

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Segala sesuatu yang berhubungan dengan alam saling melengkapi satu sama lain oleh karena itu sampah merupakan permasalahan yang tidak kalah penting karena sampah sendiri dihasilkan dari aktivitas manusia maupun alam karena fungsi utamanya sudah digunakan (Sejati, 2009). Sampah sendiri merupakan barang yang dianggap sudah tidak terpakai dan dibuang oleh pemilik atau pemakai sebelumnya, tetapi masih bisa dipakai kalau dikelola dengan prosedur yang benar (Basriyanta, 2014). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia sampah merupakan barang yang dibuang karena tidak terpakai lagi seperti; kotoran seperti daun, kertas dan sebagainya. Menurut (PS, 2008) dalam buku penanganan dan pengolahan sampah secara sederhana jenis sampah dapat dibedakan menjadi dua(2): berdasarkan sifatnya yaitu, sampah organik yang mudah terurai secara alami dan berasal dari makhluk hidup seperti dedaunan serta sampah dapur lainnya. Jenis sampah lainnya dikenal dengan sebutan sampah anorganik yaitu jenis sampah yang tidak dapat terurai seperti karet, plastik, kaleng, dan logam yang merupakan bagian dari sampah kering (PS, 2008). Sampah pada dasarnya dapat dibagi atas bahan yang dapat digunakan kembali, bahan yang cocok untuk didaur ulang (diolah kembali), dan bahan yang tidak dapat didaur ulang (Petra Widmer, 2007).

Teknik pengolahan dan pengelolaan sampah berbeda-beda oleh karena itu agar teknik pengolaan sampah dapat berlangsung efisien, maka setiap elemen harus dikelola secara optimal dengan mempertimbangkan berbagai elemen yang harus di pertimbangkan, seperti pendidikan, biaya, teknologi dan perilaku masyarakat. Sedangkan terdapat peningkatan dalam pertumbuhan jumlah penduduk di Indonesia setiap tahunnya, dan peningkatan jumlah penduduk ini mempengaruhi perubahan pola konsumsi serta taraf hidup masyarakat dan mengakibatkan meningkatnya jumlah sampah yang dihasilkan setiap tahunnya (Leoni, 2013). Meningkatnya pertumbuhan penduduk membuat semakin menurunnya kualitas lingkungan hidup seperti terjadinya

pencemaran udara, tanah dan air yang disebabkan oleh sampah industri maupun rumah tangga (Rizal, 2011). Pada saat yang sama produk hasil industri meningkat dan kebutuhan masyarakat menjadi kompleks yang membuat plastik menjadi pilihan untuk membantu manusia karena sifatnya yang kuat, ringan, tidak berkarat, dan dapat menjadi sarana *branding* (Putra & Yuriandala, 2010). Pada saat yang sama plastik bukanlah material yang sempurna karena tidak dapat terurai oleh alam, dan plastik yang tidak terurai ini akan dibuang dan menumpuk yang akan menjadi limbah apabila tidak ditangani dan menjadi polusi bagi lingkungan (Sofiana, 2010). Masyarakat sendiri masih menganggap enteng masalah sampah, hal ini dapat dilihat dari lemahnya tanggung jawab terhadap sampah yang mereka hasilkan sendiri, minimnya usaha mengurangi, dan mengelola sampah. Serta tidak adanya kesadaran masyarakat mengenai gerakan *Recycle, Reduce, dan Reuse* (3R) (Purnaweni, 2017). Namun jika kita melihat dari sisi lain limbah plastik sendiri memiliki berbagai macam keunggulan jika dapat di ubah menjadi produk jenis daur ulang yang bermanfaat (Arico & Jayanthi, 2018).

Prinsip 3R sendiri merupakan salah satu sistem untuk mengolah sampah yaitu dengan cara memilah sampah organik dan anorganik, sampah-sampah ini dapat menjadi sesuatu yang bermanfaat. 3R sendiri terdiri dari *Reduce* yang artinya mengurangi penggunaan barang sekali pakai misalnya seperti kantong plastik, botol plastik, dan lain-lain, *Reuse* yang artinya menggunakan kembali jenis barang yang sudah tidak di pakai menjadi sesuatu yang baru atau bermanfaat seperti koran, kardus bekas, kaleng, dan sebagainya, dan yang terakhir terdapat *Recycle* yang artinya melakukan kegiatan daur ulang barang lama menjadi baru seperti mendaur ulang kertas yg tidak bisa digunakan menjadi kertas baru, botol plastik menjadi alat tulis, tas, dompet, dan sebagainya (Suharna, 2016). Ada juga pengolahan lain yang tidak kalah penting yaitu penerapan *Upcycle*, pengertian dari *upcycle* ini sendiri adalah proses pengolahan limbah yang tidak perlu di hancurkan menjadi material awalnya, namun langsung di kelolah menjadi suatu bentuk lain (Haikal Zaki et al., 2020). Pelaksanaan yang dibutuhkan untuk teknik *Reuse* sendiri tidak memerlukan teknik khusus seperti *recycle* dan pelaksanaannya juga dapat dilakukan tanpa memperdulikan jumlah

material yang di dapat. Hal yang membedakan teknik *reuse* dengan *recycle* adalah pada proses pengerjaannya dimana *reuse* tidak memerlukan pabrikasi seperti *recycle* yang memerlukan proses fisika dan kimia sehingga biayanya menjadi lebih kecil (Ningrum, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, penulis terdorong untuk melakukan eksplorasi teknik pengolahan limbah plastik dalam perancangan produk kreatif, karena dengan melakukan eksplorasi teknik pengolahan limbah plastik ini akan dijabarkan jenis - jenis teknik pengolahan limbah plastik dalam perancangan produk kreatif. Teknik pengolahan limbah plastik ini sendiri akan diaplikasikan dalam suatu produk kreatif dengan harapan memperjelas teknik pengolahan limbah plastik. Pengaplikasian limbah plastik ini sangat perlu dilakukan karena banyaknya jenis – jenis sampah yang tidak dapat terurai, dan kurangnya informasi serta data mengenai teknik serta pengolahannya. Sampah jenis plastik tersebut akan menjadi material utama dalam penelitian ini.

## 1.2 Pendekatan Metodologis

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dan cenderung mencari sebuah makna dari data yang dihasilkan dari sebuah penelitian. Riset ini di terapkan secara eksperimental dengan melakukan eksplorasi teknik – teknik pengolahan limbah plastik. Proses pengumpulan data menggunakan studi literatur dalam bentuk tulisan, gambar, atau karya – karya monumental dari seseorang (Sugiyono, 2005).

## 1.3 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan beberapa identifikasi permasalahan yang hendak dibahas dalam penelitian:

**1.3.1** Kurangnya eksplorasi potensi pemanfaatan limbah plastik;

**2.3.2** Belum adanya kajian secara menyeluruh tentang teknik dan material dalam pengolahan limbah plastik.

#### 1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian ini adalah jenis sampah spesifik yang tidak dapat terurai yaitu plastik. Penelitian ini akan mendalami eksplorasi teknik pengolahan limbah plastik dalam perancangan produk kreatif.

#### 1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah serta ruang lingkup penelitian diatas berikut ini adalah rumusan permasalahan yang akan diselesaikan:

**1.5.1** bagaimana cara melakukan observasi mengenai teknik dan material dalam mengelola limbah plastik.

**1.5.2** Bagaimana cara mengelola dan memanfaatkan potensi limbah plastik untuk diaplikasikan kedalam perancangan produk kreatif

#### 1.6 Tujuan dan Sasaran Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuat kajian menyeluruh eksplorasi teknik, serta pengolahan limbah plastik yang tepat dalam perancangan produk kreatif dengan menggunakan limbah plastik

#### 1.7 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat mengurangi jenis sampah plastik. Dengan melakukan eksplorasi teknik pengolahan limbah plastik dalam perancangan produk kreatif dan diharapkan dapat memperluas pengetahuan mengenai berbagai macam teknik dalam pengolahan limbah plastik.

#### 1.8 Sistematika Penulisan

##### BAB I PENDAHULUAN

Bab I ini tersusun dari latar belakang, pendekatan metodologis, identifikasi masalah, ruang lingkup penelitian, rumusan masalah, manfaat penelitian, sistematika penulisan dan kerangka kerja penelitian.

##### BAB II TINJAUAN TEORITIS

Bab ini membahas teori – teori, penelitian yang sudah dibahas pada Bab I yang kemudian digunakan pada Bab 4 dalam proses analisis.

### **BAB III       METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi metode penelitian yang digunakan, penentuan sumber data informasi, dan informasi literatur yang di gunakan.

### **BAB IV        DATA DAN TEMUAN LITERASI**

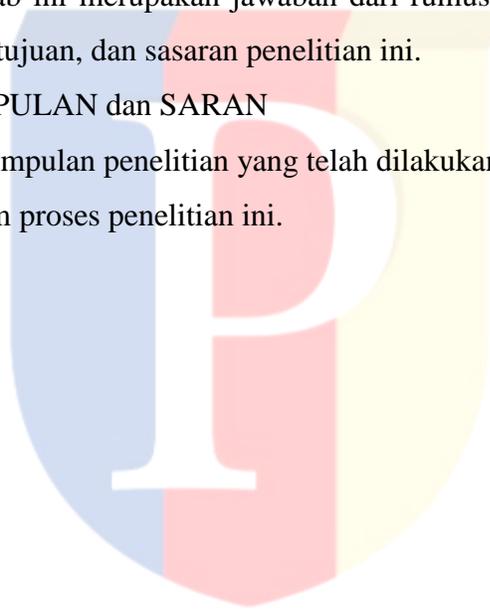
Bab ini membahas mengenai data dan temuan literasi yang di kumpulkan dari teknik pengumpulan data yang telah dijabarkan pada BAB III dan di analisis pada BAB V.

### **BAB V         ANALISIS**

Bab ini menganalisis data yang telah di kumpulkan melalui prosedur pengumpulan data yang telah dijabarkan pada BAB III menggunakan teori yang telah dipaparkan pada BAB II. Hasil akhir bab ini merupakan jawaban dari rumusan masalah yang sesuai dengan ruang lingkup, tujuan, dan sasaran penelitian ini.

### **BAB VI        KESIMPULAN dan SARAN**

Bab ini berisi hasil kesimpulan penelitian yang telah dilakukan, serta saran yang dapat di pertimbangkan dalam proses penelitian ini.



## 1.9 Kerangka Kerja Penelitian

