

## Kegiatan 1

Judul :

**Studi Evaluasi Pengelolaan Sampah Kampus Universitas Riau, Panam**

### Latar Belakang

Penelitian yang akan dilaksanakan adalah melakukan suatu analisis tentang “Pengelolaan Sampah Kampus Universitas Riau (UR) Panam” yang dimulai dengan melakukan “evaluasi terhadap pengelolaan sampah saat ini di kampus UR Panam. Pada saat ini pola pengelolaan sampah kampus UR saat ini masih berpolakan : “**wadah – kumpul – buang**”. Wadah sampah yang digunakan bervariasi baik dalam bentuk maupun kapasitas. Pengumpulan sampah dari masing-masing wadah dilakukan oleh petugas *Cleaning Servis* untuk skala kampus dan petugas pengelola kebersihan untuk komunitas kampus dibawah Engeneering Sistem Unit . Sampah yang sudah dikumpulkan tersebut dibuang ke TPS (Tempat Penampungan/pembuangan Sampah Sementara) yang ada di kampus UR. Tetapi yang jadi masalah adalah TPS berada dekat salah satu fasilitas oleha raga kampus (Stadion Mini) yang banyak digunakan oleh civitas akademika UR dan masyarakat umum, Hal tersebut dapat menjadi masalah karena keberadaan TPS di sana akan mengganggu keindahan, dan kebersihan lingkungan.

Kegiatan pengelolaan sampah kampus ini rencananya akan dimulai dari sampah yang berasal dari kantin dan akan diperluas sampai semua kegiatan dan semua gedung di UR. Sasaran awal yang ingin dicapai oleh program pengelolaan sampah kampus ini adalah menjadi pusat pengelolaan sampah yang dapat menangani sampah komunitas dan kampus UR secara keseluruhan (kecuali sampah B3). Sasaran berikutnya dengan pengembangan sistem dan sarana-prasarana apabila sasaran awal dianggap berhasil baik, yaitu diharapkan dapat menjadi Pusat Pengolahan Sampah (PPS) yang dapat mengembangkan pelayanannya dengan mengolah sampah yang dihasilkan oleh lingkungan masyarakat sekitar. Untuk mendukung kegiatan ini maka diperlukan suatu kerjasama yang baik dari berbagai pihak yang terkait dengan kegiatan pengelolaan sampah yang dilakukan.

Oleh karena itu dengan proposal ini dalam melakukan evaluasi pengelolaan sampah ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi untuk melengkapi

kekurangan dan kebutuhan untuk pengembangan kegiatan pengelolaan sampah kampus yang telah dilakukan.

### **Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi pengelolaan sampah di lingkungan kampus Panam Universitas Riau

### **Luaran**

Hasil yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah evaluasi pengelolaan sampah yang berada di lingkungan UR yang mencakup setiap fakultas yang ada di Kampus Panam UR. Meliputi volume sampah, sistem pewadahan dan sistem transportasi di lingkungan Universitas Riau

### **Metode**

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menganalisa hasil pengolahan data lapangan dari hasil tinjauan semua lokasi. Metode penelitiannya dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

#### 1. Studi Literatur

Studi literatur dari berbagai rumusan dan konsep-konsep teoritis dari berbagai literatur. Hal ini dilakukan untuk memudahkan mengidentifikasi faktor-faktor yang menentukan dalam pelayanan pengelolaan sampah

#### 2. Studi Pendahuluan

Dengan melakukan survei pendahuluan dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan untuk memperoleh data sekunder yang meliputi :

- a) Sistem pengelolaan persampahan yang telah dilaksanakan oleh pihak yang berwenang di kawasan Kampus UR.
- b) Jumlah mahasiswa, dosen dan pegawai yang diperoleh dari Bagian Kemahasiswaan dan Kepegawaian kampus UR.
- c) Luas masing-masing fasilitas yang ada di Kampus UR.

### 3. Identifikasi Variabel Penelitian dan Metode identifikasinya

Variabel penelitian yang akan dilakukan untuk mendapatkan hasil sesuai tujuan :

- a. Volume Sampah  
Data jumlah volume sampah harian, digunakan untuk menganalisa kebutuhan alat angkut dan jumlah personil yang dibutuhkan
- b. Pewadahan  
Mengidentifikasi jenis fasilitas pewadahan yang tersedia di kampus Universitas Riau saat ini.
- c. Pemilahan  
Mengidentifikasi sistem pemilahan sampah yang akan dikumpulkan di TPS
- d. Pengumpulan Sampah  
Mengidentifikasi fasilitas pengumpulan yang digunakan saat ini meliputi fasilitas yang diletakkan di suatu lokasi dan fasilitas yang bergerak
- e. Pemindahan dan Pengangkutan Sampah  
Mengidentifikasi fasilitas transfer dan transport yang digunakan dalam melakukan pemindahan dan pengangkutan sampah dari sumber ke TPS
- f. Sistem Kelembagaan  
Mengumpulkan informasi tentang institusi yang bertanggung jawab atas pengelolaan persampahan
- g. Sistem Pembiayaan

4..Mengumpulkan informasi tentang sistem pembiayaan pengelolaan persampahan yang meliputi :

- a) Sumber dana yang digunakan untuk pengelolaan persampahan
- b) Besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk pengelolaan persampahan
- c) Pengumpulan Data

5. Pengumpulan data dalam penelitian meliputi :

a). Data Primer

Data primer yang dikumpulkan adalah terkait dengan variabel yang akan diukur dalam penelitian ini yaitu : Produksi sampah per hari per bangunan

- Jenis wadah yang digunakan
- Jenis alat transportasi dan kapasitas angkut
- Lokasi TPS

b) Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang mendukung penelitian dan memberikan gambaran umum tentang hal hal yang mencakup penelitian. Pengumpulan data sekunder didapatkan melalui wawancara dari beberapa sumber antara lain dari *Engineering Sistem Unit (ESU) Universitas Riau*

6. Pengolahan Data

Pengolahan data bertujuan untuk mendapatkan gambaran pengelolaan persampahan di Lingkungan Universitas Riau. Data yang diolah adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara dan data sekunder

7. Analisa Data

Beberapa analisa data yang dilakukan adalah :

a) Perhitungan Volume Sampah

Perhitungan Volume Sampah dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

**Rencana Pelaksanaan**

Pengambilan sampel dilakukan di kampus Universitas Riau Panam yang meliputi seluruh fakultas yang ada. Sedangkan evaluasi pengelolaan sampah di kampus Universitas Riau Panam dilakukan pada bulan Februari-Juni di Laboratorium Pencegahan Pencemaran Jurusan Teknik Kimia Universitas Riau.

## Rencana Pelaksanaan

### Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pengambilan sampel dilakukan di kampus Universitas Riau Panam yang meliputi seluruh fakultas yang ada. Sedangkan pengukuran timbulan, komposisi dan karakteristik sampah dilakukan pada bulan Februari-Juni di Laboratorium Pencegahan Pencemaran Jurusan Teknik Kimia Universitas Riau.

Tabel Jadwal

No	Kegiatan	Lokasi penelitian	Bulan ke -1	Bulan ke -2	Bulan ke -3	Bulan ke -4	Bulan ke -5	Bulan ke -6	Bulan ke -7
1.	Persiapan ➤ Mengumpulkan dan mengupdate seluruh artikel bahan yang terkait dengan topik penelitian. ➤ Persiapan alat dan material penelitian	Lab. Pencegahan Pencemaran	■						
2.	Survey sumber sampah dan penyebaran kuesioner	Lokasi sumber sampah		■					
3.	Melakukan pengambilan sampel, menganalisa ➤ Menganalisa karakteristik sampah	Lab. Pencegahan Pencemaran		■	■				
4.	Analisa data dan pelaporan	Lab. Pencegahan Pencemaran					■	■	
5.	Publikasi Pembuatan makalah ,Pengiriman makalah untuk jurnal	Lab. Pencegahan Pencemaran							■

**Tabel Anggaran**

Peneliti	Gaji	Jumlah (Rp)
Ketua peneliti	1 org x Rp 75.000/org/bln x 10 bln	750.000
Anggota 2 orang	2 org x Rp 50.000/org/bln x 10 bln	1.000.000
Mahasiswa 1 org	1 org x Rp.20.000/org/bln x 10 bln	200.000
Total		1.950.000

**2 Peralatan**

Nama komponen alat	Spesifikasi	Kegunaan	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Timbangan	Kapasitas 0-10 kg dan 10-50 kg	Untuk penimbangan	100.000/ buah 270.000/buah	370.000
Plastik 10 buah	Kapasitas 40 ltr	Untuk wadah sampah	10.000/buah	100.000
Sarung tangan karet 8 buah	Ukuran kecil dan besar	safety	2000/buah	16.000
Masker Plastik 4 buah	Ukuran sedang	Safety	15.000/buah	60.000



Masker Plastik 4 buah	Ukuran sedang	Safety	15.000/buah	60.000
Terpal Plastik	15 m	Tempat sampah untuk di analisa	30.000/m	450.000
Sekop 2 buah	Besar	Membalikan sampah	75.000/buah	150.000
Total				1.155 .000

### 7. Lain-lain

#### 3. Laporan/publikasi/Seminar

Komponen	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Seminar hasil	350.000/seminar	350.000
Publikasi jurnal lokal	350.000/jurnal	350.000
Total		700.000

#### 4. Alat tulis kantor

Nama bahan	Kegunaan	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Kertas HVS 80 g 1 rim	Membuat laporan dan makalah	35.000/rim	35.000
CD 2 buah	Back up data permanen	6.000/buah	12.000
Tinta printer 1 tabung	Mencetak laporan	100.000/tabung	100.000
Buku tulis 1 buah	Log book	28.000/buah	28.000
Total			183.000

## 6 Perjalanan

Jenis perjalanan	Biaya satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Survey sumber sampah di UR 1x	200.000 /survey	200.000
Survey pendataan kuisisioner 1 x	300.000/survey	300.000
Total		500.000

## 7. Lain-lain

Komponen	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Sewa mobil pick-up + supir 1 hari	300.000/hr	300.000
Penggandaan laporan 4 set	40.000/set	160.000
Total		460.000