

**TUGAS AKHIR**  
(SKRIPSI)

**PENYEDIAAN FASILITAS PENANGANAN SAMPAH**  
**PERMUKIMAN TEPIAN SUNGAI**  
**DESA BULU - KECAMATAN SEMEN-KABUPATEN**  
**KEDIRI**

Disusun Oleh:  
**ARIEF BUDI SANTOSO**  
1024014



PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN SOGA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2017



PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
Jalan Bendungan Sigura-gira No. 2 Malang Telp (0341) 567154

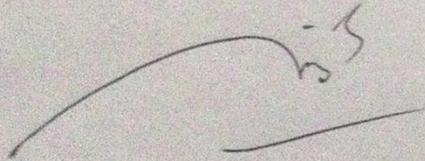
BERITA ACARA SIDANG KOMPREHENSIF

NAMA : ARIEF BUDI SANTOSO  
NIM : 10.24.014  
HARI/TANGGAL : KAMIS, 31 AGUSTUS 2017

NO	DOSEN PENGUJI	PERTANYAAN DAN SARAN	TANGGAPAN	TANDA TANGAN
1	IDA SOEWARNI, ST., MT.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rumusan masalah → kurang spesifik</li><li>2. Proses hasil timbunan sampah berdasarkan jenis, kemudian penjelasan dari data yang ditemukan</li><li>3. Penegasan penggunaan jaring pada aliran sungai dan pertimbangannya, seperti waktu efektif, penanganan lanjutan</li><li>4. Deliniasi permukiman tepian sungai? Atau lingkup lokasi</li><li>5. Pengelolaan atau penyediaan fasilitas?</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perbaikan pada rumusan masalah.</li><li>2. Memperjelas proses dari tiap sampah sesuai jenis sampah.</li><li>3. Memperjelas penggunaan fasilitas spesifik seperti jaring.</li><li>4. Memperjelas deliniasi permukiman tepian sungai/lingkup lokasi.</li><li>5. Penyediaan fasilitas.</li></ol>	
2	AGUNG WITJAKSONO, ST., MTP.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Variabel penentuan lokasi TPS ?</li><li>2. Pola penanganan tiap klasifikasi sampah<ul style="list-style-type: none"><li>• Jenis fasilitas ?</li><li>• Kebutuhan harian mulai dari pengumpulan, pemilahan hingga pembuangan</li><li>• Luas yang dibutuhkan dan lokasi</li></ul></li><li>3. Persebaran Fasilitas penanganannya.</li><li>4. Penjelasan dari daur ulang sampah.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Penjelasan variabel penentuan TPS.</li><li>2. Perincian mengenai tiap fasilitas berdasarkan jenis, kebutuhan harian, proses penanganan, luasan yang dibutuhkan dan lokasi dari fasilitas.</li><li>3. Memperjelas persebaran dari tiap fasilitas penanganan.</li><li>4. Memperinci tentang pendaur ulang sampah</li></ol>	 AS
3	ARDIYANTO M. GAI, ST., MSi.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perbaiki kata kunci &amp; abstrak</li><li>2. Sasaran dijadikan 3 sasaran</li><li>3. sistematika pembahasan menggunakan format sidang hasil</li><li>4. setiap subbab pustaka disintesa</li><li>5. penanganan terkait sedimentasi sampah disungai</li><li>6. pertegas hasil dari tiap sasaran</li><li>7. konsep 3 R → identifikasi → penyediaannya</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perbaikan pada kata kunci &amp; abstrak</li><li>2. Pemisahan sasaran menjadi 3 sasaran</li><li>3. Perbaikan sistematika penulisan</li><li>4. Proses sintesa subbab</li><li>5. Perbaikan penanganan terkait sedimentasi</li><li>6. Mempertegas hasil dari tiap sasaran</li><li>7. Memperjelas konsep penanganan</li></ol>	

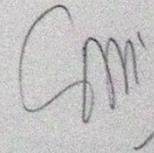
Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, consisting of a long, sweeping horizontal stroke that curves upwards at the right end, followed by a shorter horizontal stroke below it. There are some small, illegible scribbles above the main stroke.

Arief Setiyawan ,ST. MT.

Dosen Pembimbing II

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'T' followed by several loops and a final horizontal stroke.

Ir. Titik Poerwati, MT.



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
Jalan Bendungan Sigura-gira No. 2 Malang Telp (0341) 567154

## PERSETUJUAN SKRISPSI

Kinerja Pelayanan Sarana Tempat Penampungan Sampah Sementara di  
Pesisir Kelurahan Jatiwangi

Disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik PWK S-1  
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh:  
Arief Budi Santoso  
10.24.014

Menyetujui:

Pembimbing I

Arief Setyawan, ST, MT

Pembimbing II

Ir. Titik Poerwati, MT.

Mengetahui,  
Ketua

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Ida Soewarni, ST, MT  
NIP. 1.1039.600.293



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
Jalan Bendungan Sigura-gira No. 2 Malang Telp (0341) 567154

## LEMBAR PENGESAHAN

Penyediaan Fasilitas Penanganan Sampah Permukiman Tepian Sungai  
Desa Bulu – Kecamatan Semen – Kabupaten Kediri

Skripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi  
Jenjang Strata Satu (S-1)

Pada Hari : Kamis

Tanggal : 31 Agustus 2017

Diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan  
Guna memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh:  
Arief Budi Santoso  
10.24.014

Disahkan Oleh :

Penguji I

Ida Soewarni, ST., MT.

Penguji II

Agung Witjaksono, ST., MTP

Penguji III

Ardiyanto M. Gai, ST., MSi.

Mengetahui,  
Ketua

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Ida Soewarni, ST., MT.  
NIP. Y.1039 600 293



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
Jalan Bendungan Sigura-gira No. 2 Malang Telp (0341) 567154

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arief Budi Santoso  
NIM : 10.24.014  
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Judul Skripsi : Penyediaan Fasilitas Penanganan Sampah Permukiman  
Tepian Sungai  
Desa Bulu – Kecamatan Semen – Kabupaten Kediri

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 31 Agustus 2017  
Yang Membuat Pernyataan



## *Abstrak*

Persoalan sampah di permukiman terutama pada jumlah yang dihasilkan semakin hari semakin meningkat, sedangkan luas lahan yang tersedia untuk penyediaan lahan untuk sarana dan prasarana persampahan tergolong sedikit sehingga terdapat penyimpangan dalam penanganan berupa pembuangan sampah kesungai. Sampah tersebut kemudian akan hanyut mengikuti sungai hingga bermuara dilautan. Penanganan yang tepat akan meminimalisir dampak yang terjadi. Berada di Desa Bulu khususnya pada 3 RW yaitu RW 05,07 dan 08. Dibatasi Desa Sidomulyo disebelah barat dan sungai Brantas disebelah timur. Lokasi ini dipilih dikarenakan adanya permukiman yang langsung berbatasan dengan sungai dan dilewati oleh sungai yang bermuara di sungai Brantas.

Penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara dan kuisioner untuk memperoleh data. Kemudian menggunakan 2 metode analisa yang pertama analisa deskriptif untuk menggambarkan karakteristik masyarakat, kemudian metode yang kedua menggunakan analisa superimpose untuk menentukan lokasi dari fasilitas penanganan sampah yang sesuai.

Pada saat obeservasi diketahui bahwa warga dilokasi penelitian membuang sampah dengan intensitas pembuangan 1-2x dalam 1 hari. Kemudian berdasarkan analisa diketahui bahwa total sampah yang dihasilkan sebanyak 2,808 M<sup>3</sup>/hari yang terdiri dari 60-65% sampah sisa makanan, 15-20% limbah plastik, 15% sampah yang dapat didaur ulang dan 5% merupakan limbah B3. Kemudian untuk penyediaan fasilitas yang diperlukan adalah 4 unit wadah sampah komunal, 3 gerobak , 3 unit jaring sampah dan menggunakan 1 TPS tipe 1 serta menggunakan tanaman air pada muara untuk mengurangi dampak sedimentasi pada sungai. Kemudian dengan menggunakan pola pengumpulan sampah komunal tidak langsung diharapkan akan mengangkut semua sampah yang ada.

*Kata Kunci :Penanganan Sampah, fasilitas, permukiman tepi sungai.*

## Abstract

*The issue of garbage in settlements mainly on the amount produced is constantly increasing, while the area of land available for the provision of land for waste facilities and infrastructure relatively small so that there are irregularities in the handling of the river in the form of waste disposal. The waste is then washed away following the river until boils dilautan. Proper handling will minimize impacts. Located in the village of Bulu especially at 3 RW RW ie 05.07 and 08. Restricted Sidomulyo village on the west and east side of the river Brantas. This location was chosen because of the settlements immediately adjacent to the river and crossed by the river that empties into the river Brantas.*

*This study uses observations, interviews and questionnaires to obtain data. Then use the first two methods of analysis descriptive analysis to describe the characteristics of the community, then the second method uses superimpose analysis to determine the location of the appropriate waste management facilities.*

*At the time of observation in mind that the citizens of the research location discard garbage disposal 1-2x intensity in 1 day. Then based on the analysis found that the total waste generated as many as 2,808 M<sup>3</sup> / day consisting of 60-65% of the waste leftovers, 15-20% of plastic waste, 15% of the waste that can be recycled and 5% is the B3 waste. Then for the provision of the necessary facilities is 4 units of communal waste containers, 3 carts, 3 units of garbage nets and using 1 TPS type 1 as well as the use of water plant at the mouth to reduce the impact of sedimentation on the river. Then by using a pattern of indirect communal garbage collection is expected to transport all garbage.*

**Keywords:** Waste Management, Facilities, riverside settlements

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat , bimbingan dan Kuasa- Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir (TA) ini dengan judul “*Penyediaan Fasilitas Penanganan Sampah Pada Permukiman Tepian Sungai Desa Bulu, Kecamatan Semen, Kabupaten Kediri*”.

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui mengenai penyediaan fasilitas penanganan sampah yang sesuai pada Desa Bulu, Kecamatan Semen. Dengan menggunakan dua sasaran yaitu identifikasi volume, jenis, lokasi timbulan sampah dan penentuan lokasi fasilitas yang sesuai. Lokasi penelitian berada pada 3 Rukun Warga dengan jumlah penduduk sebanyak 234 kepala keluarga. Terselesaikannya Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis dan pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Allah SWT karena telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun laporan Tugas Akhir ini sehingga dapat terselesaikan semaksimal mungkin.
2. Orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini hingga selesai.
3. Arief Setiyawan, ST MT, selaku Dosen Pembimbing I.
4. Ir. Titik Poerwati, MT, selaku Dosen Pembimbing II.
5. Ardiyanto Maksmilianus Gai, ST MSi selaku Dosen Koordinator Tugas Akhir.
6. Kepada dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya , terima kasih atas masukan dan tanggapan terhadap materi studi penelitian.
7. Semua dosen Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota ITN Malang atas ilmu yang telah diberikan selama ini.
8. Kepada teman – teman yang memberikan semangat dan bantuan selama pengerjaan laporan Tugas Akhir.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak baik disebutkan atau tidak sempat disebutkan yang terlibat dan telah membantu kelancaran penulisan laporan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini, oleh sebab itu penulis sangat

mengharapkan masukan dan saran yang membangun. Demikian laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Malang, Agustus 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

Abstrak .....	i
Kata Pengantar .....	iii
Daftar isi .....	v
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Peta .....	viii

### Bab I Pendahuluan

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Sasaran .....	2
1.3.1. Tujuan .....	3
1.3.2. Sasaran .....	3
1.4. Ruang Lingkup .....	3
1.4.1. Lingkup Lokasi .....	3
1.4.2. Lingkup Materi .....	3
1.5. Sistematika Pembahasan .....	4
1.6. Keluaran Yang Diharapkan .....	4
1.6.1. Kegunaan Penelitian Terhadap Peneliti .....	5
1.6.2. Kegunaan Penelitian Terhadap Pemerintah .....	5
1.6.3. Kegunaan Penelitian Terhadap Masyarakat .....	5

### Bab II Kajian Pustaka

2.1. Teori Tentang Sampah dan Pengelolaannya .....	6
2.1.1. Definisi Sampah .....	6
2.1.2. Penggolongan Jenis Sampah.....	8
2.2. Teori Tentang Sungai .....	13
2.2.1. Definisi Sungai .....	13
2.2.2. Penggolongan Jenis Sungai .....	13
2.3. Teori Tentang Permukiman UU No 4 1992 .....	15
2.4. Penanganan Sampah 3R .....	16

### Bab III Metode Penelitian

3.1. Metode Pengumpulan Data .....	21
------------------------------------	----

3.1.1. Survey Primer .....	21
3.1.1.1. Observasi .....	21
3.1.1.2. Kuisisioner dan Wawancara .....	22
3.1.2. Survey Sekunder .....	23
3.2. Metode Analisa .....	23
3.2.1. Metode Superimpose .....	23
3.2.2. Metode Analisa Deskriptif .....	24

#### Bab IV Gambaran Umum Lokasi

4.1. Kabupaten Kediri .....	31
4.1.1. Luas wilayah .....	31
4.1.2. Penduduk .....	33
4.1.3. Satuan Wilayah Pengembangan .....	35
4.1.4. Geologi .....	36
4.1.5. Iklim .....	36
4.1.6. Hidrologi .....	37
4.2. Kecamatan Semen .....	40
4.2.1. Letak Geografis .....	40
4.2.2. Luas Wilayah .....	40
4.2.3. Iklim .....	42
4.2.4. Penduduk .....	42
4.3. Desa Bulu/Lokasi Penelitian .....	45
4.3.1. Letak Geografis .....	45
4.3.2. Penduduk .....	45
4.3.3. Penggunaan Lahan .....	46
4.3.4. Lokasi Timbulan Sampah dan Sumbernya .....	47

#### Bab V Analisa

5.1. Analisa Deskriptif .....	53
5.1.1. Analisa Deskriptif Kuisisioner dan Wawancara .....	53
5.1.1.1. Kuisisioner .....	53
5.1.1.2. Wawancara .....	54
5.1.2. Analisa Jumlah Timbulan Sampah .....	55
5.2. Analisa Klasifikasi Pengelolaan, Jumlah dan Tipe Fasilitas .....	56
5.3. Analisa Lokasi Fasilitas Penanganan Sampah .....	59

#### Bab V Penutup

6.1. Kesimpulan .....	66
6.2. Saran /Rekomendasi .....	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rumusan Variabel Penelitian .....	22
Tabel 3.2 Rumusan Variabel Penelitian yang Digunakan .....	22
Tabel 3.3 Desain Survey .....	23
Tabel 4.1 Jumlah Desa dan Luas Wilayah .....	27
Tabel 4.2 Jumlah Penduduk Kabupaten Kediri Tahun 2013 .....	28
Tabel 4.3 Jumlah Kepala Keluarga Per Kecamatan Tahun 2013 .....	28
Tabel 4.4 Jenis Tanah Kabupaten Kediri .....	31
Tabel 4.5 Luas Per Desa Kecamatan Semen .....	35
Tabel 4.6 Penggunaan Lahan Per Desa Kecamatan Semen .....	36
Tabel 4.7 Curah Hujan Per Desa Kecamatan Semen .....	36
Tabel 4.8 Penduduk Per Desa Kecamatan Semen .....	37
Tabel 4.9 Jenis Pekerjaan Desa Bulu .....	40
Tabel 4.10 Jumlah KK dan Jiwa Lokasi Penelitian .....	41
Tabel 5.1 Jumlah Sampah Harian Per RW .....	52
Tabel 5.2 Volume Sampah Per Jenis Sampah .....	52
Tabel 5.3 Klasifikasi Fasilitas Penanganan Sampah .....	54
Tabel 5.4 Jumlah Kebutuhan Fasilitas Penanganan Sampah .....	54

## DAFTAR PETA

Peta Orientasi Kediri Terhadap Jawa Timur .....	34
Peta Orientasi Kecamatan Semen Terhadap Kediri .....	39
Peta Penggunaan Lahan .....	43
Peta RW 07 dan 08 .....	44
Peta RW 05 .....	45
Peta Sumber dan Arah Pembuangan .....	46
Peta Kelayakan Lahan .....	56
Peta Lahan Rekomendasi Fasilitas TPS .....	57

**TUGAS AKHIR**  
(SKRIPSI)

**PENYEDIAAN FASILITAS PENANGANAN  
SAMPAH PERMUKIMAN TEPIAN SUNGAI  
DESA BULU - KECAMATAN SEMEN -  
KABUPATEN KEDIRI**



**Disusun Oleh:**  
**ARIEF BUDI SANTOSO**  
**1024014**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH  
DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2017**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Persoalan sampah di perkotaan terutama jumlahnya semakin hari semakin meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduknya. Sedangkan luas lahan yang tersedia tetap, terutama untuk penyediaan lahan untuk sarana dan prasarana persampahan penambahannya tergolong sedikit. Kurangnya jenis penanganan sampah yang sesuai dengan keadaan menimbulkan banyak penyimpangan dalam pengendalian masalah sampah salah satunya dengan banyaknya sampah yang dibuang ke sungai. Perilaku membuang sampah ke sungai ini di Indonesia telah mencapai keadaan yang mengkhawatirkan sehingga adanya cara dalam penanganan sampah terutama di sungai.

Dari sekian banyak sungai di Indonesia, hanya sekitar 2% yang memenuhi baku mutu air. Berdasarkan laporan yang dikeluarkan oleh Direktorat Jendral Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, ditahun 2015 sebanyak 67,94 persen atau mayoritas air sungai di Indonesia dalam status tercemar berat. "Berdasarkan identifikasi yang kami lakukan, sumber utama pencemar air sungai di Indonesia sebagian besar berasal dari limbah domestic atau rumah tangga " ungkap Dirjen Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan KLHK, M.R. Karliansyah dalam diskusi interaktif Pekan Lingkungan Hidup 2016 di Jakarta Convention Center<sup>1</sup>. Hal ini merupakan tanggung jawab semua pihak baik pemerintah ataupun masyarakatnya. Maka dari itu pengelolaan sampah harus menjadi prioritas baik dalam skala kecil maupun besar.

Sungai dalah tempat – tempat atau wadah – wadah serta jaringan pengaliran air mulai dari mata air sampai muara dengan dibatasi kanan dan kirinya seta sepanjang alirannya oleh garis sempadan<sup>2</sup>. Indonesia mempunyai banyak sungai yang mempunyai banyak fungsi antara lain sebagai drainase primer, sumber air baku, irigasi, hingga jaringan transportasi dan distribusi. Fungsinya yang sangat penting bahkan ada daerah – daerah yang hanya bisa dijangkau dengan jalur transportasi air

---

<sup>1</sup> [www.nationalgeographic.co.id](http://www.nationalgeographic.co.id)

<sup>2</sup> Peraturan Pemerintah no 35 tahun 1991

sehingga sudah semestinya sungai mendapatkan perhatian lebih. Sedangkan fungsinya sebagai sumber air baku dan irigasi sangat penting untuk daerah yang merupakan daerah pertanian. Sungai mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia dan banyak sekali permukiman yang berada di sepanjang tepian sungai sehingga sedikit banyak akan ada penyimpangan dalam pengelolaan sampahnya. Banyak masyarakat yang masih membuang sampahnya langsung ke sungai. Karakteristik sampah yang dihasilkan akan dipengaruhi oleh jenis penggunaan lahan disepanjang sungai tersebut.

Melihat dari fenomena tersebut yang terjadi maka diperlukan sebuah penanganan sampah yang tepat guna. Penggunaan metode penanganan yang tepat akan mengurangi resiko terjadinya pencemaran oleh sampah baik di darat maupun di perairan yang dalam hal ini adalah sungai. Salah satu permukiman tepian sungai yang dapat dijadikan contoh berada di Kabupaten Kediri yaitu berada di Desa Bulu ini mempunyai fungsi lahannya yang bervariasi mulai dari perumahan warga, perdagangan jasa, dan fasilitas penunjang lainnya. Dikarenakan itu maka jenis sampah dan volume yang dihasilkan akan beragam sehingga dapat dijadikan sebagai tempat penelitian yang cocok untuk pembuatan konsep penanganan sampah pada permukiman tepian sungai.

Letak desa Bulu yang menjadi lokasi penelitian ini berada di daerah perkotaan yang dekat dengan perbatasan kota Kediri. Pada bagian sebelah timur langsung berbatasan dengan sungai Brantas, dan pada sebelah selatan dibatasi oleh sungai kecil yang bermuara di sungai Brantas. Letaknya yang berada pada sebelah hulu dari kota Kediri ini menjadi pertimbangan dikarenakan jika pada daerah hulu ini tidak melakukan penanganan sampah yang tepat maka akan berdampak pada daerah hilirnya yaitu daerah kota Kediri itu sendiri.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Pentingnya fungsi sungai bagi keberlangsungan hidup patut mendapatkan perhatian lebih terutama dalam hal jika terjadi pencemaran oleh sampah. Kegiatan membuang sampah pada sungai yang berfungsi sebagai drainase primer dan sumber air baku. Banyak faktor penyebab timbulnya permasalahan mengenai sampah, mulai dari kurangnya kesadaran masyarakat tentang sampah hingga kesiapan sarana dan prasarana persampahan. Penanganan sampah seharusnya sudah dimulai dari lingkup yang paling kecil seperti rumah tangga. Penanganan pada sampah rumah tangga dan ketersediaan fasilitas inilah yang menjadi fokus utama pada penelitian, sehingga yang menjadi rumusan masalah adalah mengenai **Ketersediaan Fasilitas Penanganan Sampah di Permukiman Tepian Sungai, Desa Bulu, Kecamatan Semen, Kabupaten Kediri.**

## **1.3 Tujuan dan Sasaran**

Pada penelitian ini tentunya ada beberapa poin yang ingin dicapai berdasarkan fenomena yang akan diteliti dan akan menghasilkan output penelitian yang sesuai dengan yang diharapkan. Adapun tujuan dan sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

### **1.3.1 Tujuan**

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui mengenai penanganan pengelolaan sampah pada permukiman tepian sungai di Desa Bulu, Kabupaten Kediri.

### **1.3.2 Sasaran**

Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut, ada beberapa sasaran yang harus dicapai antara lain :

- a. Identifikasi jenis sampah, volume, sistem penanganan sampah yang ada dan lokasi timbulan sampah.
- b. Penyediaan fasilitas penanganan sampah dan lokasi yang sesuai.

## **1.4 Ruang Lingkup**

Lingkup penelitian adalah suatu batasan pada suatu penelitian yang akan dikaji. Pada ruang lingkup ini terbagi menjadi dua yaitu lingkup materi dan lingkup lokasi

### **1.4.1 Lingkup Lokasi**

Lingkup lokasi penelitian berada di desa Bulu kabupaten Kediri. Lokasi ini dipilih dikarenakan lokasinya yang dekat dengan sungai besar seperti sungai Brantas yang akan bermuara juga dilaut. Jenis penggunaan lahan yang bervariasi dan berada didaerah perkotaan sehingga akan menimbulkan jenis data yang beragam. Letaknya yang berada didaerah perkotaan juga akan menghasilkan jenis sampah yang beragam karena berada pada daerah peralihan antara perdesaan dan kota. Lokasi penelitian pada desa Bulu dibatasi pada bagian barat oleh jalan raya Sidomulyo dan pada bagian timur oleh sungai Brantas. Sedangkan pada bagian utara dibatasi oleh permukiman tepian sungai dan pada bagian selatan dibatasi oleh jembatan pada jalan Sunan Kalijogo dan permukiman tepi sungai.

## 1.4.2 Lingkup Materi

Lingkup materi yang akan dibahas pada penelitian ini berkaitan dengan penanganan sampah yang tepat pada daerah perkotaan tepian sungai yang sangat penting dikarenakan fungsi dari sungai itu sendiri yang sangat penting bagi kelangsungan hidup dan kualitas lingkungan serta kualitas air itu sendiri. Untuk lebih jelasnya lingkup materi yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Identifikasi jenis sampah, volume serta lokasi timbulan sampah

Batasan materi untuk jenis sampah pada penelitian ini berfokus pada jenis sampah padat berupa sampah organik mudah busuk (*garbage*), organik tak membusuk (*rubbish*), anorganik dan sapuan jalan (*street sweeping*). Dan berdasarkan sumbernya berasal dari permukiman, komersil, institusi, dan fasilitas umum.

- b. Penyediaan fasilitas penanganan sampah dan lokasi yang sesuai.

Jenis penangan sampah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah penanganan sampah konvensional dan spesifik yang berada di sungai atau ditepian sungai. Wilayah penanganannya sesuai dengan lingkup lokasi penelitian.

## 1.5 Sistematika Pembahasan

Dalam menyusun laporan penelitian ini urutan atau sistematika adalah sebagai berikut :

### Bab I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang mengapa peneliti mengambil judul ini. Rumusan masalah fenomena yang terjadi dilokasi penelitian. Tujuan yang ingin dicapai dan sasaran untuk mencapai tujuan tersebut. Pembatasan pada materi dan lokasi dalam penelitian.

### Bab II Keluaran Yang Diharapkan

Berisi mengenai manfaat yang diharapkan baik untuk pemerintah, masyarakat dan peneliti sendiri.

### Bab III Tinjauan Pustaka

Berisi referensi atau acuan yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian. Referensi ini dapat berupa teori dari beberapa jurnal atau penelitian lain yang serupa. Dapat pula berasal dari peraturan yang diputuskan oleh pemerintah.

#### Bab IV Metodologi

Pada bab ini menjelaskan penggunaan metode yang digunakan untuk melakukan penelitian dalam pengumpulan data dan analisis terhadap variabel yang ada.

#### Bab V Analisa

Pada bab ini menjelaskan teknik analisa dan hasil analisa untuk mencapai hasil yang diinginkan oleh peneliti.

#### Bab VI Penutup

Pada bab ini dijelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan rekomendasi untuk pemilihan lokasi fasilitas serta tentang penelitian lanjutan.

### **1.6 Keluaran Yang Diharapkan**

Keluaran (output) merupakan hasil yang akan dicapai melalui sasaran, pada kajian ini secara umum terdapat tiga sasaran yang nantinya memiliki output yang berbeda, detailnya akan dibahas lebih lanjut dibawah ini.

#### a. Identifikasi jenis sampah, volume serta lokasi timbulan sampah

Dengan mengetahui jenis sampah, lokasi, volume serta lokasi timbulan sampahnya akan dapat diketahui lokasi yang mendapat penanganan .

#### b. Konsep Penanganan pengelolaan sampah yang tepat

Setelah sasaran 1 terpenuhi maka akan didapatkan konsep penanganan sampah yang tepat pada masing-masing lokasi.

#### **1.6.1. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan (manfaat) penelitian yang dimaksud disini telah dibagi tiga sasaran yaitu kegunaan penelitian terhadap peneliti, kegunaan penelitian terhadap pemerintah, dan kegunaan penelitian terhadap masyarakat. Detailnya akan dibahas lebih lanjut dibawah ini.

##### **1.6.1.1. Kegunaan Penelitian Terhadap Peneliti**

1. Melatih peneliti untuk lebih memahami permasalahan yang secara langsung terdapat dilapangan dan menganalisis untuk memberi solusi terhadap permasalahan yang ada.
2. Menambah wawasan peneliti terkait dengan konsep penanganan sampah pada permukiman tepiian sungai.

3. Dapat dijadikan rujukan untuk penelitian yang selanjutnya terutama yang berkaitan dengan perilaku masyarakat.

#### **1.6.1.2. Kegunaan Penelitian Terhadap Pemerintah**

1. Dapat dijadikan sebagai acuan kerja pemerintah daerah (PEMDA) Kabupaten Kediri terkait dengan penanganan pengelolaan sampah terutama disungai.
2. Dapat dijadikan dasar pertimbangan dalam perencanaan pengelolaan sampah yang berada dilokasi serupa.

#### **1.6.1.3. Kegunaan Penelitian Terhadap Masyarakat**

1. Memberikan wawasan baru bagi masyarakat akan pentingnya keberadaan sungai sebagai sumber air dan drainase utama pada kota.
2. Setelah menggunakan konsep penanganan sampah yang tepat akan membuat masyarakat untuk dapat lebih menjaga lingkungan sekitarnya.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1. Teori Tentang Sampah dan Pengelolaannya

##### 2.1.1. Definisi Sampah

Limbah adalah semua buangan yang dihasilkan oleh aktivitas manusia dan hewan yang berbentuk padat, lumpur (*sludge*), cair maupun gas yang dibuang karena tidak dibutuhkan atau tidak diinginkan lagi. Walaupun dianggap sudah tidak berguna dan tidak dikehendaki, namun bahan tersebut kadang-kadang masih dapat dimanfaatkan kembali dan dijadikan bahan baku. Definisi sampah menurut Undang-Undang no 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.

Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengelolaan limbah adalah penanganan limbah secara keseluruhan agar limbah tersebut tidak mengganggu kesehatan, estetika, dan lingkungan. Penanganan tersebut mencakup cara memindahkan dari sumbernya, mengolah, dan mendaur-ulang kembali.

Penghasil sampah menurut adalah setiap orang atau kelompok orang atau badan hukum yang menghasilkan timbulan sampah. Sampah yang diatur dalam undang-undang tersebut adalah :

1. Sampah rumah tangga

Sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik.

2. Sampah sejenis sampah rumah tangga

Sampah yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya

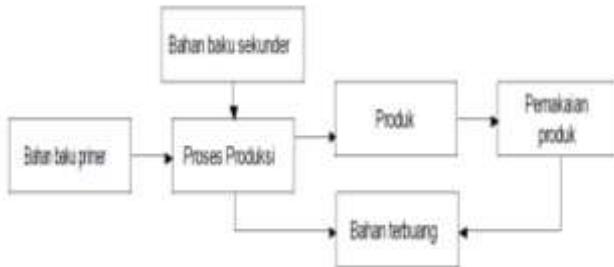
3. Sampah spesifik

Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun;

- ✓ Sampah yang mengandung limbah bahan berbahaya dan beracun;

- ✓ Sampah yang timbul akibat bencana;
- ✓ Puing bongkaran bangunan
- ✓ Sampah yang secara teknologi belum dapat diolah; dan/atau
- ✓ Sampah yang timbul secara tidak periodik

Terdapat keterkaitan antara bahan baku, enersi, produk yang dihasilkan dan limbah dari sebuah proses industri, maupun aktivitas manusia sehari-hari. Bahan terbuang (limbah) dapat berasal dari proses produksi atau dari pemakaian barang-barang yang dikonsumsi. Dengan mengenal keterkaitan tersebut, maka akan lebih mudah mengenal bagaimana limbah terbentuk dan bagaimana usaha penanggulangannya.



Gambar 1. Proses Pembentukan Pembuangan

Banyak cara untuk mengidentifikasi limbah dengan tujuan utama untuk mengevaluasi resiko yang mungkin ditimbulkan dan untuk mengevaluasi cara penanganannya. Setidaknya ada 5 (lima) kelompok bagaimana limbah terbentuk :

1. Limbah yang berasal dari bahan baku yang tidak mengalami perubahan komposisi baik secara kimia maupun biologis. Mekanisme transformasi yang terjadi hanya bersifat fisis semata seperti pemotongan, penggergajian, dan sebagainya. Limbah kategori ini sangat cocok untuk dimanfaatkan kembali sebagai bahan baku. Sampah kota banyak termasuk dalam kategori ini
2. Limbah yang terbentuk akibat hasil samping dari sebuah proses kimia, fisika, dan biologis, atau karena kesalahan ataupun ketidak-optimuman proses yang berlangsung. Limbah yang dihasilkan mempunyai sifat yang berbeda dari bahan baku semula. Limbah ini ada yang dapat menjadi bahan baku bagi industri lain atau sama sekali tidak dapat dimanfaatkan. Usaha modifikasi proses akan mengurangi terbentuknya limbah jenis ini

3. Limbah yang terbentuk akibat penggunaan bahan baku sekunder, misalnya pelarut atau pelumas. Bahan baku sekunder ini tidak ikut dalam reaksi proses pembentukan produk. Limbah ini kadangkala sangat berarti dari sudut kuantitas dan merupakan sumber utama dari industrial waste water. Teknik daur ulang ataupun penghematan penggunaan bahan baku sekunder banyak diterapkan dalam menanggulangnya
4. Limbah yang berasal dari hasil samping proses pengolahan limbah. Pada dasarnya semua pengolahan limbah tidak dapat mentransfer limbah menjadi 100% non limbah. Ada produk samping yang harus ditangani lebih lanjut, baik berupa partikulat, gas, dan abu (dari insinerator), lumpur (misalnya dari unit pengolahan limbah cair) atau bahkan limbah cair (misalnya dari lindi sebuah lahan urug)
5. Limbah yang berasal dari bahan samping pemasaran produk industri, misalnya kertas, plastik, kayu, logam, drum, kontainer, tabung kosong, dan sebagainya. Limbah jenis ini dapat dimanfaatkan kembali sesuai fungsinya semula atau diolah terlebih dahulu agar menjadi produk baru. Sampah kota banyak terdapat dalam kategori ini.

### **2.1.2. Penggolongan Jenis Sampah**

Di negara industri, jenis sampah atau yang dianggap sejenis sampah, dikelompokkan berdasarkan sumbernya seperti :

1. Pemukiman: biasanya berupa rumah atau apartemen. Jenis sampah yang ditimbulkan antara lain sisa makanan, kertas, kardus, plastik, tekstil, kulit, sampah kebun, kayu, kaca, logam, barang bekas rumah tangga, limbah berbahaya dan sebagainya
2. Daerah komersial: yang meliputi pertokoan, rumah makan, pasar, perkantoran, hotel, dan lain-lain. Jenis sampah yang ditimbulkan antara lain kertas, kardus, plastik, kayu, sisa makanan, kaca, logam, limbah berbahaya dan beracun, dan sebagainya
3. Institusi: yaitu sekolah, rumah sakit, penjara, pusat pemerintahan, dan lain-lain. Jenis sampah yang ditimbulkan sama dengan jenis sampah pada daerah komersial
4. Konstruksi dan pembongkaran bangunan: meliputi pembuatan konstruksi baru, perbaikan jalan, dan lain-lain. Jenis sampah yang ditimbulkan antara lain kayu, baja, beton, debu, dan lain-lain

5. Fasilitas umum: seperti penyapuan jalan, taman, pantai, tempat rekreasi, dan lain-lain. Jenis sampah yang ditimbulkan antara lain *rubbish*, sampah taman, ranting, daun, dan sebagainya
6. Pengolah limbah domestik seperti Instalasi pengolahan air minum, Instalasi pengolahan air buangan, dan insinerator. Jenis sampah yang ditimbulkan antara lain lumpur hasil pengolahan, debu, dan sebagainya
7. Kawasan Industri: jenis sampah yang ditimbulkan antara lain sisa proses produksi, buangan non industri, dan sebagainya
8. Pertanian: jenis sampah yang dihasilkan antara lain sisa makanan busuk, sisa pertanian

Penggolongan tersebut di atas lebih lanjut dapat dikelompokkan berdasarkan cara penanganan dan pengolahannya, yaitu:

1. Komponen mudah membusuk (*putrescible*): sampah rumah tangga, sayuran, buah-buahan, kotoran binatang, bangkai, dan lain-lain
2. Komponen bervolume besar dan mudah terbakar (*bulky combustible*): kayu, kertas, kain plastik, karet, kulit dan lain-lain
3. Komponen bervolume besar dan sulit terbakar (*bulky noncombustible*): logam, mineral, dan lain-lain
4. Komponen bervolume kecil dan mudah terbakar (*small combustible*)
5. Komponen bervolume kecil dan sulit terbakar (*small noncombustible*)
6. Tabung bertekanan/gas,serbuk dan abu: organik (misal pestisida), logam metalik, non metalik, bahan amunisi, lumpur, baik organik maupun non organik,puing bangunan kendaraan tak terpakai, sampah radioaktif, wadah bekas: botol, drum dan lain-lain.

Pembagian yang lain sampah dari negara industri antara lain berupa :

1. Sampah organik mudah busuk (*garbage*): sampah sisa dapur, sisa makanan, sampah sisa sayur, dan kulit buah-buahan
2. Sampah organik tak rnembusuk (*rubbish*): mudah terbakar (*combustible*) seperti kertas, karton, plastik, dsb dan tidak mudah terbakar (*non-combustible*) seperti logam, kaleng, gelas
3. Sampah sisa abu pembakaran penghangat rumah (*ashes*)
4. Sampah bangkai binatang (*dead animal*): bangkai tikus, ikan, anjing, dan binatang ternak
5. Sampah sapuan jalan (*street sweeping*): sisa-sisa pembungkus dan sisa makanan, kertas, daun
6. Sampah buangan sisa konstruksi (*demolition waste*), dsb

Sampah yang berasal dari pemukiman/tempat tinggal dan daerah komersial, selain terdiri atas sampah organik dan anorganik, juga dapat berkategori B3. Sampah organik bersifat biodegradable sehingga mudah terdekomposisi, sedangkan sampah anorganik bersifat non-biodegradable sehingga sulit terdekomposisi. Bagian organik sebagian besar terdiri atas sisa makanan, kertas, kardus, plastik, tekstil, karet, kulit, kayu, dan sampah kebun. Bagian anorganik sebagian besar terdiri dari kaca, tembikar, logam, dan debu. Sampah yang mudah terdekomposisi, terutama dalam cuaca yang panas, biasanya dalam proses dekomposisinya akan menimbulkan bau dan mendatangkan lalat.

Di Indonesia, penggolongan sampah yang sering digunakan adalah sebagai (a) sampah organik, atau sampah basah, yang terdiri atas daun-daunan, kayu, kertas, karton, tulang, sisa-sisa makanan ternak, sayur, buah, dan lain-lain, dan sebagai (b) sampah anorganik, atau sampah kering yang terdiri atas kaleng, plastik, besi dan logam-logam lainnya, gelas dan mika. Kadang kertas dimasukkan dalam kelompok ini. Sedangkan bila dilihat dari sumbernya, sampah perkotaan yang dikelola oleh Pemerintah Kota di Indonesia sering dikategorikan dalam beberapa kelompok, yaitu :

1. Sampah dari rumah tinggal: merupakan sampah yang dihasilkan dari kegiatan atau lingkungan rumah tangga atau sering disebut dengan istilah sampah domestik. Dari kelompok sumber ini umumnya dihasilkan sampah berupa sisa makanan, plastik, kertas, karton / dos, kain, kayu, kaca, daun, logam, dan kadang-kadang sampah berukuran besar seperti dahan pohon. Praktis tidak terdapat sampah yang biasa dijumpai di negara industri, seperti mebel, TV bekas, kasur dll. Kelompok ini dapat meliputi rumah tinggal yang ditempati oleh sebuah keluarga, atau sekelompok rumah yang berada dalam suatu kawasan permukiman, maupun unit rumah tinggal yang berupa rumah susun. Dari rumah tinggal juga dapat dihasilkan sampah golongan B3 (bahan berbahaya dan beracun), seperti misalnya baterai, lampu TL, sisa obat-obatan, oli bekas, dll.
2. Sampah dari daerah komersial: sumber sampah dari kelompok ini berasal dari pertokoan, pusat perdagangan, pasar, hotel, perkantoran, dll. Dari sumber ini umumnya dihasilkan sampah berupa kertas, plastik, kayu, kaca, logam, dan juga sisa makanan. Khusus dari pasar tradisional, banyak dihasilkan sisa sayur, buah, makanan yang mudah membusuk. Secara umum sampah dari sumber ini adalah mirip dengan sampah domestik tetapi dengan komposisi yang berbeda.

3. Sampah dari perkantoran / institusi: sumber sampah dari kelompok ini meliputi perkantoran, sekolah, rumah sakit, lembaga pemasyarakatan, dll. Dari sumber ini potensial dihasilkan sampah seperti halnya dari daerah komersial non pasar.
4. Sampah dari jalan / taman dan tempat umum: sumber sampah dari kelompok ini dapat berupa jalan kota, taman, tempat parkir, tempat rekreasi, saluran drainase kota, dll. Dari daerah ini umumnya dihasilkan sampah berupa daun / dahan pohon, pasir / lumpur, sampah umum seperti plastik, kertas, dll.
5. Sampah dari industri dan rumah sakit yang sejenis sampah kota: kegiatan umum dalam lingkungan industri dan rumah sakit tetap menghasilkan sampah sejenis sampah domestik, seperti sisa makanan, kertas, plastik, dll. Yang perlu mendapat perhatian adalah, bagaimana agar sampah yang tidak sejenis sampah kota tersebut tidak masuk dalam sistem pengelolaan sampah kota.

Pembagian limbah antara lain dibagi berdasarkan sumbernya, seperti :

1. Limbah kegiatan kota (masyarakat)
2. Limbah industri
3. Limbah pertambangan
4. Limbah pertanian.

Berdasarkan fasanya/bentuknya:

1. Limbah padat
2. Limbah berlumpur (*sludge*)
3. Limbah cair

Berdasarkan sifat bahayanya:

1. Limbah bahan berbahaya dan beracun (B3)
2. Limbah domestik : dihasilkan dari aktivitas primer manusia.

Limbah domestik adalah limbah yang dihasilkan dari kegiatan rutin (sehari-hari) manusia, umumnya dalam bentuk:

1. Cair: dari kegiatan mencuci pakaian dan makanan, mandi, kakus (tinja dan air seni), menyiram, dan kegiatan lain yang menggunakan air di rumah
2. Padat: dikenal sebagai sampah (domestik).

Sumber dan Timbulan Sampah secara praktis dibagi menjadi 2 kelompok besar, yaitu:

1. Sampah dari permukiman, atau sampah rumah tangga
2. Sampah dari non-permukiman yang sejenis sampah rumah tangga, seperti dari pasar, daerah komersial dsb.

Sampah dari kedua jenis sumber ini (a dan b) dikenal sebagai sampah domestik. Sedang sampah non-domestik adalah sampah atau limbah yang bukan sejenis sampah rumah tangga, misalnya limbah dari proses industri. Bila sampah domestik ini berasal dari lingkungan

perkotaan, dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *municipal solid waste (MSW)*.

Berdasarkan hal tersebut di atas, dalam pengelolaan sampah kota di Indonesia, sumber sampah kota dibagi berdasarkan :

1. Permukiman atau rumah tangga dan sejenisnya
2. Pasar
3. Kegiatan komersial seperti pertokoan
4. Kegiatan perkantoran
5. Hotel dan restoran
6. Kegiatan dari institusi seperti industri, rumah sakit, untuk sampah yang sejenis sampah permukiman
7. Penyapuan jalan
8. Taman-taman.

Kadang dimasukkan pula sampah dari sungai atau drainase air hujan, yang cukup banyak dijumpai. Sampah dari masing-masing sumber tersebut dapat dikatakan mempunyai karakteristik yang khas sesuai dengan besaran dan variasi aktivitasnya. Demikian juga timbulan (*generation*) sampah masing masing sumber tersebut bervariasi satu dengan yang lain.

Data mengenai timbulan, komposisi, dan karakteristik sampah merupakan hal yang sangat menunjang dalam menyusun sistem pengelolaan persampahan di suatu wilayah. Data tersebut harus tersedia agar dapat disusun suatu alternatif sistem pengelolaan sampah yang baik. Jumlah timbulan sampah ini biasanya akan berhubungan dengan elemen-elemen pengelolaan sampah antara lain :

1. Pemilihan peralatan, misalnya wadah, alat pengumpulan, dan pengangkutan
2. Perencanaan rute pengangkutan
3. Fasilitas untuk daur ulang
4. Luas dan jenis TPA.

Bagi negara berkembang dan beriklim tropis seperti Indonesia, faktor musim sangat besar pengaruhnya terhadap berat sampah. Dalam hal ini, musim bisa terkait musim hujan dan kemarau, tetapi dapat juga berarti musim buah-buahan tertentu. Di samping itu, berat sampah juga sangat dipengaruhi oleh faktor sosial budaya lainnya. Oleh karenanya, sebaiknya evaluasi timbulan sampah dilakukan beberapa kali dalam satu tahun. Timbulan sampah dapat diperoleh dengan sampling (estimasi) berdasarkan standar yang sudah tersedia. Timbulan sampah ini dinyatakan sebagai:

- ✓ Satuan berat: kg/o/hari, kg/m<sup>2</sup>/hari, kg/bed/hari dan sebagainya
- ✓ Satuan volume: L/o/hari, L/m<sup>2</sup>/hari, L/bed/hari dan sebagainya.

Di Indonesia umumnya menerapkan satuan volume. Penggunaan satuan volume dapat menimbulkan kesalahan dalam interpretasi

karena terdapat faktor kompaksi yang harus diperhitungkan. Sebagai ilustrasi, 10 unit wadah yang berisi air masing-masing 100 liter, bila air tersebut disatukan dalam wadah yang besar, maka akan tetap berisi 1000 liter air. Namun 10 unit wadah yang berisi sampah 100 liter, bila sampah tersebut disatukan dalam sebuah wadah, maka volume sampah akan berkurang karena mengalami kompaksi. Berat sampah akan tetap. Terdapat faktor kompaksi yaitu densitas.

Prakiraan timbulan sampah baik untuk saat sekarang maupun di masa mendatang merupakan dasar dari perencanaan, perancangan, dan pengkajian sistem pengelolaan persampahan. Prakiraan rerata timbulan sampah akan merupakan langkah awal yang biasa dilakukan dalam pengelolaan persampahan.

Satuan timbulan sampah ini biasanya dinyatakan sebagai satuan skala kuantitas per orang atau per unit bangunan dan sebagainya. Bagi kota-kota di negara berkembang, dalam hal mengkaji besaran timbulan sampah, agaknya perlu diperhitungkan adanya faktor pendaurulangan sampah mulai dari sumbernya sampai di TPA.

Rata-rata timbulan sampah biasanya akan bervariasi dari hari ke hari, antara satu daerah dengan daerah lainnya, dan antara satu negara dengan negara lainnya. Variasi ini terutama disebabkan oleh perbedaan, antara lain:

1. Jumlah penduduk dan tingkat pertumbuhannya
2. Tingkat hidup: makin tinggi tingkat hidup masyarakat, makin besar timbulan sampahnya
3. Musim: di negara Barat, timbulan sampah akan mencapai angka minimum pada musim panas
4. Cara hidup dan mobilitas penduduk
5. Iklim: di negara Barat, debu hasil pembakaran alat pemanas akan bertambah pada musim dingin
6. Cara penanganan makanannya.

## **2.2. Teori Tentang Sungai**

### **2.2.1. Definisi Sungai**

Sungai merupakan daerah yang dilalui badan air yang bergerak dari tempat tinggi ke tempat yang lebih rendah dan melalui permukaan atau bawah tanah. Karena itu, dikenal dengan istilah sungai permukaan atau sungai bawah tanah. Sungai di bagian hulu dicirikan dengan badan sungai yang dangkal dan sempit, tebing curam dan tinggi, berair jernih dan mengalir cepat serta mempunyai populasi biota yang sedikit. Sungai bagian hilir umumnya lebih lebar, tebingnya curam atau landau, badan air dalam, keruh, aliran air lambat dan populasi

biota air didalamnya termasuk banyak tetapi jenisnya kurang bervariasi. Sedangkan muara adalah bagian sungai yang berbatasan dengan laut. Dibagian sungai ini mempunyai tebing landau dan dangkal, badan air dalam, keruh serta mengalir lambat. (M.Ghufuran H. Kordi K., Andi Baso Tancung, Pengelolaan kualitas air dalam budidaya perairan, Rineka Cipta, )

Dalam Peraturan Pemerintah RI No. 35 Tahun 1991 tentang sungai disebutkan bahwa sungai adalah tempat-tempat dan wadah-wadah serta jaringan pengaliran air mulai dari mata air sampai muara dengan dibatasi kanan dan kirinya serta sepanjang pengalirannya oleh garis sempadan. Sungai juga bisa diartikan sebagai bagian permukaan bumi yang letaknya lebih rendah dari tanah disekitarnya dan menjadi tempat mengalirnya air tawar menuju ke laut, danau, rawa atau ke sungai yang lain.

### **2.2.2. Penggolongan Jenis Sungai**

Sungai adalah bagian dari permukaan bumi yang karena sifatnya, menjadi tempat air mengalir (Syarifuddin dkk, 2000 : 63). Dapat disimpulkan bahwa sungai adalah bagian dari daratan yang menjadi tempat tempat aliran air yang berasal dari mata air atau curah hujan.

Ada bermacam-macam jenis sungai. Berdasarkan sumber airnya sungai dibedakan menjadi tiga macam yaitu:

1. Sungai Hujan, adalah sungai yang airnya berasal dari air hujan atau sumber mata air. Contohnya adalah sungai-sungai yang ada di pulau Jawa dan Nusa Tenggara.
2. Sungai Gletser, adalah sungai yang airnya berasal dari pencairan es. Contoh sungai yang airnya benar-benar murni berasal dari pencairan es saja (ansich) boleh dikatakan tidak ada, namun pada bagian hulu sungai Gangga di India (yang berhulu di Peg. Himalaya) dan hulu sungai Rhein di Jerman (yang berhulu di Pegunungan Alpen) dapat dikatakan sebagai contoh jenis sungai ini.
3. Sungai Campuran, adalah sungai yang airnya berasal dari pencairan es (gletser), dari hujan, dan dari sumber mata air. Contoh sungai jenis ini adalah sungai Digul dan sungai Mamberamo di Papua (Irian Jaya).

Berdasarkan debit airnya menurut (Syarifuddin dkk 2000 : 64 ) sungai dibedakan menjadi 4 macam yaitu:

1. Sungai Permanen, adalah sungai yang debit airnya sepanjang tahun relatif tetap. Contoh sungai jenis ini adalah sungai Kapuas,

Kahayan, Barito dan Mahakam di Kalimantan. Sungai Musi, Batanghari dan Indragiri di Sumatera.

2. Sungai Periodik, adalah sungai yang pada waktu musim hujan airnya banyak, sedangkan pada musim kemarau airnya kecil. Contoh sungai jenis ini banyak terdapat di pulau Jawa misalnya sungai Bengawan Solo, dan sungai Opak di Jawa Tengah. Sungai Progo dan sungai Code di Daerah Istimewa Yogyakarta serta sungai Brantas di Jawa Timur.
3. Sungai Episodik, adalah sungai yang pada musim kemarau airnya kering dan pada musim hujan airnya banyak. Contoh sungai jenis ini adalah sungai Kalada di pulau Sumba.
4. Sungai Ephemeral, adalah sungai yang ada airnya hanya pada saat musim hujan.

Bagian-bagian sungai dan ciri-cirinya bisa dikategorikan menjadi tiga, yaitu bagian hulu, bagian tengah dan bagian hilir.

1. Bagian Hulu memiliki ciri-ciri: arusnya deras, daya erosinya besar, arah erosinya (terutama bagian dasar sungai) vertikal. Palung sungai berbentuk V dan lerengnya cembung (convex), kadang-kadang terdapat air terjun atau jeram dan tidak terjadi pengendapan.
2. Bagian Tengah mempunyai ciri-ciri: arusnya tidak begitu deras, daya erosinya mulai berkurang, arah erosi ke bagian dasar dan samping (vertikal dan horizontal), palung sungai berbentuk U (konkaf), mulai terjadi pengendapan (sedimentasi) dan sering terjadi meander yaitu kelokan sungai yang mencapai  $180^\circ$  atau lebih.
3. Bagian Hilir memiliki ciri-ciri: arusnya tenang, daya erosi kecil dengan arah ke samping (horizontal), banyak terjadi pengendapan, di bagian muara kadang-kadang terjadi delta serta palungnya lebar.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai beberapa tahap atau metode dalam menyusun penelitian agar lebih teratur dan mudah dipahami. Pada penelitian ini menggunakan metode yaitu metode pengumpulan data dan metode analisa data. Metode penelitian mencakup prosedur dan teknik penelitian yang berisi langkah langkah penting untuk memecahkan masalah dan mencapai tujuan dari sebuah penelitian.

#### **3.1. Metode pengumpulan data**

Metode pengumpulan data merupakan salah satu aspek yang berperan dalam kelancaran dan keberhasilan suatu penelitian dan salah satu prosedur untuk mendapatkan kondisi nyata dalam penelitian. Metode pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu melalui survey primer yang terdiri dari observasi, kuisisioner dan wawancara lalu ada survey sekunder yang menggunakan data yang telah ada.

##### **3.1.1. Survey Primer**

Survey primer adalah suatu kegiatan dalam sebuah penelitian dengan cara melakukan pengamatan langsung dilapangan. Data primer adalah data yang diambil langsung, tanpa perantara, dari sumbernya.

###### **3.1.1.1. Observasi**

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara sengaja, sistematis mengenai fenomena sosial dengan gejala-gejala psikis untuk kemudian dilakukan pencatatan. Observasi sebagai alat pengumpulan data dapat dilakukan secara spontan dapat pula dengan daftar isian yang telah disiapkan sebelumnya. Pada dasarnya teknik observasi digunakan untuk melihat atau mengamati perubahan fenomena sosial yang tumbuh dan berkembang yang kemudian dapat dilakukan penilaian atas perubahan tersebut. Subagyo(2006:63).

Dalam arti luas, Observasi atau pengamatan berarti setiap kegiatan untuk melakukan pengukuran terhadap sesuatu yang dikaji. Akan tetapi, dalam arti yang lebih sempit yaitu pengamatan dengan menggunakan indra penglihatan yang berarti tidak mengajukan pertanyaan-pertanyaan. Sehingga pengamatan dicatat secara deskriptif yang secara akurat mengamati dan merekam fenomena yang muncul dan mengetahui hubungan antar aspek dalam fenomena tersebut.

### **3.1.1.2. Kuisisioner dan Wawancara**

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan oleh responden. Selain itu, kuisisioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah luas. Kuisisioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka dapat diberikan kepada responden secara langsung. Untuk mengetahui jumlah responden agar mendapatkan data kuisisioner yang baik dapat digunakan metode sampling.

Menurut Margono (2004: 127) menyatakan bahwa dalam teknik ini pengambilan sampel tidak ditetapkan lebih dahulu. Peneliti langsung mengumpulkan data dari unit sampling yang ditemui. Contohnya: Penelitian tentang pendapat umum mengenai pemilu dengan mempergunakan setiap warga negara yang telah dewasa sebagai unit sampling. Menurut Sugiyono (2008:116) “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sedangkan menurut Arikunto (2008:116) Penentuan pengambilan Sample sebagai berikut :

Apabila kurang dari 100 lebih baik diambil semua hingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-55% atau lebih tergantung sedikit banyaknya dari:

1. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana
2. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya dana.
3. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti untuk peneliti yang resikonya besar, tentu saja jika sampelnya besar hasilnya akan lebih baik

Teknik ini bertujuan untuk mengumpulkan data dan informasi dengan mencatat sebagian kecil objek pengamatan yang merupakan bagian dari populasi secara keseluruhan. Nilai yang di peroleh dari pengumpulan data dengan cara sampling ini adalah adalah nilai perkiraan (estimasi) yang tentu banyak memuat kesalahan (error), tetapi masih dalam batas-batas yang diterima secara statistik dan logika. Dalam menentukan besarnya sampel pada lokasi studi didasarkan pada banyaknya populasi yang ada dengan menggunakan pengambilan sampel. Berikut cara penentuan sampel :

$$n = \frac{N}{N(d^2 + 1)}$$

N= Jumlah Populasi

n = Sampel

d<sup>2</sup>= Presisi

### **3.1.2. Survey Sekunder**

Survey sekunder merupakan pengumpulan data atau perekaman data instansi yang berupa data sekunder. Irawan (2005:5) menjelaskan bahwa data sekunder adalah data yang diambil secara tidak langsung dari sumbernya. Data sekunder biasanya diambil dari dokumen-dokumen (laporan ,karya tulis orang lain, koran, majalah). Seseorang mendapatkan informasi dari “orang lain”.

## **3.2. Metode Analisa**

Metode analisis merupakan alat yang dapat digunakan untuk menganalisa permasalahan penelitian, sehingga mempermudah peneliti untuk mencapai suatu tujuan dan sasaran dari penelitian yang dikaji. Adapun metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **3.2.1. Metode Superimpose**

Metode analisis kesesuaian lahan yang digunakan adalah metode super impose (Metode Overlay atau Metode Tumpang Tindih). Teknik overlay merupakan pendekatan yang sering dan baik digunakan dalam

perencanaan tata guna lahan / *landuse*. Teknik ini dibentuk melalui penggunaan secara tumpang tindih (seri) suatu peta yang masing-masing mewakili faktor penting lingkungan atau lahan. Pendekatan teknik overlay efektif digunakan untuk seleksi dan identifikasi dari berbagai jenis dampak yang muncul. Kekurangan dari teknik ini adalah ketidakmampuan dalam kuantifikasi serta identifikasi dampak (relasi) pada tingkat sekunder dan tersier.

Metode overlay membagi area studi ke dalam unit geografis berdasar pada keseragaman titik-titik grid dalam ruang, bentuk topografis atau perbedaan penggunaan lahan. Survei lapangan, peta inventori topografi lahan, pemotretan udara dan lain-lain, digunakan untuk merangkai informasi yang dihubungkan dengan faktor lingkungan dan manusia di dalam unit yang geografis tersebut. Melalui penggunaan teknik overlay, berbagai kemungkinan penggunaan lahan dan kelayakan teknik dapat ditentukan secara visual. (Mcharg, 1968). Skala peta dapat divariasikan mulai dari skala besar (untuk perencanaan regional) sampai skala kecil untuk identifikasi yang bersifat spesifik. Overlay juga digunakan pada pemilihan rute untuk proyek bidang datar (dua dimensi) seperti jalan dan jalur transmisi. Overlay merupakan suatu sistem informasi dalam bentuk grafis yang dibentuk dari penggabungan berbagai peta individu (memiliki informasi/database yang spesifik). Agregat dari kumpulan peta individu ini, atau yang biasa disebut peta komposit, mampu memberikan informasi yang lebih luas dan bervariasi. Masing-masing peta transparansi memberikan informasi tentang komponen lingkungan dan sosial. Peta komposit yang terbentuk akan memberikan gambaran tentang konflik antara proyek dan fakta lingkungan. Metode ini tidak menjamin akan mengakomodir semua dampak potensial, tetapi dapat memberikan dampak potensial pada spasial tertentu

Pada tahap pertama dilakukan super impose berdasarkan pada kriteria kesesuaian lahan tiap penggunaan lahan. Pada tahap pertama di super impose (metode tumpang tindih) berdasarkan pada kesesuaian lahan pada tiap-tiap penggunaan lahan, hasil super impose ini adalah peta kesesuaian lahan I. Selanjutnya peta kesesuaian lahan I ini di super impose dengan kondisi lahan yang dieksiting, maka akan menghasilkan peta kesesuaian lahan II. Dan peta ini dapat dilihat kesesuaian lahan berdasarkan faktor-faktor fisik dengan lahan eksiting sehingga diperoleh lahan yang sesuai dan lahan yang tidak sesuai. Latihan Overlay (Intersect) untuk Peta Kesesuaian Lahan Kelebihan GIS dengan ArcView dibandingkan software lainnya adalah dalam analisis keruangan. Keunggulan ini menyebabkan software GIS ArcView banyak digunakan untuk memperbaharui data dan dapat dilakukan dalam waktu yang singkat dan akurat. Analisis keruangan

yang terdapat pada software ini berupa overlay, spatial analysis, three dimension analysis (3D), dan buffer analysis. Overlay merupakan tumpang susun peta dengan skala yang sama dengan tujuan untuk menghasilkan informasi baru, spatial analysis merupakan suatu teknik analisa untuk menentukan jarak terdekat, three dimension untuk menampakkan gambar tiga dimensi suatu daerah, yaitu dengan kenampangan panjang, lebar, dan tinggi.

### **3.2.2. Metode Analisa Deskriptif**

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Menurut Whintney (1960), metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat serta tatacara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena. Dalam metode deskriptif, peneliti bisa saja membandingkan fenomena-fenomena tertentu sehingga merupakan suatu studi komparatif. Adakalanya peneliti mengadakan klasifikasi, seerta penelitian terhadap fenomena-fenomena dengan menetapkan suatu setandar atau suatu norma tertentu sehingga banyak ahli menamakan metode deskriptif ini dengan nama survei normatif. Dengan metode deskriptif ini juga diselidiki kedudukan (status) fenomena atau faktor dan melihat hubungan antara satu faktor dengan faktor yang lain. Karenanya, metode deskriptif juga dinamakan studi status.

Metode deskriptif juga ingin mempelajari norma-norma atau setandar-setandar, sehingga penelitian deskriptif ini disebut juga survey normative. Dalam metode deskriptif dapat diteliti masalah normative bersama-sama dengan masalah setandar dan sekaligus membuat perbandingan-perbandingan antar fenomena. Studi demikian dinamakan secara umum sebagai studi atau penelitian deskriptif. Prespektif waktu yang dijangkau dalam penelitian deskriptif, adalah waktu sekarang, atau sekurang-kurangnya jangka waktu yang masih terjangkau dalam ingatan responden.

Secara harfiah, metode deskriptif adalah metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, sehingga metode

ini berkehendak mengadakan akumulasi data dasar belaka. Namun, dalam pengertian metode penelitian yang lebih luas, penelitian deskriptif mencakup metode penelitian yang lebih luas di luar metode sejarah dan eksperimental, dan secara lebih umum sering diberi nama, metode survei. Kerja peneliti, bukan saja memberikan gambaran terhadap fenomena-fenomena, tetapi juga menerangkan hubungan, menguji hipotesis-hipotesis, membuat predeksi serta mendapatkan makna dan implikasi dari suatu masalah yang ingin dipecahkan.

Tabel 3.1 Rumusan Variabel Penelitian

N O	Kata kunci	Teori	variabel
1	Penanganan sampah	Tchobanoglous (1977) dalam Maulana (1998) mengatakan penanganan sampah adalah suatu bidang yang berhubungan dengan pengaturan terhadap penimbunan, penyimpanan (sementara), pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan, pemrosesan dan pembuangan sampah dengan suatu cara yang sesuai dengan prinsip-prinsip terbaik dari kesehatan masyarakat, ekonomi, teknik (engineering), perlindungan alam (conservation), keindahan dan pertimbangan lingkungan lainnya dan juga mempertimbangkan sikap masyarakat.	Variabel : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penimbunan</li> <li>• Penyimpanan</li> <li>• Pengumpulan</li> <li>• Pemindahan dan pengangkutan</li> <li>• Pemrosesan dan pembuangan</li> <li>• Kesehatan masyarakat</li> <li>• Ekonomi</li> <li>• Teknik (engineering)</li> <li>• Perlindungan alam (konservasi)</li> <li>• Keindahan</li> <li>• Pertimbangan lingkungan</li> <li>• Sikap masyarakat</li> </ul>
2	Sampah	Sampah atau Limbah adalah semua buangan yang dihasilkan oleh aktifitas manusia dan hewan yang berbentuk padat, lumpur (sludge), cair maupun gas yang dibuang	Variabel : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktifitas manusia</li> <li>• Aktifitas hewan</li> <li>• Padat</li> <li>• Lumpur (sludge)</li> </ul>

		karena tidak dibutuhkan atau diinginkan lagi walaupun dianggap sudah tidak berguna dan dikehendaki, namun bahan bahan tersebut kadang dapat dimanfaatkan kembali dan dijadikan bahan baku (Prof Enri Damanhuri dan Dr Tri Padmi dalam diktat teknik lingkungan tahun 2010, FTSL ITB).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cair</li> <li>• Gas</li> <li>• Tidak dibutuhkan/ diinginkan lagi</li> <li>• Dapat dimanfaatkan kembali dan jadi bahan baku</li> </ul>
3	permukiman	Permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan (UU no.4 tahun 1992, tentang Perumahan dan Permukiman).	Variabel : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lingkungan hidup</li> <li>• Kawasan lindung</li> <li>• Kawasan perkotaan</li> <li>• Kawasan perdesaan</li> <li>• Lingkungan tempat tinggal/hunian</li> <li>• Perikehidupan</li> <li>• Penghidupan</li> </ul>
4	Sungai	sungai adalah tempat-tempat dan wadah-wadah serta jaringan pengaliran air mulai dari mata air sampai muara dengan dibatasi kanan dan kirinya serta sepanjang pengalirannya oleh garis sempadan.(PP 35/1991 tentang sungai).	Variabel : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaringan pengaliran air</li> <li>• Mata air</li> <li>• Muara</li> <li>• Garis sempadan</li> </ul>

Tabel 3.2 Perumusan Variabel yang Digunakan

VARIABEL :	VARIABEL YANG DIGUNAKAN
-Penimbunan	-Penimbunan

<ul style="list-style-type: none"> <li>-Penyimpanan</li> <li>-Pengumpulan</li> <li>-Pemindahan Dan Pengangkutan</li> <li>-Pemrosesan Dan Pembuangan</li> <li>-Kesehatan Masyarakat</li> <li>-Ekonomi</li> <li>-Teknik (Engineering)</li> <li>-Perlindungan Alam (Konservasi)</li> <li>-Keindahan</li> <li>-Pertimbangan Lingkungan</li> <li>-Sikap Masyarakat</li> <li>-Aktifitas Manusia</li> <li>-Aktifitas Hewan</li> <li>-Padat</li> <li>-Lumpur (Sludge)</li> <li>-Cair</li> <li>-Gas</li> <li>-Tidak Dibutuhkan/Diinginkan Lagi</li> <li>-Dapat Dimanfaatkan Kembali Dan Jadi Bahan Baku</li> <li>-Lingkungan Hidup</li> <li>-Kawasan Lindung</li> <li>-Kawasan Perkotaan</li> <li>-Kawasan Perdesaan</li> <li>-Lingkungan Tempat Tinggal/Hunian</li> <li>-Perikehidupan</li> <li>-Penghidupan</li> <li>-Jaringan Pengaliran Air</li> <li>-Mata Air</li> <li>-Muara</li> <li>-Garis Sempadan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Penyimpanan</li> <li>-Pengumpulan</li> <li>-Pemindahan Dan Pengangkutan</li> <li>-Pemrosesan Dan Pembuangan</li> <li>-Kesehatan Masyarakat</li> <li>-Ekonomi</li> <li>-Teknik (Engineering)</li> <li>-Perlindungan Alam (Konservasi)</li> <li>-Keindahan</li> <li>-Pertimbangan Lingkungan</li> <li>-Sikap Masyarakat</li> <li>-Aktifitas Manusia</li> <li>-Padat</li> <li>-Tidak Dibutuhkan/Diinginkan Lagi</li> <li>-Dapat Dimanfaatkan Kembali Dan Jadi Bahan Baku</li> <li>-Lingkungan Hidup</li> <li>-Kawasan Lindung</li> <li>-Kawasan Perdesaan</li> <li>-Lingkungan Tempat Tinggal/Hunian</li> <li>-Perikehidupan</li> <li>-Penghidupan</li> <li>-Jaringan Pengaliran Air</li> <li>-Garis Sempadan</li> </ul>
---	---

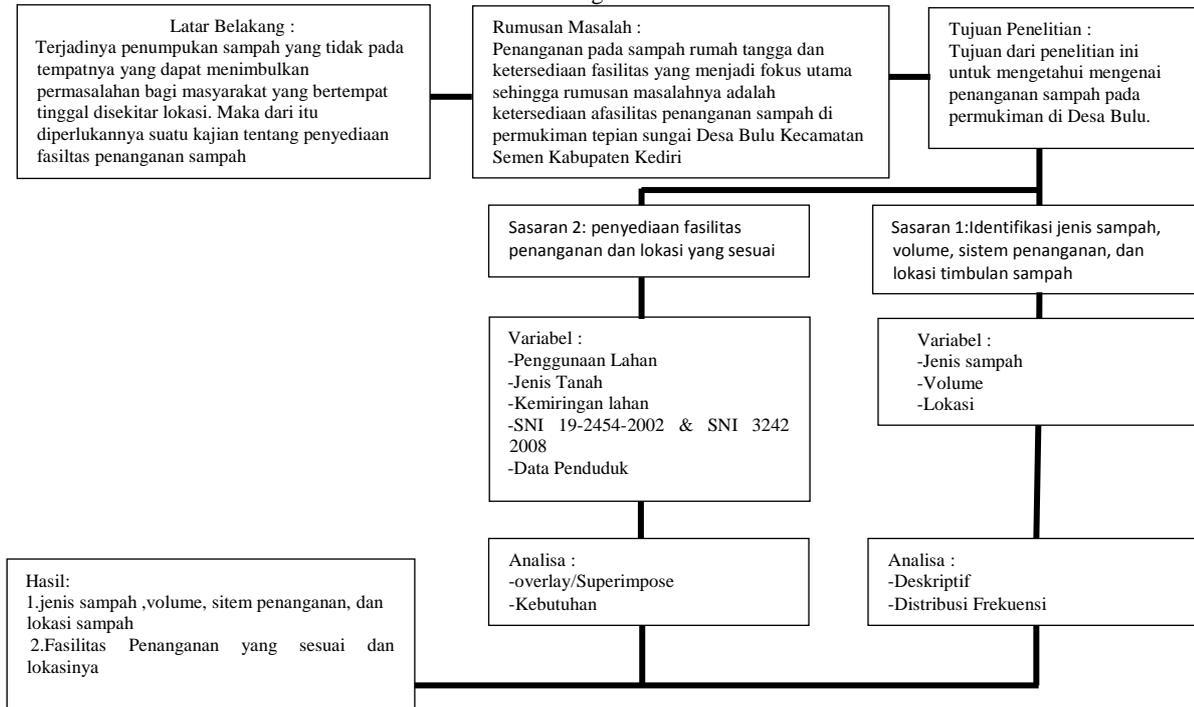
Tabel 3.3 Desain survey

No	Cara pengumpulan dengan Survey			
	Variabel	Peta	Foto/ Gambar	Angka/ uraian
1	Penimbunan	x	x	
2	Penyimpanan	x	x	

3	Pengumpulan	x	x	
4	Pemindahan dan Pengangkutan	x	x	
5	Pemrosesan dan Pembuangan	x	x	
6	Teknik ( Engineering)	x	x	
7	Perlindungan alam (Konservasi)	x	x	
8	Lingkungan Hidup	x	x	
9	Kawasan Lindung	x	x	
10	Kawasan Perdesaan	x	x	
11	Lingkungan tempat tinggal/ Hunian	x	x	
12	Perikehidupan	x	x	
13	Jaringan Pengaliran air	x	x	
14	Garis sempadan	x	x	
15	Jenis Sampah		x	x
16	Volume/Intensitas	x	x	x
No	Cara pengumpulan dengan Kuisisioner/Wawancara			
	Variabel	Kuisisioner	Wawancara	
1	Aktifitas Manusia		x	
2	Pengetahuan tentang sampah		x	
3	Kesadaran Masyarakat	x	x	
4	Kesehatan Masyarakat		x	
5	ekonomi	x	x	
6	Keindahan	x	x	
7	Pertimbangan Lingkungan		x	
8	Fasilitas	x		
9	Sistem Persampahan	x		
10	Partisipasi Masyarakat		x	
11	Cara memperlakukan sampah		x	



## Kerangka Pikir





## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM LOKASI**

#### **4.1. Kabupaten Kediri**

Kabupaten Kediri merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Timur. Berada dikoordinat antara 111° 47' 05" s/d 112° 18' 20" Bujur Timur dan 7° 36' 12" s/d 8° 0' 32" Lintang Selatan, dengan batas – batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kabupaten Nganjuk & Jombang
- Sebelah Selatan : Kabupaten Blitar & Tulungagung
- Sebelah Timur : Kabupaten Malang & Jombang
- Sebelah Barat : Kabupaten Nganjuk & Tulungagung

Secara geologis, karakteristik wilayah Kabupaten Kediri dapat diklasifikasikan menjadi 3 bagian yaitu :

- Bagian Barat Sungai Brantas, merupakan perbukitan lereng Gunung Wilis dan Gunung Klotok sebagian besar merupakan daerah kurang subur
- Bagian Tengah, merupakan dataran rendah yang sangat subur, dilintasi oleh aliran Sungai Brantas dari selatan ke utara yang membelah wilayah Kabupaten Kediri.
- Bagian Timur Sungai Brantas, merupakan perbukitan kurang subur yang membentang dari Gunung Argowayang dibagian utara dan Gunung Kelud dibagaian selatan

##### **4.1.1. Luas Wilayah**

Kabupaten Kediri memiliki luas wilayah sebesar 1.386,05 Km<sup>2</sup> atau 138.605 Ha yang terbagi menjadi 26 kecamatan, serta 343 desa dan 1 kelurahan. Sebelum tahun 2004 Kabupaten Kediri terbagi menjadi 23 kecamatan dan berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 19 Tahun 2004 dibentuk tiga kecamatan baru yang merupakan pemekaran dari tiga kecamatan yaitu :

- Kecamatan Kayen Kidul, pemekaran dari Kecamatan Pagu.
- Kecamatan Badas, pemekaran dari Kecamatan Pare.

- Kecamatan Ngasem, pemekaran dari Kecamatan Gampengrejo.

Tabel 4.1 Jumlah Desa dan Luas Wilayah

No	Kecamatan	Jumlah Desa/ Kelurahan	Luas Km2
1	Gampengrejo	11	19.89
2	Ngasem	12	18.70
3	Grogol	9	34.50
4	Banyakan	9	74.66
5	Tarokan	10	47.20
6	Semen	12	80.42
7	Pagu	13	24.67
8	Kunjang	12	29.98
9	Plemahan	17	47.88
10	Papar	17	24.67
11	Purwoasri	23	42.50
12	Kayen Kidul	12	35.77
13	Pare	10	47.21
14	Gurah	21	50.83
15	Kandangan	12	41.67
16	Puncu	8	68.25
17	Badas	8	39.21
18	Kepung	10	105.65
19	Ngancar	10	94.05
20	Plosoklaten	15	88.59
21	Wates	18	59.06
22	Ringinrejo	11	40.27
23	Kandat	12	69.48

No	Kecamatan	Jumlah Desa/ Kelurahan	Luas Km2
24	Mojo	20	102.73
25	Kras	16	44.81
26	Ngadiluwih	16	41.85
Jumlah		344	1386.05

Sumber : KDA 2013

#### 4.1.2. Penduduk

Aspek kependudukan merupakan aspek penting dalam melaksanakan pembangunan, dalam artian penduduk merupakan faktor utama yang dapat bertindak sebagai subjek maupun objek dalam pembangunan. Penduduk Kabupaten Kediri jumlahnya sebesar 1.603.041 jiwa dengan luas wilayah 1.386,05 Km<sup>2</sup> maka kepadatan penduduk rata-rata adalah 1.157 jiwa per Km.

Tabel 4.2 Jumlah Penduduk Kabupaten Kediri Tahun 2013

NO	JENIS KELAMIN	TAHUN		
		2011	2012	2013
1	Laki - laki	731222	724873	812207
2	Perempuan	746881	681165	790834
Jumlah		1478103	1406038	1603041
Sex Ratio(%)		97.90	106.42	102.70

Sumber : Profil Kabupaten Kediri Tahun 2013

Tabel 4.3 Jumlah Kepala Keluarga Perkecamatan Tahun 2013

NO	KECAMATAN	JUMLAH KEPALA KELUARGA
1	Gampengrejo	25662
2	Ngasem	47703

NO	KECAMATAN	JUMLAH KEPALA KELUARGA
3	Grogol	36186
4	Banyakan	45028
5	Tarokan	48434
6	Semen	38344
7	Pagu	30155
8	Kunjang	29176
9	Plemahan	46369
10	Papar	41399
11	Purwoasri	47802
12	Kayen Kidul	36679
13	Pare	79505
14	Gurah	60379
15	Kandangan	39542
16	Puncu	47047
17	Badas	51527
18	Kepung	63563
19	Ngancar	36739
20	Plosoklaten	55460
21	Wates	68829
22	Ringinrejo	42189
23	Kandat	46628
24	Mojo	58144
25	Kras	47487
26	Ngadiluwih	58939
JUMLAH		1228915

Sumber : Profil Kabupaten Kediri 2013

### 4.1.3. Satuan Wilayah Pengembangan

Satuan Wilayah Pengembangan Kabupaten Kediri terdiri dari beberapa Sub Satuan Wilayah Pengembangan (SSWP), meliputi :

- a. SSWP A terdiri dari Kecamatan Grogol, Tarokan dan Banyakan, berpusat di perkotaan Grogol sebagai PKLp, dengan kegiatan utama yang dikembangkan meliputi pertanian, pendidikan, industry kecil/menengah, dan perdagangan.
- b. SSWP B terdiri dari Kecamatan Ngadiluwih, Mojo, Kras, Kandat, dan Ringinrejo, berpusat di perkotaan Ngadiluwih sebagai PKLp, dengan kegiatan utama yang dikembangkan meliputi pertanian, perdagangan, pariwisata, pendidikan, dan industry kecil/menengah.
- c. SSWP C terdiri dari Kecamatan Ngancar dan Wates, berpusat di perkotaan Wates sebagai PKLp, dengan kegiatan utama yang dikembangkan meliputi pertanian, perhubungan, perdagangan, industry kecil, dan pariwisata.
- d. SSWP D terdiri dari Kecamatan Ngasem, Gampengrejo, Gurah, Pagu, Kayen Kidul, dan Plosoklaten, berpusat di Kecamatan Ngasem sebagai PKL, dengan kegiatan utama yang dikembangkan meliputi perdagangan, industri, pusat pemerintahan, pemasaran/jasa, pertanian, pendidikan, and pariwisata.
- e. SSWP E terdiri dari Kecamatan Pare, Badas, Puncu, Kepung, dan Kandangan, berpusat di perkotaan Pare sebagai PKL, dengan kegiatan utama yang dikembangkan meliputi pertanian, industry, perdagangan, pariwisata, perhubungan, dan pendidikan.
- f. SSWP F yang terdiri dari Kecamatan Papar, Plemahan, Kunjang, dan Purwoasri, berpusat di perkotaan Papar sebagai PKLp, dengan kegiatan yang dikembangkan meliputi pertanian, perdagangan, transportasi, dan industry.
- g. SSWP G terdiri dari Kecamatan Semen, berpusat di perkotaan Semen sebagai PKLp, dengan kegiatan yang dikembangkan meliputi perdagangan, industry kecil, pariwisata, dan pertanian.

#### 4.1.4. Geologi

Kondisi lahan suatu wilayah dapat digambarkan melalui proporsi guna lahannya. Dari total wilayah Kabupaten Kediri seluas 138.605 Ha, guna lahan dengan luasan yang paling besar adalah guna sawah sebesar 47.580 Ha atau sekitar 34,33% dari total luas wilayah. Kemudian untuk guna lahan bangunan dan pekarangan memiliki luas sebesar 28.178 Ha ( $\pm 20,33\%$ ), untuk guna lahan ladang/tegal sebesar 26.714 Ha ( $\pm 19,27\%$ ), guna lahan hutan sebesar 17.735 Ha ( $\pm 12,80\%$ ), serta guna lahan kering lainnya dengan total seluas 18.398 Ha ( $\pm 13,27\%$ ). Agar lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.4 Jenis Tanah Kabupaten Kediri

No	Jenis Tanah	LUAS	
		Ha	%
1	Regosol Coklat Kelabuhan	82373	59.38
2	Alluvial Kelabu Coklat	29953	21.59
3	Andosol	4685	3.38
4	Gramosol Kelabu	5711	4.12
5	Litosol	16009	11.54
JUMLAH		138731	100.00

Sumber : Profil Kabupaten Kediri 2013

#### 4.1.5. Iklim

Kondisi iklim pada wilayah Kabupaten Kediri pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan daerah-daerah lain di Indonesia yaitu secara umum beriklim tropis dengan dua musim. Kondisi iklim rata –rata Kabupaten Kediri, yaitu :

- a. Suhu maksimum rata – rata  $30,7^{\circ}\text{C}$  pada musim kemarau dan suhu minimum rata – rata  $23,8^{\circ}\text{C}$ , sedangkan pada musim penghujan atau suhu rata – rata setahunnya sebesar  $27,2^{\circ}\text{C}$ .
- b. Kelembaban udara rata – rata 85,5% per tahun, sementara kelembaban nisbi antara 74 – 86%.

- c. Kecepatan angin rata – rata pada musim kemarau antara 12 – 13 knots dan pada musim penghujan rata – rata kecepatan angina sebesar 17 – 20 knots.
- d. Musim kemarau berlangsung selama 6 – 7 bulan yaitu sekitar bulan Mei hingga Nopember, sementara musim penghujan berlangsung selama 4- 5 bulan yaitu pada bulan Desember hingga April setiap tahunnya.
- e. Curah hujan rata – rata pertahunnya sebesar 130 – 150 mm, dengan jumlah hari hujan rata – rata 6 – 15 hari.

#### **4.1.6. Hidrologi**

Di wilayah Kabupaten Kediri mengalir banyak sungai ataupun saluran alam, dimana sungai yang memiliki debit air yang cukup besar dan mengalir sepanjang tahun meliputi Kali Brantas, Kali Konto, Kali Bakung, Kali Kolokoso, Kulo Turitunggoro, Kali Bangi dan Kali Sedayu. Sementara sungai-sungai lainnya umumnya berupa sungai musiman yang hanya mengalir pada musim penghujan, sementara pada musim kemarau sungai tersebut kering atau tidak berair. Potensi air tanah sungai-sungai ini sebelum sampai ke Sungai Brantas telah dimanfaatkan oleh masyarakat baik untuk kebutuhan sehari-hari maupun pengairan sawah/irigasi bagi pemerintah. Adapun beberapa sungai yang ada di Kabupaten Kediri antara lain :

Sungai yang mengalir dari Timur ke Barat yaitu :

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 1.Sungai Konto         | 18.Sungai Srinjing        |
| 2.Sungai Termas Baru   | 19.Sungai Sumber Jambe    |
| 3.Sungai Sumber Jati   | 20.Sungai Kedung Pring    |
| 4.Sungai Larangan      | 21.Sungai Bogo            |
| 5.Sungai Sumber Pacung | 22.Sungai Tumpang         |
| 6.Sungai Janti         | 23.Sungai Baru Klinting   |
| 7.Sungai Besuk         | 24.Sungai Gondang         |
| 8.Sungai Cukir         | 25.Sungai Derma           |
| 9.Sungai Candi         | 26.Sungai Dawuhan         |
| 10.Sungai Ngesong      | 27.Sungai Muneng          |
| 11.Sungai Kuwik        | 28.Sungai Sumber Ketanggi |
| 12.Sungai Kunden       | 29.Sungai Mangku          |
| 13.Sungai Kembang      | 30.Sungai Plumpung        |
| 14.Sungai Besowo       | 31.Sungai Puncu           |
| 15.Sungai Lahar        | 32.Sungai Jengglong       |
| 16.Sungai Sempu        | 33.Sungai Batan           |
| 17.Sungai Kalasan      | 34.Sungai Waringin        |

Sungai yang mengalir dari barat ke timur yaitu :

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1.Sungai Bendo Mongal | 17.Sungai Bendo Krosok |
| 2.Sungai Bruno        | 18.Sungai Kanyoran     |
| 3.Sungai Kedak        | 19.Sungai Macanan      |
| 4.Sungai Berkas       | 20.Sungai Gunting      |
| 5.Sungai Bulawen      | 21.Sungai Gangsang     |
| 6.Sungai Putih        | 22.Sungai Sumber Tolok |
| 7.Sungai Sumber Bogo  | 23.Sungai Sumber Lele  |
| 8.Sungai Agung        | 24.Sungai Klumprit     |
| 9.Sungai Sumber Wungu | 25.Sungai Banyu Urip   |
| 10. Sungai Bakung     | 26.Sungai Sumber Yuyu  |
| 11. Sungai Guwo       | 27.Sungai Watu Gubug   |
| 12. Sungai Bedrek     | 28.Sungai Cerme        |
| 13. Sungai Pandeyan   | 29.Sungai Petuk        |
| 14. Sungai Poh Gading | 30.Sungai Blimbing     |
| 15. Sungai Granggang  | 31.Sungai Pandan Sari  |
| 16. Sungai Jabon      |                        |





## 4.2. Kecamatan Semen

### 4.2.1. Letak Geografis

Kecamatan Semen merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Kediri yang terletak di bagian barat, dan cenderung berupa berbukit – bukit sehingga banyak desa berada pada dataran tinggi dengan ibukota kecamatan terletak di Kelurahan Semen. Dengan batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kecamatan Grogol dan Banyakan
- Sebelah Selatan : Kecamatan Mojo
- Sebelah Timur : Kota Kediri dan Sungai Brantas
- Sebelah Barat : Gunung Wilis

### 4.2.2. Luas Wilayah

Kecamatan Semen memiliki luas wilayah sekitar 80,42 Km<sup>2</sup> yang terdiri dari 12 desa. Dengan desa terbesar adalah Desa Joho mempunyai luas sekitar 17,65 Km<sup>2</sup>, kemudian desa terkecil yaitu desa Titik dengan luasan 1,21 Km<sup>2</sup>. Agar lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.5 Luas per Desa Kecamatan Semen

No	Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Jarak ke Ibukota Kecamatan
1	Selopanggung	11.49	14.00
2	Puhrubuh	3.67	2.00
3	Sidomulyo	5.08	4.00
4	Bulu	1.99	4.00
5	Bobang	1.95	1.00
6	Puhsarang	3.63	5.00
7	Kanyoran	15.25	12.00
8	Joho	17.65	12.00
9	Pagung	14.62	9.00

No	Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Jarak ke Ibukota Kecamatan
10	Kedak	2.48	3.00
11	Titik	0.97	3.00
12	Semen	1.64	-
Jumlah		80.42	

Sumber : KDA Semen 2016

Tabel 4.6 Penggunaan Lahan Per Desa Kecamatan Semen

No	Desa/ Kelurahan	Penggunaan Lahan (Ha)						
		Sawah	Tegal	Bangunan dan Pekarangan	Hutan Negara	Per kebun an	Lain nya	Jumlah
1	Selo panggung	166.04	382.74	35.60	525.62	-	39.00	1149.00
2	Puhrubuh	69.73	109.61	43.51	141.15	-	3.00	367.00
3	Sidomulyo	116.06	99.02	75.16	205.76	-	12.00	508.00
4	Bulu	72.90	4.29	106.81	-	-	15.00	199.00
5	Bobang	144.17	12.72	31.65	1.74	-	5.00	195.28
6	Puhsarang	108.96	95.50	44.50	102.04	-	12.00	363.00
7	Kanyoran	184.71	451.50	42.53	836.27	-	10.00	1525.01
8	Joho	173.04	80.00	105.82	1400.13	-	6.00	1764.99
9	Pagung	272.26	301.77	85.60	786.37	-	16.00	1462.00
10	Kedak	152.80	49.09	37.58	1.52	-	7.00	247.99
11	Titik	60.80	3.04	26.70	0.46	-	6.00	97.00
12	Semen	104.55	6.28	42.53	0.65	-	10.00	164.01
Jumlah		1626.02	1595.56	677.99	4001.71	-	141.00	8042.28

Sumber : KDA Semen 2016

### 4.2.3. Iklim

Pada Kecamatan Semen hampir sepanjang tahun mengalami hujan kecuali pada bulan September dan oktober, dengan bulan paling banyak terjadi hujan pada bulan januari sebanyak 21 hari. Kemudian curah hujan paling banyak terdapat pada bulan februari dengan curah hujan 412 mm, Agar lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.7 Curah Hujan Per Desa Kecamatan Semen

No	Bulan	Hari Hujan	Curah Hujan (mm)	Rata-rata Curah Hujan (mm/hari)
1	Januari	21	360.00	17.14
2	Februari	19	412.00	21.68
3	Maret	8	130.00	16.25
4	April	17	290.00	17.06
5	Mei	5	44.00	8.80
6	Juni	3	31.00	10.33
7	Juli	6	47.00	7.83
8	Agustus	3	31.00	10.33
9	September	-	-	-
10	Oktober	-	-	-
11	November	11	187.00	17.00
12	Desember	19	287.00	15.11

Sumber : KDA Semen 2016

### 4.2.4. Penduduk

Pada Kecamatan Semen memiliki penduduk sebanyak 46.472 jiwa yang tersebar di 12 desa dan kelurahan. Dengan desa memiliki jumlah penduduk terbanyak berada di Desa Sidomulyo dengan jumlah 6712 jiwa. Sedangkan desa yang paling sedikit jumlah penduduknya terdapat pada Desa Titik dengan 1973 jiwa. Kemudian desa terpadat

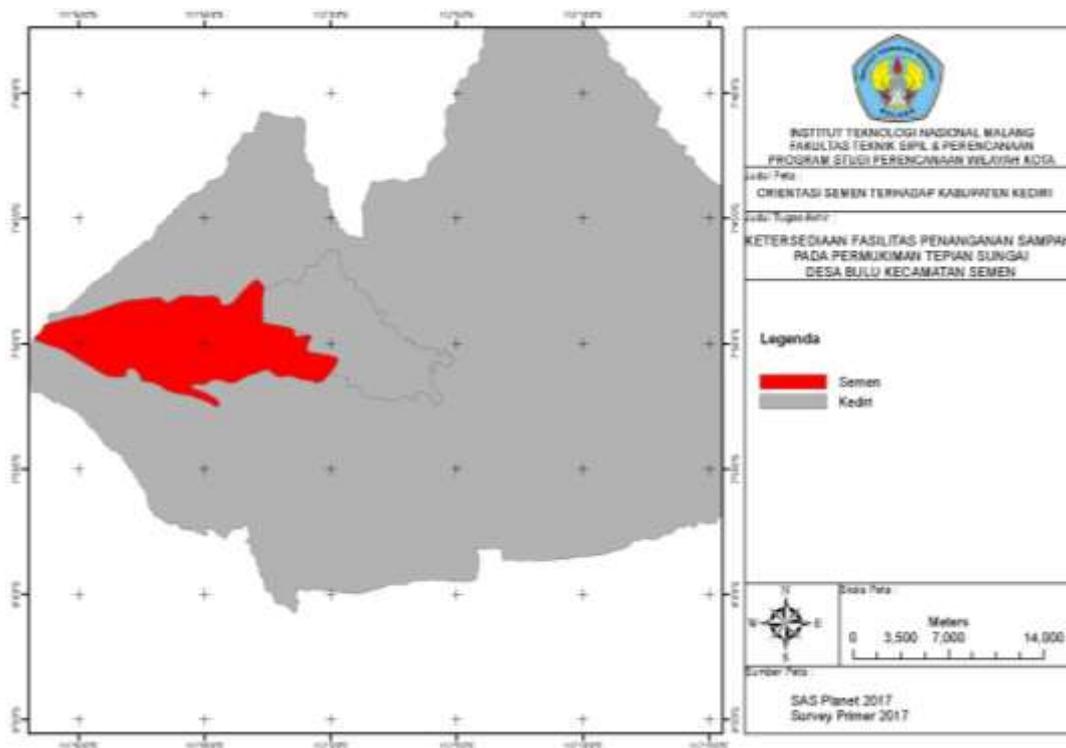
terdapat pada Desa Bulu dengan 2701 jiwa/Km<sup>2</sup>, sedangkan yang paling tidak padat terdapat pada Desa Joho dengan 196 jiwa/Km<sup>2</sup>.  
Supaya lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.8 Penduduk Per Desa Kecamatan Semen

No	Desa/ Kelurahan	Penduduk (Jiwa)	Rumah Tangga (KK)	Bangunan Rumah (Unit)	Luas (Km2)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km2)	Rata-rata Jiwa	
							Per Rumah Tangga	Per Bangunan Rumah
1	Selopanggung	3605	1285	1070	11.49	314	3	3
2	Puhrubuh	3459	1052	927	3.67	943	3	4
3	Sidomulyo	6712	1637	1562	5.08	1321	4	4
4	Bulu	5374	1538	1309	1.99	2701	3	4
5	Bobang	3449	962	827	1.95	1769	4	4
6	Puhsarang	3314	1193	1024	3.63	913	3	3
7	Kanyoran	3038	1091	913	15.25	199	3	3
8	Joho	3453	973	909	17.65	196	4	4
9	Pagung	4356	1447	1304	14.62	298	3	3
10	Kedak	3936	1093	982	2.48	1587	4	4
11	Titik	1973	669	509	0.97	2034	3	4
12	Semen	3803	1054	910	1.64	2319	4	4
Jumlah		46472	13994	12246	80.42	-	-	-

Sumber : KDA Semen 2016





### 4.3. Desa Bulu/ Lokasi Penelitian

#### 4.3.1. Letak Geografis

Desa Bulu adalah desa paling timur yang berada di Kecamatan Semen, yang langsung berbatasan dengan Kota Kediri. Memiliki tipe dataran rendah yang relatif tidak berbukit bukit. Dengan luasan sekitar 1,99 Km<sup>2</sup> ,dibatasi wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kota Kediri
- Sebelah Selatan : Kecamatan Mojo
- Sebelah Timur : Kota Kediri dan Sungai Brantas
- Sebelah Barat : Desa Sidomulyo

Kemudian untuk lokasi penelitian berada di 3 RW yaitu RW 05,07 dan 08. Pada RW 05 terletak pada RT 01 yang berada di sebelah utara dari sungai kecil. Sedangkan pada RW 07 terletak pada RT 01 ,02 ,dan 03 berada pada pinggir jalan raya. Lalu untuk RW 08 terutama pada RT 01 dan 02 berada setelah jembatan kecil.

#### 4.3.2. Penduduk

Penduduk di Desa Bulu mayoritas bekerja di sektor pertanian dan peternakan. Dengan total penduduk sekitar 5374 jiwa dengan jumlah 1538 KK.

Tabel 4.9 Jenis Pekerjaan Desa Bulu

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah
1	PNS	80
2	Petani/Buruh Tani	358
3	Peternak	87
4	Montir	7
5	Tukang Batu	23
6	Tukang Kayu	39
7	Tukang Sumur	15
8	Pemulung	5
9	Tukang Jahit	28

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah
10	Tukang Kue	33
11	Tukang Anyaman	4
12	Tukang Rias	7
13	TNI	12
14	POLRI	16
15	Pensiun	35
16	TKI	89
17	PRT	37
18	Supir	50
19	Lainnya	613
		1538

*Sumber : Profil Desa 2016*

Untuk jumlah penduduk pada lokasi penelitian yang berada di 3 RW yaitu RW 05, RW 07 dan RW 08 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.10 Jumlah KK dan Jiwa Lokasi Penelitian

No	Lokasi	Jumlah KK	Jumlah Jiwa
	RW 05 RT 01	59	295
2	RW 07 RT 01	30	150
3	RW 07 RT 02	26	130
4	RW 07 RT 03	50	250
5	RW 08 RT 01	39	195
6	RW 08 RT 02	30	150
JUMLAH		234	1170

*Sumber : Profil Desa 2016*

#### **4.3.3. Penggunaan Lahan**

Penggunaan Lahan pada Desa Bulu didominasi berupa bangunan dan pekarangan seluas 106,81 Ha dikarenakan letaknya yang berada diperbatasan kota. Disusul oleh penggunaan lahan berupa sawah dan tegalan yaitu 72,9 Ha dan 4,29 Ha. Dan untuk penggunaan lahan pada lokasi penelitian didominasi oleh permukiman warga dan pertanian

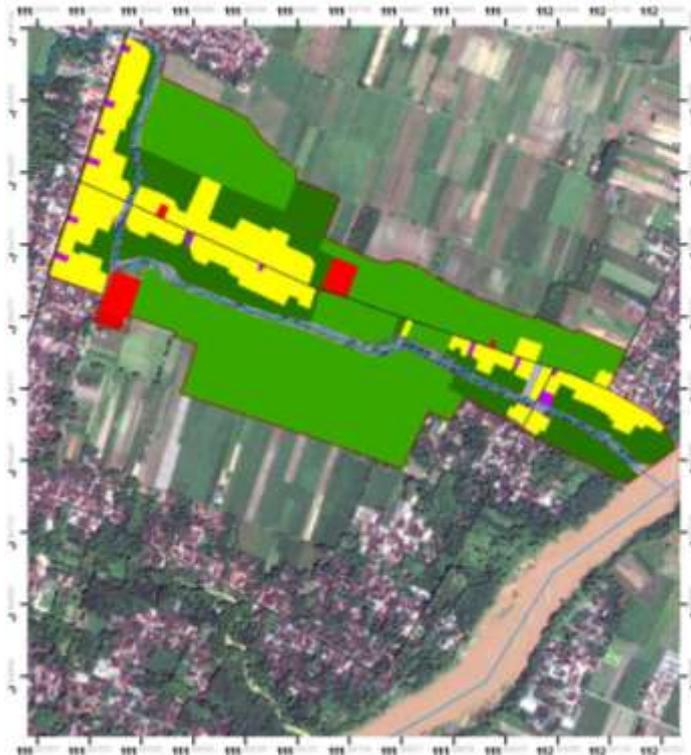
lahan kering. Agar lebih jelas dapat dilihat pada peta Penggunaan Lahan.

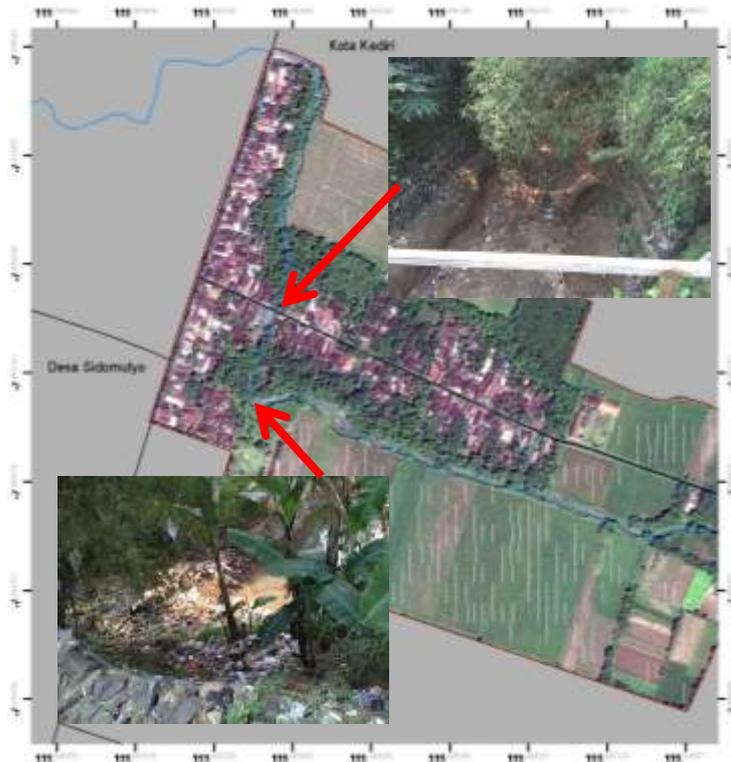
#### **4.3.4. Lokasi Timbulan Sampah dan Sumbernya**

Lokasi penelitian berada di sepanjang permukiman tepian sungai yang berada di Desa Bulu, lebih tepatnya berada di RT 01 RW 05, kemudian di RW 07 dan RW 08 dengan total 7 RT. Jumlah penduduknya sekitar 1170 jiwa. Sebagian besar bermukim disekitar sungai. Didapati dari survey primer yang dilakukan peneliti di lokasi tersebut ditemukan beberapa titik yang menjadi lokasi timbulan sampah. Lokasi tersebut berada disungai di dekat jembatan yang menghubungkan Kabupaten Kediri dan Kota Kediri, lalu disungai dekat jembatan yang berada di RW 08, kemudian di sungai yang berada tidak jauh dari Kantor Desa Bulu, kemudian di depan permukiman di RW 05 dan dijembatan di RW 05. Agar lebih jelas dapat dilihat pada peta Lokasi/ Timbulan Sampah.

Untuk sumber/ penghasil sampah pada lokasi penelitian diketahui bahwa yang paling banyak menghasilkan sampah berasal dari permukiman. Untuk warga yang berada didekat sungai terutama warga RW 07 dan 08, warga langsung membuang sampah tanpa diolah terlebih dahulu. Untuk warga RW 05 yang berada didepan lahan pertanian kering cenderung membakar sampahnya dipinggir jalan dekat rumah, sedangkan yang berdekatan dengan sungai melakukan hal yang sama dengan warga RW 07 dan 08 yaitu langsung membuang sampahnya kesungai. Agar lebih jelas dapat dilihat pada peta.

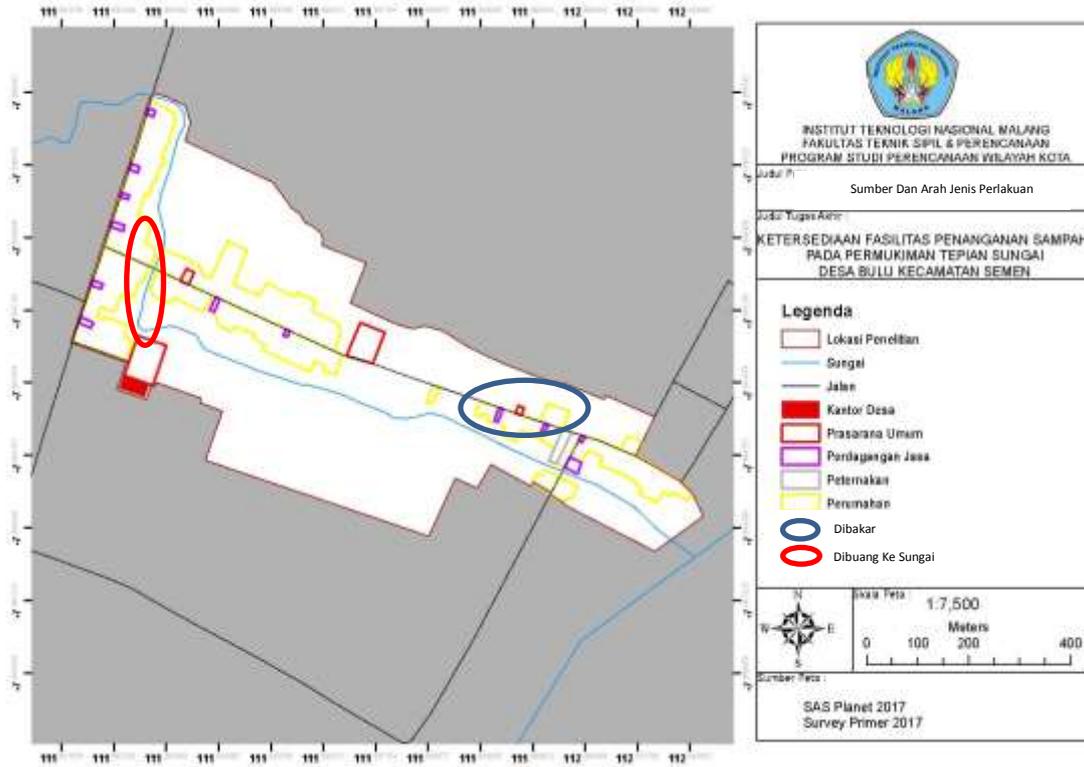






 <b>INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG</b> <b>FAKULTAS TEKNIK SIPIL &amp; PERENCANAAN</b> <b>PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH KOTA</b>	
Judul Penelitian : <b>RW 07 dan DS</b>	
Judul Kegiatan : <b>KETERSEDIAAN FASILITAS PERANGKAPAN SAMPAH PADA PERUMAHAN TEPAN SINGAI DESA BULU KECAMATAN SEWEN</b>	
<h2>Legenda</h2>	
	Lokasi Penelitian
	Sungai
	Jalan
	
Skala Peta : 1:5.000 0      70      140      280 Meters	
Sumber Peta : SAS Planet 2017 Survey Primer 2017	





# BAB V

## ANALISA

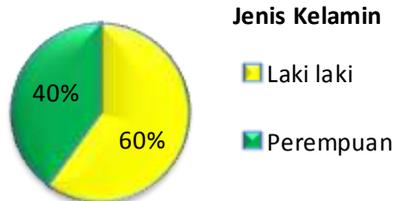
### 5.1. Analisa Deskriptif

Pada analisa deskriptif ini bertujuan untuk menjawab mengenai variabel – variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Sumber data yang digunakan dalam analisa deskriptif berasal dari kuisioner dan wawancara terhadap 100 responden yang berada dilokasi penelitian. Dengan menggambarkan distribusi data menggunakan statistik maka akan diperoleh gambaran mengenai kesimpulan dari variabel yang diteliti.

#### 5.1.1. Karakteristik Demografi Responden

Untuk menganalisa karakteristik responden digunakan 4 indikator yaitu jenis kelamin, pekerjaan , pendidikan terakhir, dan pendapatan perbulan.

Untuk indikator jenis kelamin ,dari hasil kuisioner dan wawancara didapatkan data bahwa jumlah responden laki – laki sebanyak 60 orang atau 60% dari total responden, sedangkan untuk responden perempuan sebanyak 40 orang atau 40% dari total responden. Dan dari data tersebut didapatkan bahwa jumlah responden laki laki cenderung lebih banyak dibandingkan perempuan.

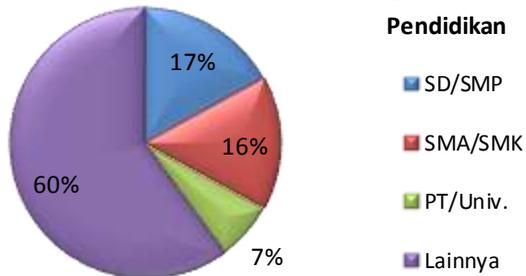


Kemudian untuk indikator pekerjaan didapati bahwa jumlah responden yang bekerja sebagai pegawai negeri sipil atau PNS sebanyak 10 orang atau 10% dari total responden, yang bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 24 orang atau 24% dari total responden, yang bekerja sebagai petani/ peternak sebanyak 36 orang atau 36%

dari total responden, dan yang bekerja dilainnya sebanyak 30 orang atau 30 %.



Lalu untuk indikator pendidikan terakhir didapatkan data bahwa responden yang memperoleh pendidikan Sekolah Dasar(SD) atau Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 17 orang atau 17% dari total responden, yang mengikuti Sekolah Menengah Atas(SMA) atau Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebanyak 16 orang, yang berpendidikan Perguruan Tinggi baik swasta maupun negeri sebanyak 7 orang atau 7 %, dan yang lainnya sebanyak 60 orang atau 60%.



Kemudian untuk indikator pendapatan perbulan yang berpenghasilan kurang dari 1 juta perbulan sebanyak 53 orang atau 53% dari total responden, yang berpenghasilan 1 sampai 2 juta sebanyak 14 orang atau 14% dari total responden, yang berpenghasilan 2 sampai 3 juta perbulan sebanyak 24 orang atau 24% dari total responden, dan yang berpenghasilan lebih dari 3 juta perbulan sebanyak 9 orang atau 9% dari total responden.

**Pendapatan Per Bulan**



Dari data responden tersebut maka dapat disimpulkan bahwa untuk jenis pekerjaan responden cenderung lebih banyak sebagai petani dan yang lainnya. Untuk pendidikan lebih cenderung rendah dikarenakan yang merasakan pendidikan hanya 40 %. Sedangkan untuk pendapatan per bulan juga tergolong rendah karena lebih dari separuh hanya berpenghasilan kurang dari 1 juta/bulan berada dibawah upah minimum rakyat Kabupaten Kediri yang nominalnya 1,3 juta/bulan. Maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik respondennya merupakan SDM yang berkualitas rendah.

### **5.1.2. Analisa Deskriptif Kuisisioner & Wawancara**

Pada analisa deskriptif yang bersumber dari data kuisisioner dan wawancara ini mempunyai 5 buah pertanyaan kuisisioner yang bertujuan menjawab beberapa variabel yaitu intensitas pembuangan sampah, tingkat partisipasi dalam penanganan sampah, kelengkapan fasilitas yang ada, kepuasan cara penanganan sampah yang ada, dan sikap masyarakat terhadap sampah. Sedangkan untuk wawancara menggunakan 3 pertanyaan yang berguna untuk menjawab variabel tentang pengetahuan masyarakat tentang sampah, penanganan sampah, dan partisipasi masyarakat.

#### **5.1.2.1. Kuisisioner**

Pada kuisisioner ini berisi 5 pertanyaan. Untuk pertanyaan pertama yaitu intensitas pembuangan sampah ini sebanyak 59% responden menjawab a yaitu kurang dari 1 hari, 35% menjawab b

1-2 hari dan 6% menjawab c 3-4 hari. Dapat disimpulkan bahwa pada lokasi penelitian diketahui intensitas pembuangan sampahnya sangat tinggi.

Pada pertanyaan kedua yaitu mengenai partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungannya melalui pertanyaan seberapa sering melakukan kegiatan kerja bakti atau bersih desa, semua responden menjawab e atau 100% yaitu tidak pernah. Dapat disimpulkan bahwa pada lokasi penelitian tidak pernah diadakan kerja bakti dan tingkat partisipasi masyarakat sangat rendah.

Pada pertanyaan ketiga yaitu mengenai tingkat kelengkapan fasilitas sampah yang ada, sekitar 95% responden menjawab tidak ada, dan 5% menjawab kurang lengkap. Data ini menunjukkan bahwa dilokasi penelitian kekurangan fasilitas untuk penanganan sampah, dan dari lokasi responden diketahui yang memiliki fasilitas adalah yang berada di jalan raya saja. Sehingga tingkat kelengkapan fasilitasnya sangat rendah.

Pada pertanyaan keempat yaitu mengenai tingkat kepuasan cara penanganan sampah yang ada, sekitar 95% responden menjawab tidak puas, dan 5% menjawab kurang puas. Ini juga terkait dengan ada tidaknya fasilitas penanganan sampah, sehingga responden yang tidak memiliki fasilitas penanganan sampah juga tidak puas terhadap cara penanganan sampah yang ada.

Pada pertanyaan kelima yaitu sikap masyarakat terhadap sampah dengan pertanyaan seberapa terganggu responden terhadap timbulan sampah yang ada, sebanyak 77% responden menjawab sangat terganggu, 16% responden menjawab terganggu dan 7% responden menjawab cukup terganggu.

### **5.1.2.2. Wawancara**

Wawancara adalah salah satu cara untuk mendapatkan data yang lebih mendalam dibandingkan kuisisioner dikarenakan jawaban yang didapat lebih beragam dan tidak terpaku pada jawaban yang telah disediakan peneliti. Dipenelitian ini menggunakan 3 pertanyaan untuk mendapatkan data dari responden. Jumlah responden yang menggunakan teknik wawancara ini sebanyak 10 orang yang tersebar di 3 RW yaitu 7 orang di RW 07 dan 08 kemudian 3 orang di RW 05.

Pada pertanyaan pertama yaitu “bagaimana cara penanganan sampah yang anda lakukan?”. Peneliti mendapatkan jawaban yang beragam yaitu dari 10 responden ada 7 responden yang menjawab dalam penanganan sampah mereka lakukan menggunakan cara dibungkus dengan bungkus plastik lalu dibuang di sungai yang berada dekat dengan rumah mereka. Sedangkan ada 3 responden yang menjawab penanganan sampah yang mereka lakukan dengan cara dikumpulkan kemudian dibakar di lahan kosong disebelah rumah mereka.

Kemudian untuk pertanyaan kedua yaitu “ bagaimana sikap anda jika ada permintaan tentang menangani sampah?”. Peneliti mendapatkan jawaban yang hampir sama dari 10 responden yaitu mereka mau ikut berpartisipasi jika ada permintaan menangani sampah yang ada. Namun ada perbedaan pada tingkat motivasinya ada beberapa responden yang hanya berpartisipasi jika diminta dan lebih banyak yang berpartisipasi tanpa diminta.

Sedangkan untuk pertanyaan ketiga dengan tujuan mengetahui tingkat pengetahuan responden tentang sampah yaitu “ apa saja yang anda ketahui tentang sampah?” dari 10 responden didapatkan data bahwa pengetahuan responden tentang sampah tergolong rendah. Dikarenakan dari jawaban responden mengenai jenis sampah, responden hanya mengetahui bahwa sampah hanya berjenis alami (organik) dan buatan (anorganik) sehingga mereka hanya dapat menangani kedua jenis sampah ini dengan cara yang sederhana. Mereka tidak terlalu mengetahui konsep 3 R dan cara melakukannya.

### **5.1.3. Analisa Jumlah Timbulan Sampah**

Dari survey didapatkan data bahwa ada dua tipe penanganan sampah yaitu dengan dibungkus lalu buang disungai atau dikumpulkan lalu dibakar. Untuk penanganan yang pertama dilakukan oleh mayoritas penduduk yang berada pada lingkungan RW 07 dan RW 08 yang berada dibagian barat dan dekat dengan sungai. Lokasi pembuangan sampah warga kebanyakan berada disungai didekat jembatan dan dibelokan sungai. Pemilihan lokasi ini oleh warga dikarenakan letaknya yang mudah diakses oleh warga dan dekat dengan permukiman mereka.

Kemudian untuk tipe penanganan yang kedua yaitu dikumpulkan lalu dibakar. Tipe penanganan ini lebih banyak dilakukan oleh warga RW 05 yang berada disebelah timur dan berbatasan dengan sungai

Brantas. Warga RW 05 menggunakan cara penanganan ini dikarenakan mereka masih memiliki lahan kosong yang ada disekitar permukimannya yang kebanyakan terletak diseberang dari rumah mereka.

Kemudian untuk waktu kegiatan membuang sampahnya juga terdapat perbedaan. Warga RW 07 dan 08 melakukan kegiatan membuang sampah pada pagi dan sore hari, sedangkan untuk warga RW 05 melakukannya pada sore hingga menjelang petang. Jumlah sampah yang dihasilkan berbeda yaitu pada RW 07 dan 08 ketika membuang sampah menghasilkan sekitar 1 plastik sedang yang mempunyai ukuran 20x30 cm pada pagi hari lalu 1 kantong lagi ketika sore hari. Sedangkan untuk warga RW 05 yang hanya satu kali membuang menghasilkan sampah sekitar 1 kantong plastik besar berukuran 30x40 cm. untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.1 Jumlah Sampah Harian per RW

NO	LOKASI	VOLUME SAMPAH (M3)	INTENSITAS (/1hari)	JUMLAH KK	VOLUME TOTAL SAMPAH (M3)
1	RW 05	0.012	1	59	0.708
2	RW 07	0.006	2	106	1.272
3	RW 08	0.006	2	69	0.828
JUMLAH				234	2.808

*Sumber : Hasil analisa*

Untuk jenis sampah yang dihasilkan warga, dari pengamatan peneliti didapatkan data bahwa sekitar 60 -65% jenis sampah yang dihasilkan merupakan sisa makanan, 20-25% sampah plastik ,15% bahan yang dapat didaur ulang, dan sisanya merupakan limbah b3. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.2 Volume Sampah per Jenis Sampah

NO	LOKASI	VOLUME SAMPAH (M <sup>3</sup> /HARI)	JENIS SAMPAH			
			SISA MAKANAN (60-65%)	PLASTIK (15-20%)	DAUR ULANG (15%)	B3 (5%)
1	RW 05	0.708	0.4248-0.4602	0.1062-0.1416	0.1062	0.0354
2	RW 07	1.272	0.7632-0.8268	0.1908-0.2544	0.1908	0.0636
3	RW 08	0.828	0.4968-0.5382	0.1242-0.1656	0.1242	0.0414
JUMLAH H (M <sup>3</sup> )		2.808	1.755	0.4914	0.4212	0.1404

*Sumber : Hasil Analisa*

Dari tabel diatas diketahui bahwa volume sampah sisa makanan merupakan yang terbanyak dengan jumlah 1,755 M<sup>3</sup>/hari, kemudian sampah plastik dengan volume 0.4914 M<sup>3</sup>/hari, daur ulang dengan volume 0.4212 M<sup>3</sup>/hari, dan terakhir sampah B3 dengan volume 0.1404 M<sup>3</sup>/hari.

## 5.2. Analisa Klasifikasi Pengelolaan, Jumlah, dan Tipe Fasilitas

Untuk klasifikasi pengelolaan berdasarkan lingkungan permukiman yang ada yaitu :

- a. 1 Rukun Tetangga dengan jumlah penduduk 150-250 jiwa (30-50 rumah)
- b. 1 Rukun Warga : 2500 jiwa ( $\pm$  500 rumah)
- c. 1 Kelurahan : 30.000 jiwa ( $\pm$  6000 rumah)
- d. 1 kecamatan : 120.000 jiwa ( $\pm$  24.0000 rumah)

Kemudian untuk klasifikasi bangunan TPS sebagai berikut :

- a. TPS tipe 1  
Tempat pemindahan sampah dari alat pengumpul ke alat angkut sampah yang dilengkapi dengan :

1. Ruang pemilahan.
  2. Gudang.
  3. Tempat pemindahan sampah yang dilengkapi dengan landasan container.
  4. Luas lahan  $\pm 100 - 50 \text{ m}^2$ .
- b. TPS tipe 2

Tempat pemindahan sampah dari alat pengumpul ke alat angkut sampah yang dilengkapi dengan :

1. Ruang pemilahan (  $10 \text{ m}^2$ ).
  2. Pengomposan sampah organik (  $200 \text{ m}^2$  ).
  3. Gudang (  $50 \text{ m}^2$  ).
  4. Tempat pemindahan sampah yang dilengkapi dengan landasan container (  $60 \text{ m}^2$  )
  5. Luas lahan  $\pm 60 - 200 \text{ m}^2$ .
- c. TPS tipe 3

Tempat pemindahan sampah dari alat pengumpul ke alat angkut sampah yang dilengkapi dengan :

1. Ruang pemilahan (  $30 \text{ m}^2$ ).
2. Pengomposan sampah organik (  $800 \text{ m}^2$  ).
3. Gudang (  $100 \text{ m}^2$  ).
4. Tempat pemindahan sampah yang dilengkapi dengan landasan container (  $60 \text{ m}^2$  )
5. Luas lahan  $> 200 \text{ m}^2$ .

Tabel 5.3 klasifikasi fasilitas penanganan sampah

No	Jenis peralatan	Kapasitas pelayanan			Umur Teknis (tahun)
		volume	KK	Jiwa	
1	Wadah komunal	$0,5 - 1,0 \text{ m}^3$	20 - 40	100 - 200	
2	Komposter komunal	$0,5 - 1,0 \text{ m}^3$	10 - 20	50 - 100	
3	Alat pengumpul : Gerobak sampah bersekat/ sejenisnya	$1 \text{ m}^3$	128	640	2 - 3
4	Container armroll truk	$6 \text{ m}^3$ $10 \text{ m}^3$	640 1.375	3.200 5.330	5 - 8
5	TPS Tipe I Tipe II Tipe III	$100 \text{ m}^2$ $\pm 300 \text{ m}^2$ $\pm 1000 \text{ m}^2$	500 6000 24.000	2.500 30.000 120.000	20
9	Bangunan pendaur ulang sampah skala lingkungan	$150 \text{ m}^2$	600	3.000	20

Sumber : SNI 3242 -2008

Kemudian dari klasifikasi tersebut disesuaikan dengan data jumlah KK yang ada dari lokasi penelitian didapati bahwa untuk jenis peralatan wadah komunal memerlukan 1 unit pada RW 05 ,2 unit pada

RW 07 dan RW 08. Untuk komposter komunal memerlukan 1 unit pada RW 05, dan 2 unit pada RW 07 dan 08. Untuk alat pengumpul sampah berupa gerobak bersekat/sejenisnya memerlukan 1 unit pada setiap RW. Kemudian tipe TPS yang diperlukan adalah TPS tipe 1.

Tabel 5.4 Jumlah kebutuhan fasilitas penanganan sampah

NO	Lokasi	Volume (M3)	Jenis Fasilitas			
			Wadah Komunal (unit)	Komposter Komunal (unit)	Alat Pengumpul (Gerobak)	Container armroll truk
1	RW 05	0.708	1	1	1	1
2	RW 07	1.272	2	2	1	
3	RW 08	0.828	2	2	1	
Jumlah		2.808	5	5	3	1

Sumber : Hasil Analisa

Untuk pola pengumpulannya menggunakan metode pola komunal tidak langsung dengan persyaratan :

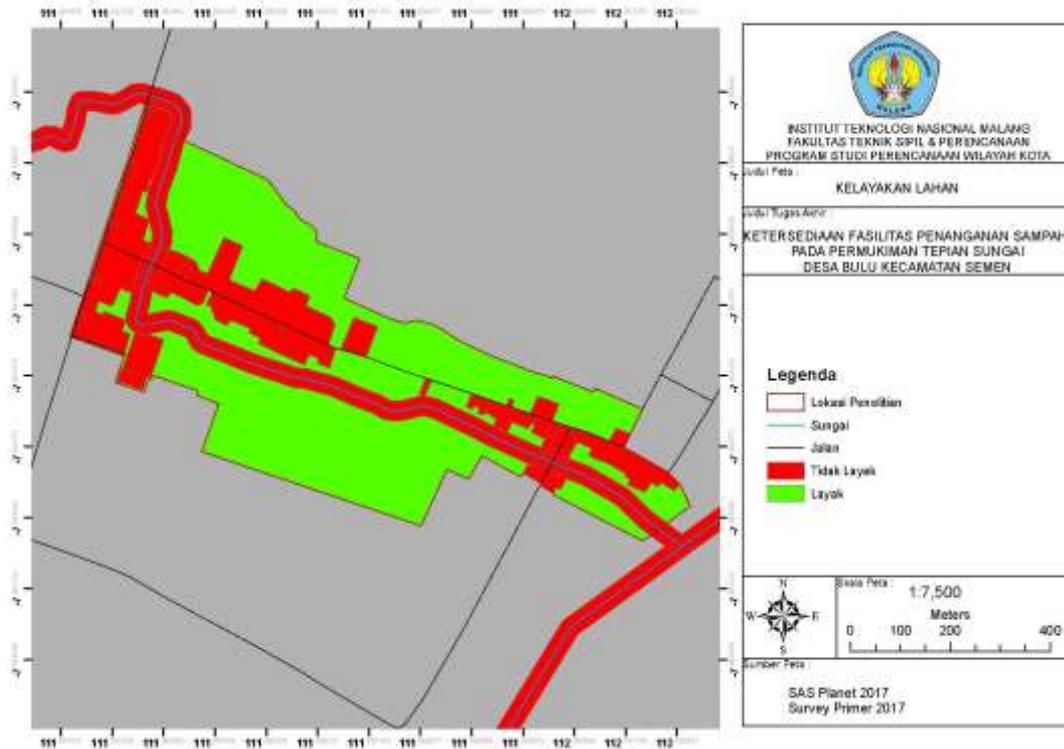
- a. Peran serta masyarakat tinggi
- b. Wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan lokasi yang mudah dijangkau alat pengumpul
- c. Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia
- d. Bagai kondisi topografi relatif datar (rata –rata <5%) ,dapat menggunakan alat pengumpulan non mesin (gerobak, becak) bagi kondisi topografi >5% dapat menggunakan cara lain seperti pikulan, container kecil beroda dan karung
- e. Lebar jalangang dapat dilalui alat pengumpul tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya.

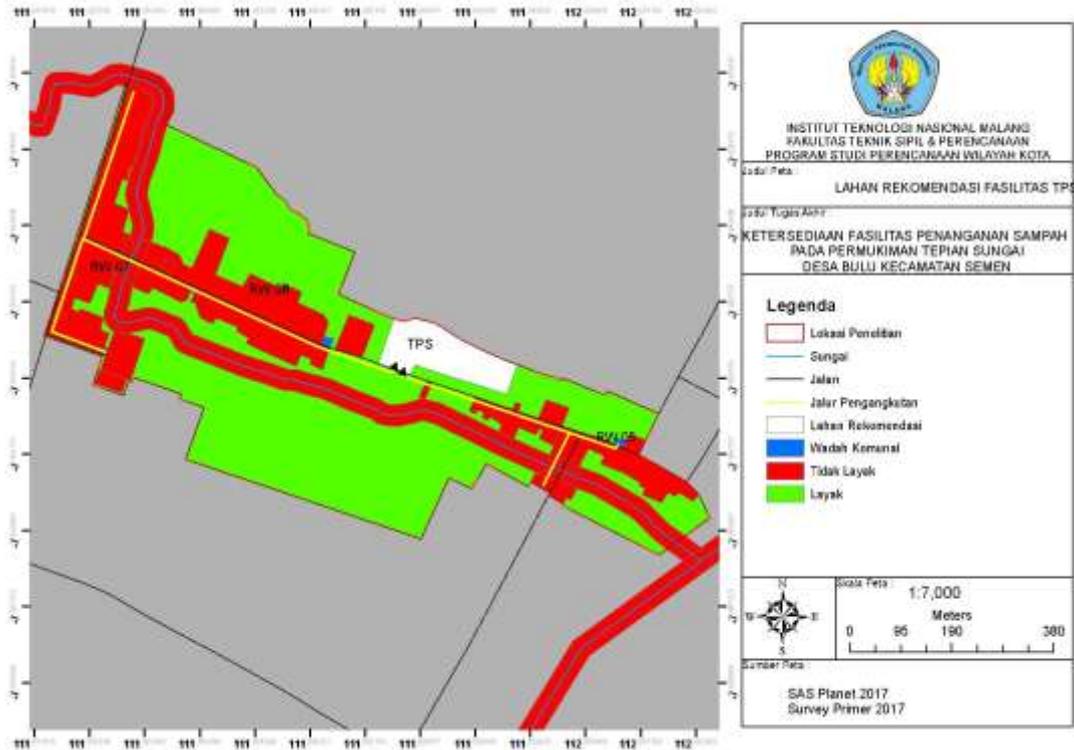
### 5.3. Analisa Lokasi Fasilitas Penanganan Sampah.

Pada analisa penentuan lokasi fasilitas penanganan sampah ini menggunakan cara analisa overlay. Menggunakan variabel jenis penggunaan lahan, curah hujan, jenis tanah dan kemiringan lahan untuk penentuannya. Kemudian setelah didapati hasil analisa tersebut yang dapat disebut sebagai analisa kelayakan lahan kemudian di

overlay lagi dengan menggunakan variabel yang ada dalam SNI 3242-2008 tentang cara pengelolaan sampah dipermukiman. Agar lebih jelas dapat dilihat pada peta berikut.







## BAB VI

### PENUTUP

Pada bab ini akan dijabarkan tentang kesimpulan dari penelitian yang bertujuan untuk memecahkan permasalahan yang berada dilokasi penelitian. Kesimpulan yang didapatkan merupakan hasil dari analisa pada bab sebelumnya. Sehingga dapat terjawab sasaran dari tiap tujuan yang diinginkan.

#### 6.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang berlokasi di Desa Bulu, Kecamatan Semen, Kabupaten Kediri dengan judul “Ketersediaan Fasilitas Penanganan Sampah pada Permukiman Tepian Sungai” didapatkan beberapa kesimpulan yaitu :

1. Berdasarkan hasil pengamatan dan perhitungan analisa didapatkan bahwa dari 3 Rukun Warga (RW) volume sampahnya sebanyak  $2,808 \text{ M}^3/\text{hari}$  yang berasal dari 234 Kepala Keluarga (KK). Setelah di ambil beberapa sampel untuk menentukan volume per jenis sampah didapatkan data untuk volume sampah sisa makanan sebanyak  $1,755 \text{ M}^3/\text{hari}$  (60-65%), untuk sampah plastic  $0,4914 \text{ M}^3/\text{hari}$  (15-20%), kemudian untuk sampah daur ulang sebanyak  $0,4212 \text{ M}^3/\text{hari}$  (15%) dan limbah B3 dengan volume  $0,1404 \text{ M}^3/\text{hari}$  (5%).
2. Untuk penyediaan fasilitas penanganan sampahnya dari hasil analisa didapatkan bahwa untuk jenis fasilitas wadah komunal diperlukan 5 unit, komposter komunal 5 unit, gerobak 3 unit dan container armroll truk 1 unit. Untuk tipe TPS yang direkomendasikan adalah TPS tipe 1 yang dilengkapi dengan ruang pemilahan, gudang, tempat container , dan memerlukan lahan yang luasan  $\pm 100- 50 \text{ M}^2$ .
3. Kemudian untuk pola pengumpulannya menggunakan metode pola komunal tidak langsung dengan persyaratan peran serta masyarakat tinggi, wadah komunal yang ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan mudah dijangkau, lahan lokasi pemindahan tersedia, topografi relatif datar, serta lebar jalan gang dapat dilalui tanpa mengganggu pengguna jalan lainnya.
4. Untuk penempatan lokasi fasilitasnya berupa wadah komunal terdapat 2 unit di RW 07 , 2 unit di RW 08 dan 1 unit di RW 05.

Kemudian 2 unit komposter komunal di RW 07 , 2 unit di RW 08 dan 1 unit di RW 05. Untuk penempatan lokasi TPS berada di lahan pertanian kering yang berada antara RW 05 dan RW 08 yang memenuhi syarat dikarenakan mempunyai lebar jalan yang sesuai serta mempunyai jarak yang aman terhadap permukiman dan sumber air/aliran air. agar lebih jelas dapat dilihat pada peta.

## **6.2. Rekomendasi**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian pada lokasi penelitian di Desa Bulu, Kecamatan Semen terutama pada penanganan sampah pada permukiman tepian sungai yang telah dipaparkan sebelumnya. Maka peneliti mencoba memberikan saran/rekomendasi kepada beberapa pihak baik yang berada dilokasi penelitian atau lokasi yang memiliki kesamaan karakteristik. Beberapa saran/ rekomendasi yang diajukan peneliti sebagai berikut:

1. Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Kediri  
Untuk Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Kediri diharapkan agar memfasilitasi masyarakat dalam hal penanganan sampah. Baik dalam penyediaan perangkat kebersihan, dana untuk pembangunan fasilitas dan penyediaan fasilitas penunjang untuk mengurangi dampak dari kegiatan membuang sampah yang tidak pada tempatnya
2. Perangkat Kantor Desa Bulu dan Karang Taruna  
Untuk Perangkat Kantor Desa Bulu dan Karang Taruna diharapkan menjadi pelopor dalam melakukan kegiatan yang dapat mengurangi kegiatan membuang sampah dan dapat membuat suatu kegiatan positif atau penyuluhan yang bisa meningkatkan kesadaran masyarakat dalam hal penanganan sampah.
3. Masyarakat Desa Bulu yang berada di lokasi Penelitian  
Bagi masyarakat Desa Bulu agar dapat menanggapi permasalahan sampah yang ada. Penanganan yang efektif dimulai dari lingkup yang paling kecil yaitu rumah tangga. Serta diharapkan untuk menghentikan kegiatan membuang sampah tidak pada tempatnya terutama ke sungai.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Bagi rekan – rekan yang akan mengambil penelitian dengan tema yang serupa dapat menggunakan beberapa variabel yang telah digunakan namun disempurnakan dan disesuaikan dengan kondisi di lokasi sehingga mendapatkan penelitian yang lebih kompleks dan dapat melengkapi tentang penyediaan fasilitas penanganan sampah

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto.2008.*Penelitian Tindakan Kelas*.Jakarta : Bumi Aksara.
- Damanhuri, Enri dan Padmi, Tri.2010.*Diktat Kuliah TL-3104 tentang Pengelolaan Sampah*.Bandung: Program Studi Teknik Lingkungan ITB
- Darmawan,Guruh.2013. *Peran Unit Pelaksana Teknis Kebersihan Pertamanan Dan Pemakaman Dalam Pengelolaan Sampah Di Kota Sangatta Kabupaten Kutai Timur*.Samarinda: Ejournal Ilmu Pemerintahan,Vol. 1,No 4:1390.
- Fauzia,lutfi.2016.*Limbah domestic musuh utama sungai Indonesia*.www.nationalgeographic.co.id
- Joko Subagyo,P.2006.*Metode Penelitian dalam Teori dan Praktek*.Jakarta :Rineka Cipta
- Kordi,Ghufran dan Andi Baso Tanjung.2007.*pengelolaan kualitas air dalam budidaya perairan*.Jakarta : Rineka Cipta.
- Margono,S.2004.*Metodologi Penelitian Pendidikan*.Jakarta :Rineka Cipta.
- Peraturan Pemerintah No 35.1991.*Tentang Sungai*.Jakarta :Mentri Sekretaris Negara.
- SNI 03 1733 2004.2004. *Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan*.Jakarta : Badan Standarisasi Nasional
- SNI 3242 2008.2008.*Pengelolaan Sampah di Permukiman*. Jakarta:Badan Standarisasi Nasional
- SNI 19 2454 2002.2002.Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan.Jakarta : Badan Standarisasi Nasional.
- Sugiyono.2008.*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.Bandung : Alfabeta.
- Syarifuddin,dkk.2000.*Sains Geografi*.Jakarta : Bumi Aksara Undang-undang No 18.2008.*Pengelolaan Sampah*.Jakarta :Kementrian Lingkungan Hidup.

## LAMPIRAN

### DESAIN SURVEY

No	Cara pengumpulan dengan Survey	jenis data		
		Peta	Foto/Gambar	Angka/uraian
	Variabel			
1	Penimbunan	x	x	
2	Penyimpanan	x	x	
3	Pengumpulan	x	x	
4	Pemindahan dan Pengangkutan	x	x	
5	Pemrosesan dan Pembuangan	x	x	
6	Teknik ( Engineering)	x	x	
7	Perlindungan alam (Konservasi)	x	x	
8	Lingkungan Hidup	x	x	
9	Kawasan Lindung	x	x	
10	Kawasan Perdesaan	x	x	
11	Lingkungan tempat tinggal/Hunian	x	x	
12	Perikehidupan	x	x	
13	Jaringan Pengaliran air	x	x	
14	Garis sempadan	x	x	
15	Jenis Sampah		x	x
16	Volume/Intensitas	x	x	x
	Cara pengumpulan dengan Kuisisioner/Wawancara	Kuisisioner	Wawancara	
	Variabel			
1	Aktifitas Manusia		x	
2	Pengetahuan tntg sampah		x	
3	Kesadaran Masyarakat	x	x	

4	Kesehatan Masyarakat		x	
5	ekonomi	x	x	
6	Keindahan	x	x	
7	Pertimbangan Lingkungan		x	
8	Fasilitas	x		
9	Sistem Persampahan	x		
10	Partisipasi Masyarakat		x	
11	Cara memperlakukan sampah		x	

## KUISIONER DAN WAWANCARA

Nama & Alamat : .....

Pekerjaan :  
a.PNS                      b.Wiraswasta                      c.Petani/peternak                      d.lainnya...

Pendidikan terakhir :  
a.SD/SMP                      b.SMA/SMK                      c.Perguruan Tinggi                      d.lainnya...

Pendapatan perbulan:  
a.>=1 juta                      b.1-2 juta                      c.2-3juta                      d.lainnya...

1.Seberapa sering anda membuang sampah?

a. kurang dari 1hari    b.1-2 hari    c.3-4 hari    d.5-6 hari                      e. 7 hari

2.seberapa sering anda melakukan kerja bakti ?

a.seminggu 1x                      b.2minggu 1x                      c.sebulan 1x                      d.hanya    hari”    besar  
e.tidak pernah

3.bagaimana dengan kelengkapan fasilitas sampah?

a.sangat lengkap    b.lengkap    c.cukup lengkap    d.kurang lengkap    e.tidak ada

4.apakah anda sudah puas dengan cara penanganan sampah saat ini?

a.sangat puas                      b.puas                      c.cukup puas  
d.kurang puas                      e.tidak puas

5.apakah anda terganggu dengan timbulan sampah yang ada ?

a.sangat terganggu    b.terganggu                      c.cukup terganggu    d.kurang    e.tidak    sama  
sekali

## WAWANCARA

- bagaimana cara penanganan sampah yang anda lakukan?

.....  
.....  
.....

- bagaimana sikap anda jika ada permintaan tentang menangani sampah ?

.....  
.....  
.....

- apa saja yang anda ketahui tentang sampah ?

.....  
.....  
.....

**REKAPAN KUISIONER**

Jumlah Responden = 100 Orang

**TABEL REKAPAN KUISIONER**

NO	Variabel	Jenis	Jumlah (Jiwa)
1	Pekerjaan	PNS	10
		Wiraswasta	24
		Petani/Peternak	36
		Lainnya	30
2	Pendidikan	SD/SMP	17
		SMA/SMK	16
		Perguruan Tinggi	7
3	Pendapatan	Lainnya	60
		<1 Juta	53
		1 - 2 Juta	14
		2 - 3 Juta	24
4	Jenis Kelamin	>3 Juta	9
		Laki laki	60
		Perempuan	40

**TABEL HASIL JAWABAN KUISIONER**

No soal	a	b	c	d	e	Jumlah
1	59	35	6	0	0	100
2	0	0	0	0	100	100
3	0	0	0	5	95	100
4	0	0	0	5	95	100
5	77	16	7	0	0	100

## FOTO SURVEY



Foto Lokasi Tumpukan Sampah di Tepi Sungai RW 07 dan 08.



Foto Lokasi Tumpukan Sampah di Pinggir Jalan dan Jembatan RW 05



Foto Lokasi Tumpukan Sampah di Sungai dan Dibawah Jembatan RW 07 dan 08.

LAMPIRAN : PENGAJUAN TUGAS AKHIRSKRIPSI

DAFTAR PKN DAN STUDIO YANG SUDAH DI TEMPUH

NO	MATA KULIAH	DELM / SELESAI	NILAI	LAMPIRAN
1	STD PROSES PERENCANAAN	Selasa	A	KHS / SURAT PUAS
2	STD PERENC. KOTA	Selasa	B	KHS / SURAT PUAS
3	STD PENGEMBANGAN WILAYAH	Selasa	B +	KHS / SURAT PUAS
4	PKN	Selasa	B +	KHS / SURAT PUAS
5	KOLOQUIUM	Selasa	C +	KHS / SURAT PUAS

MALANG,  
DOSEN WALI



( )



JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI/PWK  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Lamp : 4 Lembar  
Perihal : Seminar Dan Sidang Tugas Akhir

Kepada : Yth. Ketua Jurusan Teknik Planologi  
Institut Teknologi Nasional  
Malang

Dengan Hormat,  
Bersama ini saya mahasiswa/i Jurusan Teknik Planologi

Nama : ARIEF BUDI SANTOSO

NIM : 10 24 014

Dapat diijinkan untuk mengikuti Seminar dan Sidang tugas akhir/Skripsi  
Adapun hasil studi yang telah saya peroleh adalah :

Kredit : 147

IPK : 2,91

Dengan rekapitulasi DPA (Daftar Prestasi Akademik) Mahasiswa terlampir  
Demikian Permohonan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, Agustus 2017  
Hormat Saya

ARIEF BUDI SANTOSO

Mengetahui dan menyetujui

Rekording Jur. T. Planologi

Dosen Wali

Dita Sunarsih

Sekretaris  
Jurusan T. Planologi

- Lampiran :
1. Surat Puan PKN
  2. DPA Mahasiswa
  3. Semua KHS Asli
  4. Hasil Konversi terbaru



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
 Jl. Bendungan Sigura-Gura 2  
 MALANG

Lamp : 1 Lembar  
 Perihal : Permohonan Tugas Akhir/Skripsi

Kepada : Yth. Ketua Jurusan Teknik Planologi  
 Institut Teknologi Nasional  
 Malang

Dengan Hormat,  
 Bersama ini saya mahasiswa/i Jurusan Teknik Planologi

Nama : ARIEF RUDI SANTOSO

NIM : 10 24 014

Dapat diijinkan untuk mengambil tugas akhir/Skripsi  
 Adapun hasil studi yang telah saya peroleh adalah :

Kredit : 147

IPK : 2,91

Studio/PKN:

Selesai : \_\_\_\_\_ Studio (studio proses, kota, wilayah, PKN).  
 Apabila dalam penyelesaian/ penyusunan Tugas akhir tersebut melampui batas waktu yang telah ditetapkan, saya sanggup untuk daftar ulang kembali  
 Demikian permohonan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, atas kebijaksanaan dan perhatian Ketua Jurusan disampaikan terima kasih.

Malang, Agustus 2017

Hormat Saya

ARIEF RUDI SANTOSO

Mengetahui dan menyetujui

BAUTUK 7/8/17

Sekretaris  
 Jurusan T. Planologi

Dosen Wali

Recording  
 Jurusan T. Planologi

DR. SUNARSIH



PT. BNI (PERBANK) MALANG  
BANK NAGA MALANG

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

Nomor : ITN.04.096/PWK.SKRIPTSI.VII/2017 04 April 2017  
Lampiran : -  
Perihal : **Pembimbing Tugas Akhir**

Kepada Yth : **Arief Setiyawan, ST, MT**  
Dosen Perencanaan Wilayah Dan Kota/ PWK  
Institut Teknologi Nasional  
Di -  
**MALANG.**

Dengan Hormat,  
Kami dari Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang sedang mengembangkan perencanaan dari semua aspek, tidak hanya dari sisi pandang teknis, tetapi juga dari aspek lain, seperti : perilaku, budaya, sejarah, ekonomi dan sebagainya. Untuk itu kami mohon kesediaan Ibu / Bapak untuk membimbing Mahasiswa kami :  
Nama : **Arief Budi Santoso**  
NIM : **10.24.014**  
Judul TA :

*"Pengelolaan Sampah Permukiman  
Di Tepian Sungai Desa Bulu, Kec. Semen, Kab. Kediri."*

Sejak Tanggal: **04 April 2017 – 07 Oktober 2017**

(Maksimum 6 bulan). Dalam masa pembimbingan tersebut, Ibu / Bapak didampingi oleh Pembimbing II dari Jurusan kami, yaitu :  
**Ir. Titik Poerwati, MT** untuk memudahkan penyamanan persepsi dalam penyusunan materi TA tersebut.  
Besar harapan, Bapak / Ibu dapat menerima permohonan kami. Atas perhatian serta bantuannya kami ucapkan banyak terima kasih.

a.n. Dekan  
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Ub. Ketua Jurusan Teknik Perencanaan  
Wilayah dan Kota

**Ida Soewarni, ST, MT**  
NIP. 1039600293





INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG

Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Malang

LEMBAR ASISTENSI

Nama : ARIEF BUDI SANTOSO  
Nim : 10.24.014  
Program Studi : PwK  
Pembimbing : Ir. Tikh Poerwati, MT.

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	17-5-17.	- Latar belakang → permasalahan - Rms Msl. → apa yg mau dirumitkan.	
2.	1 Agustus 2017	- Acc Gmr Hasil.	



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG

Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Malang

LEMBAR ASISTENSI

Nama : AKREP BUOI SAKITOSO  
Nim : 10.24.014  
Program Studi : TA  
Pembimbing : AKRIG SETIYAWAN S.T, M.T

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1	06 APRIL 2017	Fokus ke sungai → konsep pemukiman	
2	06 Juni 2017	Suitaka rencana + Social → Utr Belakang → Rumus usdela Cari teori + metode → Variabel	
3	12 Juni 2017	Tentukan variabel + Query - Rinc + wawancara.	
4	3 Juli	- Kata pengantar ditambah isi revisi - Abstrak tidak ada saran - daftar pustaka. - peta perbaikan	
5	29 Juli 2017	Ace Seminar Hasil	

Certificate No. 34/ALC/VIII/2017



### AZET LANGUAGE CENTRE

Jl. Galunggung 39, Malang, Phone: 0341 571 782 - Fax 0341 582 124  
REGISTERED AT THE MINISTRY OF EDUCATION AND CULTURE, MALANG  
EAST JAVA PROVINCE NO. 421.8 / 1911/4.2/ 35.73.307 / 2015

*certifies that*

**ARIEF BUDI SANTOSO**

Date of birth : October 30, 1992

has taken

TOEP (Test of English Proficiency)

on August 05, 2017

As the preparation course for the TOEFL<sup>®</sup> Test

With the following result

Scale Scores				TOEFL Conversion Score
Listening	Structure	Reading	Total Score	
52	49	56	157	523

AZET LANGUAGE CENTRE

Manager,

Director of Studies,



**AZET LANGUAGE CENTRE**  
Jl. Galunggung 39, Malang, Jawa Timur  
Phone: (0341) 582133 - Fax: (0341) 582124

Prof. Dr. Ir. Loekito Adi Soehono, M.Agr.

Dra. Endang Sasanti, M.A.

DAFTAR ABSENSI MENGIKUTI  
**SEMINAR HASIL**  
 PRODI PERENCANAAN WILAYAH KOTA/PWK



Nama Mahasiswa : **AKIEP BUDI SANTOSO**  
 Nim : **10.24.014**

No	NAMA MAHASISWA DAN NIM	JUDUL SKRIPSI	TTD PENGUJI
1	I Made Wim Sastrawan 13.024.089	Peruk Ruang Pulau Serangan berdasarkan akseptasi perencanaan pasca reklamasi	1. 2. 3. <i>[Signature]</i>
2	Muhammad Lutfie 13.024.085	Pola Kunjungan Wisatawan Ke Objek Wisata Kota Batu.	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3.
3	Alfian 13.024.056	Identifikasi dan Lokasi bencana kebutuhan perumahan Rec. Tarakon Tengah Kota Tamkan	1. <i>[Signature]</i> 2. 3. <i>[Signature]</i>
4	Efika Juhanti 13.24.104	Tipologi <del>Perumahan</del> Penanganan pembinaan perumahan kumuh di Kel. Bاندulan-Malang	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3.
5	Pulu Sri Agustina Dewi 13.24.052	Makan Ruang Cadangan Desa Pakman Ubud Kab. Gianyar.	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3.

Mengetahui  
 Sekretaris Prodi

*[Signature]*

DAFTAR ABSENSI MENGIKUTI  
**SEMINAR HASIL**  
 JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI / PWK



Nama Mahasiswa : **ARIEF BUDI SANTOSO**  
 Nim : **10.24.014**

No	NAMA MAHASISWA DAN NIM	JUDUL SKRIPSI	TTD PENGUJI
1	Suklawati Nur 09.024.030	Hub. antara lokasi dgn tingkat keberhasisan dktro. kee. lowokumun	1. 2. 3.
2	PAULUS A CORINTHUS 11.24.017	PENGARUH PERUBAHAN ORIENTASI RUANG THOD PEMBANGUNAN HOTEL DI WL. PESISIR (KUPANG)	1. 2. 3.
3	GALANG RAYA SUPHARTA 10.24.061	KONSEP RUANG FESTIVAL KAMPUNG CEMPLUK, DEPA KALISONS, DAU, MALANG	1. 2. 3.
4	LUCU ACAN DJANPA F 10.24.055	IDENTIFIKASI PEMANFAATAN RUANG SANDARAS INTERAKSI LOMBOK THOD KEBERADAAN AKTIVITAS PENGIJUNG	1. 2. 3.
5	Triana Wiji Lestari 13.24.039	Penent. Zonasi Kawasan Kesiko Bencana Tsunami di Kab. Bangliwangi	1. 2. 3.

Mengetahui  
 Sekretaris Jurusan

DAFTAR ABSENSI MENGIKUTI  
**SEMINAR HASIL**  
 PRODI PERENCANAAN WILAYAH KOTA/PWK



Nama Mahasiswa : **ARIEF BUDI SANTO**  
 Nim : **10.24.014.**

No	NAMA MAHASISWA DAN NIM	JUDUL SKRIPSI	TTD PENGUJI
1	Siprianto Djata 12.24.056	Pola Pengamanan Belayaran ojek di Kota Malang (Arjuni, Pasar Merjosari, pasar gadang)	1. 2. 3.
2	M. Lutfie 13.24.095	Pola Kunjungan Wisatawan ke Objek Wisata Kota Batu.	1. AS. 2. 3.
3			1. 2. 3.
4			1. 2. 3.
5			1. 2. 3.

Mengetahui  
 Sekretaris Prodi



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
Jl. Benduagan Sigura - gura 2  
MALANG

## PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam Seminar Hasil tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi / Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

Hari : SABTU  
Tanggal : 12 AGUSTUS 2017

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : ARIEF BUDI S  
NIM : 10.24014

Perbaikan tersebut meliputi :

- penulisan laporan
- data = hasil kuisioner di tambah foto
- analisis → di perfasit ke metode & proses
- Karakter lokasi berbeda (Pemukiman / Kawasan industri)
- Karakter pemukiman untuk gmn?
- Analisis tdk / belum ada!

Dosen Penguji

AGUNG WIJARSONO, ST, MT



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
Jl. Bendungan Sigura - gara 2  
MALANG

## PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam Seminar Hasil tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi / Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

Hari : SABTU

Tanggal : 12 AGUSTUS 2017

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : ARIEF BUDI S

NIM : 10.24014

Perbaikan tersebut meliputi :

Bab Agung

1. Karakteristik daya sampah (posisi, lokasi)
2. Jenis sampah → eff : daya ulang (mencuci, & ayak)
3. Bertambah fasilitas & alat alat pendukung

Bab Aduy

1. Buatlah konsep akan kebutuhan fasilitas dan karakteristik sampah dan berkaitan dengan cap & laporan (3R) → ~~3~~ 4 penyediaan infrastruktur / fasilitas

- Tata tulis dipertentahi
- Urutan dalam bab & foto berturut.

2. Rumusan Masalah → Tdk ada penyediaan fas
3. Jumlah internasional → Verifikasi Pemasalahan yg sudah ada
4. Tesis di Bab II, diinibecabar dan di explore lagi
5. Kesimpulan → hasil riset

Dosen Pembimbing

IR. TITIK POERWATI, MT



## PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam Seminar Hasil tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi / Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

Hari : SABTU

Tanggal : 12 AGUSTUS 2017

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : ARIEF BUDI S

NIM : 10.24014

Perbaikan tersebut meliputi :

1. Abstrak Budi S dan perbaikan
2. Uraian sifat bahan kalsium & tahanan later belaka
3. Perbaikan rumusan masalah!
4. Perbandingan konsep yg spesifik & febrin konsep beda yg konvensional
5. Dik. prinsip & digunakan IR → Perbaikan format konsep yg spesifik
6. Analisis kelayakan VS Eleating
7. Lantai 11 di bab 4 & sintesa, analisis later leg
8. Kelemahannya rumusan hasil lebih spesifik

Dosen Penguji

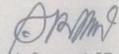
ARDYANTO M. GAL, ST, MT

**DAFTAR HADIR UJIAN SEMINAR HASIL  
PRODI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
PERIODE II 2017  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

1. Nama Mahasiswa : **ARIEF BUDI S**
2. N I m : 10.24.014
3. Jurusan : **Teknik PWK/Planologi**
4. Hari / Tanggal : **SABTU, 12 AGUSTUS 2017**
5. Waktu : 10.00 – 11.00
6. Ruang : **r.STUDIO**
7. Judul Tugas Akhir : **PENYEDIAAN FASILITAS PENANGAN SAMPAH  
PERMUKIMAN TEPIAN SUNGAI**

NO	NAMA DOSEN PEMBAHAS	TANDA TANGAN
1	IR TITIK POERWATI, MT	
2	AGUNG WITJAKSONO, ST, MT	
3	ARDIYANTO M. GAI, ST, MT	

Malang, 12 AGUSTUS 2017  
Mengetahui  
Prodi Perencanaan Wilayah Kota

  
Ida Soewarni, ST, MT  
NIP.Y. 1039600293

Panitia Pelaksana Tugas Akhir  
Koordinator

  
Ardiyanto M. Gai, ST, MSi  
NIP.Y.1031500487

**DAFTAR HADIRUAN SEMINAR HASIL  
JURUSAN TEKNIK PWK/PLANOLOGI  
PERIODE II 2017  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

1. Nama Mahasiswa : **ARIEF BUDI S**
2. N I m : 10.24.014
3. Jurusan : **Teknik PWK/Planologi**
4. Hari / Tanggal : **SABTU, 12 AGUSTUS 2017**
5. Waktu : 10.00 – 11.00
6. Ruang : **r.STUDIO**
7. Judul Tugas Akhir : **PENYEDIAAN FASILITAS PENANGAN SAMPAH  
PERMUKIMAN TEPIAN SUNGAI**

NO	NAMA MAHASISWA	NIM	TANDA TANGAN
1.	Elasa G. Bay	13.24.085	
2.	Nara Larkana Naryn	13.24.062	
3.	Martina Isidly Nanti	13.24.051	
4.	Chuda R D Z.	13.24.072	
5.	Charles Reberka	13.24.053	
6.	Albertina V. Ratu Tuga	13.24.126	
7.	Candra Hermawan	10.24.081	
8.	M. Hekunfyar	10.24.049	
9.	ANDI VIRSUS R.	10.24.903	
10.	Made Wira Fauzan	19.24.081	

Mengetahui  
Ketua Jurusan T. Planologi



Ida Soewami, ST, MT  
NIP. Y. 1039600293

Malang, 12 Agustus 2017  
Panitia Pelaksana Tugas Akhir  
Koordinator



Ardiyanto M. Gal, ST, MSi  
NIP. Y. 1031500487



## PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam Seminar Komprehensif tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi /  
Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

Hari : KAMIS

Tanggal : 10 AGUSTUS 2017

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : ARIEF BUDI S

NIM : 10.24.014

Perbaikan tersebut meliputi :

1. Variabel penentuan lokasi TPS

2. Pola penanganan tiap klasifikasi sampah

→ bentuk fasilitas yg spt apa?

→ buat kbt harian mulai dr pengumpulan,  
penyulatan sampai pembuangan

↓  
kbt fse nya brpa luasnya

↓  
kbt fse luasannya → bentuk lokasi spt apa?

↓  
penentuan lokasi TPS nya

3. Fos<sup>2</sup> penanganan sampahnya sebarannya di mana aja.

Dosen Penguji



## PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam Seminar Komprehensif tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi /  
Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

Hari : KAMIS  
Tanggal : 10 AGUSTUS 2017

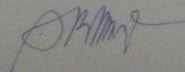
Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : ARIEF BUDI S  
NIM : 10.24.014

Perbaikan tersebut meliputi :

1. Rumusan Masalah ~ Kurang spesifik / kurang penerasan  
pb hal & yg mendasar ...  
Eff : -  $\Sigma$  Vol. timbul sampah = 2,8 m<sup>3</sup>/hr ...  
artinya ?  
- Bsm proses pengelolaan selama ini ?
2. Proses hasil timbul sampah berdasarkan jenis .  
C sica makanan, plastik dll ), 65% Bst -  
spj B; Jelaskan
3. Penerasan ttd bsm penggunaan Jaring pada aliran  
sungai, pertimbangannya apa ?  
~ Musim kemarau ? .. hujan ? .. aliran dr mana ?  
↓  
-- bsm pertakuan penerangan ?  
↑  
Jaring ?  
Tepian Sungai ..
4. Deliniasi - Peremukiman  
lingkup lokasi : ?
5. Pengelolaan atau penyediaan fasilitas

Dosen Penguji

  
IDA SOEWARNI, ST, MT



## PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam Seminar Komprehensif tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi /  
Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

Hari : KAMIS  
Tanggal : 10 AGUSTUS 2017

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : ARIEF BUDI S  
NIM : 10.24.014

Perbaikan tersebut meliputi :

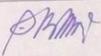
1. Cek kembali abstrak dan kata kunci abstrak anda.
2. Tata tulis, apakah ada huruf kecil lagi
3. Bagaimana bentuk dan penyusunan dokumentasi dari sampul & ringkasan?
4. Periksa hasil & bab 2 & 3 → kontribusi pada menjawab tujuan penelitian.
5. bab 2 kelas bisa 3 → Identifikasi kondisi sampai jangsan ajak bangun & sistem, dan masalah baik sistem →
6. proses analisa teori tidak ada di bab II
7. Konsep 3 R → per identifikasi → penyebutannya harus dengan prinsip 3 R.
8. Apakah ada parafistikul kemudian dan bab 2 dan 3 ~~dan~~ seperti mana penanganannya → keterkaitan parafistikul → penyebutannya seperti apa?

Dosen Penguji

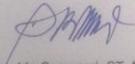
ARDYANTO M. GAI, ST, MSI

DAFTAR HADIR UJIAN SEMINAR KOMPREHENSIF  
JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI/PWK  
PERIODE II 2017  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

1. Nama Mahasiswa : **ARIEF BUDI SANTOSO**
2. N I m : 10.24.014
3. Jurusan : **Teknik PWK/Planologi**
4. Hari / Tanggal : 16 AGUSTUS 2017
5. Waktu : 08.00 – 09.00
6. Ruang : r. STUDIO
7. Judul Tugas Akhir : **PENYEDIAAN FASILITAS PENANGANAN  
SAMPAH PERMUKIMAN TEPIAN SUNGAI DESA  
BULU KABUPATEN KEDIRI**

NO	NAMA DOSEN PEMBAHAS	TANDA TANGAN
1	AGUNG WITJAKSONO, ST, MT	
2	IDA SOEWARNI, ST, MT	
3	ARDIYANTO M. GAI, ST, MSI	

Mengetahui  
Ketua Prodi PWK

  
Ida Soewarni, ST, MT  
NIP.Y. 1039600293

Malang, 16 Agustus 2017  
Panitia Pelaksana Tugas Akhir  
Koordinator

  
Ardiyanto M. Gai, ST, MSI  
NIP.Y.1031500487

**DAFTAR HADIR UJIAN SEMINAR KOMPREHENSIF  
PROGRAM STUDI PWK/PLANOLOGI  
PERIODE II 2017  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

1. Nama Mahasiswa : ARIEF BUDI SANTOSO  
 2. NIM : 10.24.014  
 3. Jurusan : Teknik PWK/Planologi  
 4. Hari / Tanggal : 16 AGUSTUS 2017  
 5. Waktu : 08.00 – 09.00  
 6. Ruang : r. STUDIO  
 7. Judul Tugas Akhir : **PENYEDIAAN FASILITAS PENANGANAN  
SAMPAH PERMUKIMAN TEPIAN SUNGAI DESA  
BULU KABUPATEN KEDIRI**

NO	NAMA MAHASISWA	NIM	TANDA TANGAN
1	Hafis Fatmahan	13.24.120	
2	Heni Aniswani	13.24.026	
3	Mish Winda Abdul Kholiq	13.24.066	
4	M. Hakaninggar	13.24.049	
5	Yusuf Ahsan	14.24.037	
6	Denny Prasanto Dan Satrio	14.24.010	
7	Muhammad Lutfi	14.24.035	
8	Ardi Vesel Rendi	10.24.903	
9	Maximilian Benedictus Rosi	11.24.030	
10	Ramadhan N. Toham	11.24.051	

Mengetahui  
Ketua Prodi PWK

Ida Soewarni, ST, MT  
NIP. Y. 1036900293

Malang, 16 Agustus 2017  
Panitia Pelaksana Tugas Akhir  
Koordinator

  
Ardiyanto M. Gani, ST, MSi  
NIP. Y. 1031500487



PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
Jalan Honeungin Sigate-gin No. 2 Malang Telp (0341) 567154

	harus dengan prinsip JK karakteristik timbunan dan sistem eksisting → penanganannya → ketersediaan fasilitas → penyediaan seperti apa?	dengan metode JK
8.	Mempercepat penanganan dari fasilitas terkait dengan tipe karakteristik dan sistem eksisting.	

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Arief Setyawan, ST., MT.

Ir. Titik Poerwati, MT.



PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
Jalan Bendungan Sigurn-girn No. 2 Malang Telp (0341) 567154

BERITA ACARA SIDANG KOMPREHENSIF

NAMA : ARIEF BUDI SANTOSO  
NIM : 1024.014  
HARI/TANGGAL : KAMIS, 31 AGUSTUS 2017

NO	DOSEN PENGUJI	PERTANYAAN DAN SARAN	TANGGAPAN	TANDA TANGAN
1	IDA SOEWARNI, ST., MT.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rumusan masalah → kurang spesifik</li><li>2. Proses hasil timbunan sampah berdasarkan jenis, kemudian penjelasan dari data yang ditemukan</li><li>3. Penegasan penggunaan jaring pada aliran sungai dan pertumbuhannya, seperti waktu efektif, penanganan lanjutan</li><li>4. Deliniasi permukiman tepian sungai? Atau lingkup lokasi</li><li>5. Pengetahuan atau penyediaan fasilitas?</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perbaikan pada rumusan masalah.</li><li>2. Memperjelas proses dari tiap sampah sesuai jenis sampah.</li><li>3. Memperjelas penggunaan fasilitas spesifik seperti jaring.</li><li>4. Memperjelas deliniasi permukiman tepian sungai/lingkup lokasi.</li><li>5. Penyediaan fasilitas.</li></ol>	
2	AGUNG WITJAKSONO, ST., MTP.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Variabel penentuan lokasi TPS ?</li><li>2. Pola penanganan tiap klasifikasi sampah<ul style="list-style-type: none"><li>• Jenis fasilitas ?</li><li>• Kebutuhan harian mulai dari pengumpulan, pemilahan hingga pembuangan</li><li>• Luas yang dibutuhkan dan lokasi</li></ul></li><li>3. Persebaran Fasilitas penanganannya.</li><li>4. Penjelasan dari daur ulang sampah.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Penjelasan variabel penentuan TPS.</li><li>2. Perincian mengenai tiap fasilitas berdasarkan jenis, kebutuhan harian, proses penanganan, tuisan yang dibutuhkan dan lokasi dari fasilitas.</li><li>3. Memperjelas persebaran dari tiap fasilitas penanganan.</li><li>4. Memperinci tentang pendaur ulang sampah</li></ol>	
3	ARDYANTO M. GAI, ST., MSI.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perbaiki kata kunci &amp; abstrak</li><li>2. Sasaran dijadikan 3 sasaran</li><li>3. sistematika pembahasan menggunakan format sidang hasil</li><li>4. setiap subbab pustaka disintesa</li><li>5. penanganan terkait sedimentasi sampah disungai</li><li>6. pertegas hasil dari tiap sasaran</li><li>7. konsep 3 R → identifikasi → penyediannya</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perbaikan pada kata kunci &amp; abstrak</li><li>2. Pemisahan sasaran menjadi 3 sasaran</li><li>3. Perbaikan sistematika penulisan</li><li>4. Proses sintesa subbab</li><li>5. Perbaikan penanganan terkait sedimentasi</li><li>6. Mempertegas hasil dari tiap sasaran</li><li>7. Memperjelas konsep penanganan</li></ol>	

DAFTAR ABSENSI MENGIKUTI  
**SEMINAR KOMPREHENSIF**  
 PRODI PERENCANAAN WILAYAH KOTA/PWK

FOTO  
 BERWARNA  
 3 X 4

Nama Mahasiswa : **ARIF BUD I SANDJO**  
 Nim : **10.24.014**

No	NAMA MAHASISWA DAN NIM	JUDUL SKRIPSI	TTD PENGLIJI
1	Mudi Virgil Kianat 10.24.903	Identifikasi efektivitas Promosi pariwisata Cangkayon dan sekitarnya bagi Malang	1. 2. 3.
2	M. Hekantigor 10.24.049	Kinerja pelayanan Sarana penangan Sampah pada pesisir Jatimangi - NTB	1. 2. 3.
3	Robertus Popay 12.24.077	Strategi pengembangan Kec. Pabir melalui komitees angkutan kec Ende kec Ende	1. 2. 3.
4	Endri N. Sutris 10.24.088	Keb. Ruang Ruang budayaan pada perkotaan Kota Malang	1. 2. 3.
5	CANDEA LERMAWATI 10.24.03	IDENTIFIKASI POTENSI LP2& KARUBATEN MALANG	1. 2. 3.

Mengetahui  
 Sekretaris Jurusan

DAFTAR ABSENSI MENGIKUTI  
**SEMINAR KOMPREHENSIF**  
 PRODI PERENCANAAN WILAYAH KOTA/PWK



Nama Mahasiswa : **ARIEF BUDI HANZAFI**  
 Nim : **10.24.014**

No	NAMA MAHASISWA DAN NIM	JUDUL SKRIPSI	TTD PENGUJI
1	Reza Fatmali 10.24.065	Perencanaan Ruang Kotory jembatan layang sebagai ruang publik	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>
2	Philipus Alifanisa 10.24.021	Kualifikasi lingkungan pd jalan bersepeda di Jalan 2 di Kota Bandara perintis kota	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>
3	Onsudarut Panggabeh 13.24.072	Percaturan skala pelayanan pada kota Pandeglangan bagi kota Indragiri Pasak	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>
4	Alifud Hando 13.24.049	Perencanaan lokasi rekreasi PKL menurut referensi pedagang dgn lingkungan lokasi di area kota	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>
5	M. Lutfie 13.24.095	Karakteristik Pola Kunjungan wisatawan Kota Baty.	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>

Mengetahui  
 Sekretaris Jurusan