

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Pengelolaan sampah perkotaan dilakukan dengan mempertimbangkan standar kesehatan serta kenyamanan masyarakat. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, kehidupan ekonomi dan aktifitas manusia, semakin banyak jumlah pengelolaan sampah di kota Semarang. Mulai dari penanganan pada sumber sampah, pewadahan, pengangkutan dan pembuangan akhir harus dikelola dengan sesegera mungkin sehingga tidak menyebabkan gangguan lebih besar pada masyarakat. Gangguan tersebut dapat berupa pemandangan yang kurang indah ataupun bau yang tidak sedap dikarenakan keberadaan sampah tersebut. Untuk mengatasi masalah pengelolaan sampah bukanlah sekedar pekerjaan ringan, tetapi memerlukan tenaga, fasilitas dan biaya yang tidak sedikit.

Dengan tidak sedikitnya biaya untuk melakukan pengelolaan sampah dapat juga dengan melibatkan peran serta masyarakat baik dalam operasional maupun dalam hal pembayaran jasa kebersihan dan juga menggunakan efisiensi penggunaan sarana dan prasarana persampahan. Keterlibatan masyarakat akan sangat membantu dan menentukan dalam terwujudnya pengelolaan yang baik sehingga gangguan yang dikarenakan oleh keberadaan sampah dapat diatasi dengan baik.

Sampah pasar berbeda dengan sampah pemukiman dari proses menghasilkan sampah (penumbuhan), penyimpanan sementara, pengumpulan

pengangkutan, pengelolaan/pemanfaatan kembali, dan pembuangan ke tempat pembuangan akhir. Berdasarkan data dari Dinas Pasar, Kecamatan Semarang Timur paling banyak pasarnya dibandingkan dengan kecamatan yang lain. Dalam penerapan sistem pengelolaan sampah pasar tidak semudah dengan sampah pemukiman terutama dari segi lokasi. Lokasi tempat pembuangan sementara (TPS) masih berada di lingkungan pasar membuat pengangkutan sampah menjadi susah. Sampah yang dihasilkan oleh pasar berbeda dengan sampah di pemukiman, sisa dari hasil jualan pedagang yang sebagian besar mudah membusuk sehingga bisa di kategorikan sebagai sampah organik. Karena itulah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Kecamatan Semarang Timur.

### **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menghitung volume sampah yang dihasilkan oleh pasar berdasarkan laju timbunan sampah dan berdasarkan kenyataan di lapangan.
2. Menghitung Indeks Efisiensi Pengangkutan sampah pasar di Kecamatan Semarang Timur.
3. Menghitung ritasi pengangkutan sampah dari TPS ke TPA.

### **C. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diperoleh manfaat yaitu :

1. Mengetahui permasalahan yang ada pada pengelolaan persampahan di Kota Semarang, khususnya Kecamatan Semarang Timur.

2. Memperoleh pemecahan masalah dengan tidak mengesampingkan efisiensi terutama tentang armada pengangkutan sampah.
3. Memberi sumbangan bagi kantor Dinas Kebersihan serta Kecamatan Semarang Timur di Kota Semarang sebagai pertimbangan pengelolaan armada pengangkutan sampah.
4. Dengan adanya pengelolaan yang lebih baik akan meningkatkan pelayanan bagi masyarakat.

#### **D. Batasan Masalah**

Karena kompleksnya permasalahan yang ada dan disesuaikan dengan tujuan penelitian, maka penulisan laporan dibatasi :

1. Lokasi penelitian dan data yang diambil berasal kantor Dinas Kebersihan dan Kecamatan Semarang timur di kota Semarang.
2. Analisis yang dilakukan sebatas pengangkutan antara tempat pembuangan sementara, sampai dengan tempat pembuangan akhir (TPA).
3. Prediksi timbunan sampah didasarkan pada data penduduk pada tahun 2004.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Menurut Suparlan (2002) dalam skripsinya Sistem Pengelolaan Sampah Di Kabupaten Magelang belum sesuai dengan sampah yang dihasilkan dimasing-masing sektor. Menurut Santiaji (2002) dalam skripsinya yang berjudul Analisis Efisiensi Pengangkutan Sampah, pengangkutan sampah yang masih belum sesuai

dengan jadwal, kurangnya tenaga kerja dan jalur transportasi dari TPS ke TPA yang jauh sehingga ritasi pengangkutan sangat sedikit. Menurut Muh. Ragil Budi Santoso (2003) dalam Skripsinya yang berjudul Sistem Pengelolaan Transportasi Sampah (Studi Kasus di Sektor Kota Klaten), kurangnya jumlah *dump truck* dan kapasitas TPS yang tidak memadai dibandingkan dengan volume sampah yang ada tiap harinya. Menurut Prabowo (2003) dalam penelitiannya yang berjudul Sistem Pengelolaan Transportasi Sampah Di Sektor Blora Dan Kecamatan Jepon Kabupaten Blora Khususnya di 5 sektor penelitian (sektor pasar Blora, pasar Kaliwangan, Mlangsen, pasar Rajawali, pasar Jepon) perlu ditingkatkan kapasitas TPS dan penambahan armada. Menurut Kusumaningrum (2005) dalam penelitiannya yang berjudul Evaluasi Pengangkutan Sampah Pasar Di Kabupaten Sleman perlu dilakukannya penyesuaian jumlah ritasi terhadap volume sampah yang ada disetiap TPS. Sepengetahuan penulis sampai saat ini belum ada yang

1. Kota Semarang dan

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengertian Sampah dan Pasar**

Sampah adalah sisa-sisa bahan yang mengalami perlakuan-perlakuan, baik karena telah diambil bagian utamanya atau karena pengolahan atau sudah tidak ada manfaatnya. Ditinjau dari segi sosial ekonomi tidak ada harganya dan dari segi lingkungan dapat menyebabkan pencemaran atau gangguan kelestarian dan keberadaannya mengurangi kebersihan (Hadiwiyoto, 1983).

Pasar adalah segenap kelompok pelataran, sebagian lagi terbuka tanpa atap dimana pedagang berkumpul untuk memperdagangkan dan menjual barang dagangannya (Juhaeril, 2003). Pasar juga merupakan tempat berniaga bagi sekelompok orang untuk melakukan transaksi, dan merupakan salah satu tempat bertemunya antara penjual dan pembeli barang yang diperjualbelikan dimana waktu dan tempatnya ditentukan oleh pihak pemerintah setempat.

Membicarakan masalah kebersihan lingkungan perkotaan dan pemukiman sudah barang tentu tidak lepas dari membicarakan masalah sampah. Sampah pada saat ini merupakan suatu benda yang ditakuti, dibenci, bahkan menurut beberapa slogan “perlu diperangi” (Said, 1987).

#### **B. Klasifikasi Sampah**

Klasifikasi sampah dapat digolongkan menjadi empat bagian

### 1. Sampah berdasarkan sumbernya

- a. Sampah domestik (*domestic waste*), yaitu sampah yang dihasilkan oleh kegiatan manusia sehari-hari secara langsung, dari rumah, pasar, sekolah, rumah sakit, pusat keramaian, dan sebagainya.
- b. Sampah non domestik (*commercial waste*), yaitu sampah yang dihasilkan oleh kegiatan manusia sehari-hari secara tidak langsung, seperti dari pabrik industri dan transportasi.

### 2. Sampah berdasarkan bentuknya

- a. Sampah padat, yaitu sampah yang berasal dari sisa-sisa tanaman, hewan, abu, atau benda padat lainnya.
- b. Sampah cair, yaitu sampah yang berasal dari buangan pabrik, industri, atau rumah tangga yang berbentuk cair.
- c. Sampah gas, yaitu sampah yang berasal dari kendaraan bermotor, cerobong pabrik, dan asap lainnya.

### 3. Sampah berdasarkan jenisnya

- a. Sampah organik (*garbage*), yaitu sampah yang mudah membusuk karena tersusun dari senyawa organik, seperti sisa tanaman, hewan, dan makanan. Sampah organik juga sering disebut sampah basah.
- b. Sampah anorganik (*rubbish*), yaitu sampah yang susah membusuk karena tersusun dari senyawa anorganik, seperti plastic, kaca, dan logam. Sampah anorganik juga disebut sebagai sampah kering.

#### 4. Sampah berdasarkan sifatnya

- a. Sampah yang bersifat *degradable*, yaitu sampah yang secara alamiah dapat atau mudah diuraikan oleh mikroorganisme.
- b. Sampah yang bersifat *nondegradable*, yaitu sampah yang secara alamiah sulit terurai oleh mikroorganisme.

### C. Operasional Pengelolaan Sampah

Operasional pengelolaan sampah bersifat integral dan terpadu secara berantai dengan memperhatikan enam unsur pokok kegiatan yaitu : proses pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengolahan, pembuangan akhir (Kusumaningrum, 2005). Secara berurutan kegiatan berkesinambungan sebagai berikut:

#### 1. Pewadahan

Kegiatan penampungan sampah secara individual dan komunal.

#### 2. Pengumpulan

Kegiatan proses pengambilan sampah dari tempat pewadahan/sumber timbulan ke tempat pembuangan sementara.

#### 3. Pemindahan

Kegiatan pemindahan sampah hasil pengumpulan kedalam truk pengangkut atau kontainer.

#### 4. Pengangkutan

Kegiatan pengangkutan sampah dari tempat pembuangan sementara ke lokasi tempat pembuangan akhir atau ke tempat pengolahan

## 5. Pengolahan

Kegiatan penanganan sampah yang bertujuan untuk mengurangi volume (*reduction*) sampah dengan mendaur ulang atau pemanfaatan kembali (*reuse*) atau mengubah menjadi produk lain atau energi (*Recycle*).

## 6. Pembuangan akhir.

Kegiatan proses pembuangan atau pemusnahan sampah padat dari hasil buangan dari kegiatan pengolahan sampah kesuatu lokasi/lahan tempat pembuangan akhir.

### D. Pengangkutan Sampah

Pengangkutan sampah dibedakan menjadi empat (Prabowo,2003) yaitu:

#### 1. Sampah rumah tangga

Pengangkutan sampah dari perumahan dan lingkungan sekitarnya menggunakan gerobak sampah atau penduduk sendiri yang mengantarnya ke tempat penampungan sampah. Jenis truk yang dapat digunakan untuk mengangkut sampah ke tempat penampungan akhir adalah truk yang dapat mengangkut 6 m<sup>3</sup> sampah per satu kali ritasi.

#### 2. Sampah perkantoran dan toko-toko.

Mengingat jumlah sampahnya cukup banyak, maka sampah dapat langsung diangkut dengan menggunakan truk kapasitas 10 m<sup>3</sup> dari sumbernya.

Sebaiknya kegiatan ini dapat dilakukan setiap hari



### 3. Sampah komersil dan industri.

Pasar dan industri biasanya menghasilkan volume sampah lebih dari 50 m<sup>3</sup> per hari. Oleh karena itu kendaraan yang digunakan memiliki alat pemadat sampah. Kontainer yang telah berisi sampah diambil dan diangkut dengan truk ke lokasi penampungan akhir.

### 4. Sampah jalanan

Sampah jalanan yang telah terkumpul di gerobak sampah pinggir jalan, kemudian diangkut oleh truk container yang beroperasi di beberapa ruas jalan kemudian membuangnya ke tempat pembuangan akhir.

## E. Pembuangan Akhir (*Disposal*)

Tempat pembuangan akhir (TPA) dalam pemilihan lokasinya perlu adanya pertimbangan terhadap gangguan lingkungan, maka sebaiknya TPA jauh dari lingkungan pemukiman agar tidak timbul konflik horizontal dikemudian hari. Kriteria pemilihan lokasi yang perlu diperhatikan adalah dari segi peraturan, kondisi tanah, topografi, tata guna lahan dan pengaruh yang sensitif terhadap lingkungan serta jarak dari sumber sampah. Lokasi harus diperhatikan dalam merencanakan tata guna lahan pada masa yang akan datang guna menghindari benturan antar sektor yang berkepentingan. Lokasi harus jauh dan aman dari tempat pemukiman dan sarana seperti : sekolah, rumah sakit, tempat ibadah dan lain-lain. Tempat yang banyak digunakan untuk tempat pembuangan akhir adalah pembuangan secara terbuka (*open dumping*), walaupun secara teoritis tidak ada persyaratan tertentu, namun persiapan tersebut harus diperhatikan dengan sistem