

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### Deskripsi

Untuk mendapatkan gambaran tentang pengertian “PUSAT PENGOLAHAN SAMPAH DI KABUPATEN SRAGEN DENGAN PRINSIP 5R (*REDUCE, REUSE, RECYCLE, RESHARE, RESELL*)”, perlu diketahui tentang definisi/ pengertian. Istilah-istilah yang digunakan dalam judul sebagai berikut :

- Pusat : 1) Tempat yang letaknya di bagian tengah.  
2) Pokok pangkal atau yang menjadi pempunan (berbagai-bagai urusan, hal, dan sebagainya) (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2005).
- Pengolahan : Proses, cara, perbuatan mengolah (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2005).
- Sampah : Barang atau benda yang dibuang karena tidak terpakai lagi dan sebagainya; kotoran seperti daun, kertas (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2005).
- Kabupaten Sragen : Sebuah Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang juga dikenal dengan nama Bumi Sukowati (Wikipedia, 2018).
- Prinsip : Asas (kebenaran yang menjadi pokok dasar berpikir, bertindak, dan sebagainya) (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2005).
- Reduce* : Mengurangi (Departemen Pekerjaan Umum Kota Semarang, 2008)
- Reuse* : Penggunaan Kembali (Departemen Pekerjaan Umum Kota Semarang, 2008)
- Recycle* : Mendaur Ulang (Departemen Pekerjaan Umum

Kota Semarang, 2008)

*Reshare* : Berbagi Kembali (Harianja, 2017).

*Resell* : Menjual (Harianja, 2017).

Dari beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan pengertian Pusat Pengolahan Sampah di Kabupaten Sragen adalah suatu tempat yang menghadirkan suatu kegiatan industri yang komoditas utamanya berupa pengolahan sampah yang berada di Kabupaten Sragen dengan prinsip pengurangan, penggunaan kembali, daur ulang, berbagi kembali, dan menjual.

### **Latar Belakang**

#### **Permasalahan Sampah di Indonesia**

Tingginya kepadatan penduduk selaras dengan meningkatnya konsumsi masyarakat. Hal ini mengakibatkan bertambahnya sampah atau buangan yang dihasilkan sedangkan lahan untuk menampung sisa hasil konsumsi terbatas. Persoalan semakin bertambah dikarenakan banyak sampah yang tidak dapat terurai, misalnya sampah plastik. Hasil Riset Jenna R Jambeck dan kawan-kawan menyebutkan Indonesia berada di posisi ke-dua penyumbang sampah plastik ke laut setelah Tiongkok, disusul Filipina, Vietnam dan Sri Lanka (Agung, 2016, dalam [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org) 12, 2015). Menurut Riset Greeneration, organisasi nonpemerintah yang 10 tahun mengikuti isu sampah, satu orang di Indonesia rata-rata menghasilkan 700 kantong plastik per tahun. Di alam, kantong plastik yang tidak terurai dapat menjadi ancaman bagi kehidupan dan ekosistem (Agung, 2016).

Sampah plastik merupakan zat yang berbahaya, karena terbuat dari zat-zat petrokimia. Zat-zat kimia ini tidak layak kembali ke ekologi di sekitar kita karena zat-zat kimia yang terkandung dalam plastik beracun (Mujiarto, 2005). Hal ini dapat diketahui saat kita menghirup bau plastik yang terbakar. Selain itu timbunan sampah organik maupun anorganik juga terdapat bakteri-bakteri yang dapat menimbuklan sumber penyakit.

Dampak negatif dari sampah yang tidak dapat terurai terhadap lingkungan diantaranya sebagai berikut :

- Tercemarnya tanah, air tanah dan makhluk bawah tanah.
- Racun-racun dari partikel plastik yang masuk ke dalam tanah akan membunuh hewan-hewan pengurai di dalam tanah seperti cacing.
- Menurunkan kesuburan tanah karena menghalangi sirkulasi udara di dalam tanah dan ruang gerak makhluk bawah tanah yang mampu menyuburkan tanah.
- Hewan-hewan darat maupun laut yang memakan kantong-kantong plastik akhirnya akan mati karena tidak dapat mencernanya. Ketika hewan mati, kantong plastik yang berada di dalam tubuhnya tetap tidak akan hancur menjadi bangkai dan dapat meracuni hewan lainnya.
- Pembuangan sampah sembarangan di sungai-sungai akan mengakibatkan pendangkalan sungai dan penyumbatan aliran sungai yang menyebabkan banjir.

Banyaknya bahaya sampah yang ada, maka diperlukan adanya usaha dan campur tangan manusia untuk mengolah dan menjadikan sampah berguna. Salah satu upaya penanggulangan yang dapat dilakukan adalah dengan mendaur ulang sampah untuk dijadikan berbagai karya/kerajinan yang dapat meningkatkan nilai ekonomis sampah tersebut.

### **Permasalahan Sampah di Sragen**

Kabupaten Sragen dekat dengan Kota Surakarta dan berada pada jalur utama Yogyakarta-Solo-Surabaya. Kabupaten ini merupakan gerbang utama sebelah timur provinsi Jawa Tengah, yang berbatasan langsung dengan provinsi Jawa Timur (Wikipedia, 2018).

Di Kabupaten Sragen terdapat penumpukan sampah di beberapa tempat pembuangan. Permasalahan ini membutuhkan perhatian khusus dari pemerintah maupun masyarakat Sragen sendiri. Penumpukan sampah ini timbul karena Badan Lingkungan Hidup (BLH) kekurangan truk sampah, sedangkan setiap hari volume sampah yang di angkut dari pembuangan sementara (TPS) ke tempat pembuangan akhir (TPA) sebanyak 210 meter

kubik (Jalil, 2015). Pemerintah Kabupaten (Pemkab) Sragen baru mampu menjangkau sebagian kecil dari keseluruhan potensi sampah di 20 Kecamatan. Hal tersebut dikarenakan layanan pengolahan sampah rumah tangga yang dimiliki Pemkab terbatas. Dengan tujuh kendaraan pengangkut, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Sragen hanya mampu mengambil 70an ton per hari, sedangkan produksi sampah di Sragen hampir mencapai 400 ton per hari (Kurniawan, 2017).

Dari 20 wilayah kecamatan di Sragen, baru Kecamatan Gemolong, Sragen, Sidoharjo, Masaran, dan Karangmalang yang sudah terjangkau oleh layanan DLH. Dari lima kecamatan ini yang paling banyak menghasilkan sampah adalah Kecamatan Sragen, dengan 180 meter kubik sampah per hari (Jalil, 2015). Untuk wilayah yang belum terjangkau layanan DLH, sampah dikelola oleh masyarakat sendiri dengan mengumpulkan dan membuang sampah ke lubang penampung sampah di masing-masing lahan warga. Namun hal ini menimbulkan permasalahan tersendiri di desa-desa, diantaranya keberadaan sampah yang sulit terurai dan semakin menumpuk dapat menyebabkan bau yang tidak sedap dan menjadi sarang nyamuk yang dapat menyebabkan penyakit. Jika sampah yang telah menumpuk dibakar, maka menimbulkan polusi, selain itu keberadaan sampah dapat mengurangi estetika lingkungan serta merusak lingkungan.

## **Potensi**

### **1.3.1.Potensi**

#### **Ekologis**

Kabupaten Sragen memiliki pemandangan alam yang indah dan bahkan memiliki potensi wisata bersejarah di kawasan Sangiran. Kondisi alam yang masih asri dan masih banyak terdapat lahan kosong merupakan keunggulan tersendiri bagi Kabupaten Sragen. Namun karena beberapa Kecamatan di Kabupaten Sragen yang belum terjangkau DLH maka warga terpaksa harus membuang sampah pada lahannya sendiri/kebun. Hal tersebut dapat menimbulkan kerusakan lingkungan apabila terus berlanjut. Langkah-langkah

yang dapat dilakukan antara lain dengan mendaur ulang sampah yang ada untuk mencegah penimbunan sampah secara terus menerus.

### 1.3.2.Potensi Manusia

Kabupaten Sragen memiliki beberapa *home industry* yang memanfaatkan bahan daur ulang, khususnya sampah plastik. Beberapa warga Kecamatan di Kabupaten Sragen telah berupaya untuk mengatasi masalah sampah ini dengan mengolah sampah plastik menjadi kerajinan, diantaranya di Kecamatan Masaran, Kedawung, Sambirejo dan Sragen yang membuat kerajinan tas anyam berbahan plastik. Khusus pengrajin tas anyam ini berjumlah 160 orang. Terdapat dua macam plastik yang digunakan yaitu plastik baru dan plastik daur ulang. Namun pengrajin kesulitan dalam memasarkan kerajinan dari sampah plastik ini, sehingga usaha ini tidak berjalan dengan lancar. Warga sendiri merasa kurangnya peran pemerintah dalam mendukung pengrajin kerajinan yang berasal dari sampah plastik. Oleh karena itu dibutuhkan wadah untuk mempromosikan hasil kerajinan yang dihasilkan serta dukungan dari pemerintah Kabupaten Sragen.



Gambar 1 Sebaran Pengrajin Limbah Plastik di Kabupaten Sragen  
Sumber :[www.sejarah-negara.com](http://www.sejarah-negara.com)

### Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan diambil dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

- a. Merancang wadah kegiatan untuk mengolah sampah serta meningkatkan ekonomi masyarakat di Kabupaten Sragen.

- b. Merancang wadah untuk menampung segala kegiatan yang berhubungan dengan daur ulang sampah di Kabupaten Sragen. Meliputi : penentuan jenis ruang, dan besaran ruang menurut fungsinya, pemilihan material, sistem sirkulasi.
- c. Merencanakan konsep Eko-arsitektur yang diterapkan pada kompleks massa bangunan pusat pengolahan sampah.

### **Tujuan dan Sasaran**

#### **Pembahasan 1.5.1.Tujuan**

Dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti maka diharapkan dapat mencapai tujuan sebagai berikut :

Merencanakan sebuah wadah kreatifitas untuk menampung segala kegiatan yang berhubungan dengan daur ulang sampah dari pengrajin lokal di Sragen secara layak.

#### **Sasaran**

1. Menjadikan kawasan pusat pengolahan sampah sebagai kawasan *research*, kegiatan produksi, promosi, rekreasi, maupun wisata edukatif di Kabupaten Sragen dengan penekanan pada Ekologi Arsitektur.
2. Perencanaan dan perancangan kawasan yang menyediakan fasilitas-fasilitas yang berhubungan dengan pengembangan pengolahan sampah dan tetap mempertimbangkan nilai-nilai arsitektural pada bangunan.

#### **Lingkup Pembahasan**

Pembahasan tentang konsep kompleks bangunan Pusat Pengolahan Sampah di Kabupaten Sragen akan diaplikasikan pada perencanaan dan perancangan tata ruang, pola hubungan ruang, dan fungsi ruang. Sedangkan perencanaan dan perancangan gaya bangunan, lansekap dan interior menggunakan konsep Eko-Arsitektur.

### **Metode Pembahasan**

- Observasi

Peneliti melakukan pengamatan ( *observation research*). Pengamatan yang dilakukan terkait dengan potensi pemanfaatan sampah plastik di Sragen dan untuk mengetahui secara nyata kondisi fisik lokasi, tata eksisting,serta sarana dan prasarana yang terdapat di lokasi tersebut.

- Studi Pustaka

Metode penelitian dilanjutkan dengan studi pustaka untuk mempelajari, memahami, dan mencari literatur serta data-data dari berbagai sumber baik dari buku, artikel maupun internet.

- Wawancara

Setelah memperoleh data melalui observasi dimana keseluruhan data adalah data yang kasat secara penglihatan. Lalu dilakukan metode yang kedua yaitu dengan metode wawancara yang dimana diperlukannya narasumber sebagai pemberi informasi.

- Metode Analisa

Analisa data dengan metode deskriptif yaitu menganalisis data yang terkait dengan permasalahan yang timbul kemudian di dapatkan dasar-dasar untuk menyusun konsep perencanaan dan perancangan kawasan pusat pengolahan sampah.

### **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Laporan DP3A ini dibagi atas beberapa BAB, diantaranya sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang yang akan dijadikan objek penelitian dengan mengangkat sebuah rumusan masalah untuk mencapai tujuan dan manfaat dari penelitian dengan metode yang sesuai dengan objek penelitian.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang dasar-dasar dan teori-teori tentang sampah plastik maupun konsep Eko-Arsitektur serta teori-teori yang berkaitan dengan objek penelitian, studi banding, kesimpulan, dan gagasan perancangan.

**BAB III : GAMBARAN UMUM LOKASI**

Berisi tentang gambaran umum lokasi yang akan dijadikan sebagai tempat untuk perencanaan dan perancangan bangunan.

**BAB IV : ANALISIS PENDEKATAN DAN KONSEP  
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi tentang hasil analisis konsep yang mendasari perancangan bangunan.