prosedur Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.3.1 Prosedur Penelitian	17
3.3.2 Teknik Pengumpulan Data	18
3.4 Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Evaluasi Penilaian TPS 3R.....	21

4.1.1 TPS 3R Aldi Lestari.....	22
4.1.2 TPS 3R Taekwondo.....	24
4.1.3 TPS 3R Kayu Bulan.....	25
4.1.4 TPS 3R Tanjung Pagar.....	28
4.1.5 TPS 3R Sungai Lulut.....	29
4.1.6 TPS 3R Gadang Bersemi.....	31
4.1.7 TPS 3R Alalak Utara.....	33
4.1.8 TPS 3R Permata Regency.....	34
4.1.9 TPS 3R Simpang Jagung.....	36
4.1.10 TPS 3R Angsana.....	37
4.2 Hasil Analisis Faktor Permasalahan Pengelolaan TPS 3R di Kota Banjarmasin dengan AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>).....	39
4.2.1 Analisis Urutan Prioritas Faktor Permasalahan TPS 3R Kota Banjarmasin.....	40
4.2.2 Analisis Permasalahan Pengelolaan TPS 3R Sub Faktor Peran Serta Masyarakat.....	43
4.2.3 Analisis Permasalahan Pengelolaan TPS 3R Sub Faktor Pembiayaan	44
4.2.4 Analisis Permasalahan Pengelolaan TPS 3R Sub Faktor Kelembagaan	44
4.2.5 Analisis Permasalahan Pengelolaan TPS 3R Sub Faktor Aspek Teknis Operasional.....	45
4.2.6 Analisis Permasalahan Pengelolaan TPS 3R Sub Faktor Aspek Peraturan Serta Kebijakan Daerah.....	46
V. PENUTUP	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	49
DAFTAR RUJUKAN	50
Lampiran A. Evaluasi Penilaian TPS 3R Kota Banjarmasin	52
Lampiran B. Permasalahan Pengelolaan (TPS) 3R Kota Banjarmasin Metode (<i>Analytical Hierarchy Process</i>) AHP.....	61
Lampiran C. Pengolahan Data dengan Software Expert Choice 11	70
Lampiran D. Buku Catatan Kegiatan Penelitian Tugas Akhir (Log Book Penelitian)	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Hierarki AHP	10
Gambar 3 1 Diagram Alur Proses Penelitian.....	16
Gambar 3.2 Hierarki Permasalahan Pengelolaan TPS 3R Kota Banjarmasin	20
Gambar 4.1 Mesin <i>conveyor</i>	23
Gambar 4.2 Proses Pemilahan Sampah Anorganik	24
Gambar 4. 3 Pemilah sampah	25
Gambar 4. 4 Bangunan yang Sudah Rusak.....	26
Gambar 4. 5 Mesin Pengayak.....	27
Gambar 4. 6 Mesin Pencacah Kompos.....	27
Gambar 4. 7 Tosa Yang Tidak Berfungsi	29
Gambar 4. 8 Kondisi Peralatan tidak Berfungsi.....	31
Gambar 4. 9 Tosa yang tidak beroperasi	32
Gambar 4. 10 Alat Pengomposan.....	34
Gambar 4. 11 Alat Pengomposan.....	35
Gambar 4. 12 Mesin Pencacah Kompos.....	37
Gambar 4. 13 Bangunan Rusak.....	38
Gambar 4. 14 Hierarki Permasalahan Pengelolaan TPS 3R Kota Banjarmasin	40
Gambar 4. 15 Pie Chart Analisis Permasalahan Pengelolaan TPS 3R Kota Banjarmasin	42
Gambar 4. 16 Pie Chart Analisis AHP Sub Peran Serta Masyarakat	43
Gambar 4. 17 Pie Chart Analisis AHP Sub Faktor Pembiayaan.....	44
Gambar 4. 18 Pie Chart Analisis Sub Faktor Kelembagaan.....	45
Gambar 4. 19 Pie Chart Analisis AHP Sub Faktor Teknis Operasional	46
Gambar 4. 20 Pie Chart Analisis AHP Sub Faktor Peraturan Serta Kebijakan Daerah	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	10
Tabel 2.2 Penelitian Tertentu yang Relevan dengan Penelitian yang akan dilakukan.	13
Tabel 3.1 Daftar TPS 3R Kota Banjarmasin.....	17
Tabel 4.1 Hasil Penilaian TPS 3R Kota Banjarmasin.....	21