

**ANALISIS PEMILIHAN STRATEGI UNTUK MEMINIMUMKAN  
PENGUNAAN TAS BELANJA PLASTIK DENGAN PENDEKATAN  
SOFT SYSTEM METHODOLOGY,  
Studi Kasus: KECAMATAN SEMARANG BARAT**

Noor Muhammad Furqaan ,KRMT. Haryo Santoso\*

*Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro Semarang*

*Jl. Prof. H. Soedharto, SH. Semarang 50275*

*Telp (024) 7460052*

*Email: [noor.m.furqaan@gmail.com](mailto:noor.m.furqaan@gmail.com), [haryokrmt@gmail.com](mailto:haryokrmt@gmail.com)*

**Abstrak**

Indonesia tercatat sebagai Negara peringkat kedua yang membuang sampah plastik terbanyak di laut. Hal ini sangat berbahaya, karena sampah plastik dapat mencemari ekosistem laut. Sampah plastik juga berbahaya di darat karena menimbulkan berbagai macam pencemaran lingkungan. Pembatasan penggunaan plastik pun perlu dilakukan, salah satunya dengan meminimumkan penggunaan tas belanja plastik. Oleh karena itu, studi kasus ini dilakukan untuk memilih strategi meminimumkan penggunaan tas belanja plastik di Kecamatan Semarang Barat sebagai Kecamatan penghasil sampah terbesar di Kota Semarang (461,61m<sup>3</sup>/hari). Sedangkan Kota Semarang merupakan Kota penghasil sampah per hari terbesar di Provinsi Jawa Tengah (4836m<sup>3</sup>/hari). Persentase sampah plastik Kecamatan Semarang Barat sebesar 13,39%, artinya dalam setahun Kecamatan Semarang Barat menghasilkan sampah plastik sebesar 240.302,4m<sup>3</sup>. Kota Semarang hingga saat ini belum memiliki aturan yang jelas terkait masalah sampah plastik, meskipun telah dikeluarkan himbauan penerapan kebijakan tas belanja plastik berbayar, namun hanya pada retail modern dan belum jelas pengelolaan dananya. Oleh karena itu, *soft system methodology* (SSM) digunakan untuk memilih strategi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut, serta mengukur tingkat keberhasilan strategi tas belanja plastik berbayar dari Pemerintah. Melalui SSM diperoleh hasil bahwa pengguna tas belanja plastik memberi kebebasan kepada pihak retail dalam melakukan strategi untuk meminimumkan jumlah penggunaan tas belanja plastik. Selain itu, strategi Pemerintah ternyata belum berhasil meminimumkan penggunaan tas belanja plastik, hanya 16% dari 50 responden pengguna plastik yang akan berhenti menggunakan tas belanja plastik jika tidak lagi disediakan secara gratis. Terdapat dua pilihan strategi bagi Pemerintah untuk mengatasi masalah ini, yaitu menaikkan harga tas belanja plastik atau melarang penggunaan tas belanja plastik.

Kata kunci : Kecamatan Semarang Barat, *Soft System Methodology*, Tas Belanja Plastik

## Abstract

*Analysis to Decide a Strategy to Minimize the Usage of Plastic Bag With Soft System Methodology Approach (Case Study: Sub-District of West Semarang). Indonesia ranks second highest country that throwing plastic waste to the ocean. This is very dangerous, because plastic waste could contaminate the marine ecosystem. Plastic waste is also dangerous on the surface, because it will contaminate environment as well. This is the reason why the usage of plastic should be restricted, and one of the ways to do that is by minimizing the amount of plastic shopping bag usage. Therefore, this case study was conducted to decide a strategy that minimizing the usage of plastic shopping bag in Sub-District of West Semarang, as the Sub District that produce highest waste per day in Semarang City (461,61m<sup>3</sup>/day). While Semarang City is a city that produce highest waste per day in Central Java Province (4863m<sup>3</sup>/day). The amount of plastic waste in Sub-District of West Semarang is about 13,39% of all waste, which means Sub-District of West Semarang produce 240,302m<sup>3</sup> waste in a year. Semarang City did not have a clear policy about plastic waste problem, although there was a strategy from government to apply a charge for plastic shopping bag, but that apply for modern retail only and without a clear information on how the funds was used for. Therefore, Soft System Methodology was chosen to decide which strategy that could solve the problem as well as measuring the success of an urges given by the government. Through SSM, it turns out that the best strategy was to believe that retail could made a strategy that minimized the usage of plastic shopping bag. In addition, a strategy by the government yet give a success to solve the problem. Only 16% of 50 respondent of plastic shopping bag users that will stop using it if it was not provided for free again. There are two options for Government to solve this problem, that is to raise the price of plastic shopping bag, or ban the use of plastic shopping bag.*

*Key Word: Sub-District of West Semarang, Soft System Methodology, Plastic Shopping Bag*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Semarang merupakan salah satu kota di Indonesia yang mengalami masalah penggunaan tas belanja plastik. Penggunaan tas belanja plastik di kalangan masyarakat Kota Semarang sulit untuk dikendalikan, hal ini disebabkan oleh berbagai toko yang menyediakan pelayanan berupa tas belanja plastik secara gratis. Menurut Sununianti et al. (2014) sampah plastik membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dapat terurai oleh alam, selain itu sampah plastik akan menyebabkan berbagai pencemaran yang merusak lingkungan.

Menurut Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang (2014) setiap tahunnya Kota Semarang mengalami peningkatan jumlah penduduk sebesar 0,375% /tahun, dengan timbulan sampah sebesar 3 liter/orang/hari yang

mengalami pertumbuhan timbulan sampah sebesar 1,00% /tahun. Jumlah penduduk Kota Semarang tahun 2014 sebanyak 1.638.942 jiwa. Dengan asumsi jumlah penduduk tiap Kepala Keluarga(KK) sebanyak 4 orang, maka jumlah KK di Kota Semarang sebanyak 409.735 jiwa. Timbulan sampah yang dihasilkan per KK sebanyak 13,26 liter/hari, dengan demikian jumlah timbulan sampah per hari Kota Semarang sebanyak 4.916.824,76 liter atau 4916,82 m<sup>3</sup>. Jika dihitung per tahunnya, maka timbulan sampah Kota Semarang sebanyak 1.794.641 m<sup>3</sup>.

Menurut Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang (2014) komposisi sampah di Kota Semarang terdiri dari sampah organik dan sampah non organik. Sampah organik memiliki persentase lebih besar dibandingkan sampah non organik, dimana persentase sampah organik sebesar 61,95%, sedangkan untuk sampah non

organik sebesar 38,05%. Jenis sampah non organik yang persentasenya tertinggi adalah sampah jenis plastik, yaitu sebesar 13,39%. Dengan kata lain, dapat dikatakan bahwa jumlah sampah plastik yang ditimbulkan per tahunnya pada Kota Semarang pada tahun 2014 sebanyak 240.302,4 m<sup>3</sup>.

Sampah plastik yang akan dikaji masalahnya dalam penelitian ini adalah yang berasal dari penggunaan tas belanja plastik. Menurut Kamarudin dan Yusuf (2012) tas belanja plastik yang biasa didapatkan dari toko untuk memudahkan pembeli memindahkan barang belanjaan mereka. Biasanya tas belanja plastik ini digunakan sekali pakai untuk membawa barang belanjaan menuju rumah, setelah itu langsung dibuang atau digunakan sebagai tempat menampung sampah lainnya.

Menurut Njeru (2006) dalam Jayaraman (2011) beberapa keuntungan dan kelebihan yang menyebabkan tas belanja plastik sering digunakan, diantaranya:

- Mudah didapat, tas belanja plastik tersedia dimana-mana karena lebih murah dibandingkan tas belanja dari bahan lain seperti kertas, kain, ataupun logam.
- Mudah disimpan, tas belanja plastik lebih kecil dan lebih tipis dibandingkan tas belanja lainnya, oleh karena itu tas belanja plastik tidak memerlukan ruang yang luas untuk menyimpannya.
- Ringan, tas belanja plastik lebih ringan dibanding tas belanja dari bahan lainnya, sehingga dapat dibawa kemana mana dengan lebih mudah.

Berbagai kelebihan yang dimiliki oleh tas belanja plastik tersebut menyebabkan tas belanja plastik semakin populer di masyarakat. Hal ini yang memicu peningkatan konsumsi tas belanja plastik sekaligus menumpuknya sampah yang berasal dari tas belanja plastik yang sudah tidak terpakai.

Menurut riset yang dilakukan oleh tim ilmuwan yang dikepalai oleh Jambeck (2015), Indonesia menempati urutan nomor 2 dalam daftar 20 negara yang membuang sampah plastik terbanyak di laut. Jika hal ini terus dibiarkan, tentu akan semakin mencemari ekosistem di laut.

Peneliti lain, Roland Geyer dari *University of California*, menyatakan bahwa membersihkan lautan dari sampah plastik sangatlah tidak mungkin, hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini adalah menghentikan membuang sampah ke laut, untuk mewujudkan solusi tersebut, setidaknya dapat diawali dengan mengurangi jumlah sampah plastik yang dihasilkan.

Melihat berbagai masalah yang timbul dari penggunaan tas belanja plastik yang semakin meningkat ini, tentu saja pemerintah tidak tinggal diam. Pemerintah melakukan berbagai upaya untuk menerapkan regulasi yang dapat menekan penggunaan tas belanja plastik dan diterima dengan baik oleh masyarakat. Melalui berbagai upaya tersebut, akhirnya Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada hari Minggu, 21 Februari 2016, bertepatan dengan Hari Peduli Sampah Nasional, mengeluarkan Surat Edaran Nomor S.1230/PSLB3-PS/2016 tentang Harga dan Mekanisme Penerapan Kantong Plastik Berbayar. Surat Edaran itu menetapkan bahwa kantong plastik berbayar senilai Rp 200,00 dan sudah termasuk Pajak Pertambahan Nilai.

Kota Semarang sendiri sebagai salah satu kota besar di Indonesia sudah memiliki Peraturan Daerah yang membahas pengelolaan sampah di kota Semarang, yakni Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2012 Kota Semarang tentang pengelolaan sampah. Sampah yang dimaksud dalam Peraturan Daerah ini adalah jenis-jenis sampah secara umum, belum ada Peraturan Daerah yang membahas mengenai tas belanja plastik, khususnya terkait penanganan dan pengurangan penggunaannya di kalangan masyarakat.

Menurut Wulandari (2015) Sistem pengelolaan sampah di Kota Semarang dipusatkan pada TPA Jatibarang yang mulai beroperasi pada tahun 1992 dan timbunan sampah telah melebihi daya tampung TPA sekitar 1,6 juta m<sup>3</sup> sejak tahun 2000. Kepala Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) TPA Jatibarang Semarang, Agus Junaidi (2016), mengatakan bahwa sampah yang masuk TPA Jatibarang setiap harinya rata-rata 800 ton dan menghasilkan 72 m<sup>3</sup> gas metan.

Menurut Indramawan (2014) Kota Semarang merupakan Kota yang menghasilkan sampah terbesar diantara Kota-Kota lain di Provinsi Jawa

Tengah, bahkan volume sampah yang dihasilkan per harinya berbeda jauh dengan Kota – Kota lain, seperti Kota Pekalongan, Kota Tegal, Kota Salatiga, dan Kota Surakarta. Jumlah volume sampah per hari Kota Semarang pada tahun 2013 sebesar 4.836 m<sup>3</sup>. Sedangkan Kota lainnya seperti Kota Surakarta sebesar 278 m<sup>3</sup>, Kota Salatiga sebesar 360 m<sup>3</sup>, Kota Pekalongan sebesar 845 m<sup>3</sup>, dan Kota Tegal sebesar 730 m<sup>3</sup>.

Menurut Indramawan (2014) Kecamatan Semarang Barat merupakan Kecamatan yang menghasilkan produksi sampah terbesar di Kota Semarang, dengan jumlah produksi sampah sebesar 461,61 m<sup>3</sup>/hari, jumlah sampah yang terangkut sebesar 246,20 m<sup>3</sup> dan jumlah sampah yang tidak terangkut sebesar 215,41 m<sup>3</sup>. Dengan asumsi bahwa komposisi sampah di Kecamatan Barat sama dengan komposisi sampah Kota Semarang, maka jumlah produksi sampah plastik Kecamatan Semarang Barat sebesar 61,81 m<sup>3</sup>.

Melihat masalah yang terjadi pada peningkatan timbulan sampah plastik khususnya yang disebabkan oleh penggunaan tas belanja plastik di Kota Semarang, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menentukan strategi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Penelitian akan dilakukan di Kecamatan Semarang Barat, karena Semarang Barat memiliki volume sampah rata-rata per hari yang tertinggi diantara Kecamatan – Kecamatan lain di Kota Semarang. Metode yang digunakan adalah *Soft System Methodology*, yang biasa disingkat menjadi SSM, yaitu sebuah pendekatan berbasis sistem yang biasa digunakan untuk memecahkan berbagai permasalahan, khususnya masalah yang belum atau tidak terstruktur dengan jelas.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalahnya adalah diperlukan suatu strategi yang tepat untuk diterapkan dalam usaha meminimumkan penggunaan tas belanja plastik.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah:

1. Menentukan strategi yang tepat untuk diterapkan dalam mengatasi masalah penggunaan tas belanja plastik
2. Menentukan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam menjalankan strategi yang

tepat untuk diterapkan dalam mengatasi masalah penggunaan tas belanja plastik

3. Menganalisis strategi Pemerintah dalam mengatasi masalah penggunaan tas belanja plastik

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Definisi *Soft System Methodology*

Menurut Martin (2008) *Soft system methodology* mulai diperkenalkan oleh Peter Checkland di Universitas Lancaster, Inggris pada tahun 1981. SSM mulai dikembangkan dengan tujuan untuk mengatasi masalah-masalah yang muncul dari aktivitas manusia. Menurut Sinn (1998) SSM merupakan kerangka kerja (*framework*) untuk memecahkan masalah yang sulit didefinisikan atau belum terstruktur dengan baik.

### 2.2 Langkah-Langkah *Soft System Methodology*

Menurut Brocklesby (1995) sejak SSM mulai diperkenalkan pada tahun 1981, metode ini terus berkembang hingga tahun 1990. Selama periode ini, SSM telah mengalami sejumlah revisi dan modifikasi, namun model yang paling umum digunakan tetap model original yang terdiri dari tujuh tahap. Checkland dan Scholes (1990) menegaskan bahwa tujuh tahap yang dilakukan dalam SSM tidak bersifat kaku, sehingga dalam prakteknya proses tersebut tidak harus selalu maju, namun dapat maju ataupun mundur pada setiap tahapnya. Ketujuh tahap SSM tersebut menurut Checkland dan Scholes (1990) adalah:

- Tahap 1: Mengkaji masalah yang tidak terstruktur
- Tahap 2: Mengekspresikan situasi masalah
- Tahap 3: Mendefinisikan komponen permasalahan pada aktivitas sistem
- Tahap 4: Membangun model konseptual
- Tahap 5: Membandingkan model konseptual dengan situasi masalah
- Tahap 6: Menetapkan perubahan yang layak dan diinginkan
- Tahap 7: Melakukan tindakan perbaikan atas masalah

### 2.3 Definisi Tas Belanja Plastik

Menurut Indriyani (2015), kantong plastik atau yang sering disebut sebagai plastik kresek merupakan kantong atau pembungkus yang

terbuat dari plastik yang sering digunakan untuk membawa barang konsumsi. Istilah kresek sudah tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia, hampir seluruh masyarakat Indonesia pernah menggunakan kantong plastik untuk berbagai kebutuhan, seperti saat membeli pakaian, makanan, minuman, dan barang-barang lainnya. Seiring perkembangan zaman, kantong plastik memiliki berbagai macam bentuk, fungsi dan warna.

### **3. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah. Pemilihan lokasi penelitian ini ditentukan berdasarkan beberapa alasan tertentu. Menurut Indramawan (2014) Kota Semarang memiliki jumlah volume sampah yang dihasilkan per hari paling tinggi dibandingkan Kota-Kota lain di Provinsi Jawa Tengah, sedangkan Kecamatan Semarang Barat merupakan Kecamatan yang memiliki volume sampah rata-rata per hari yang terbesar dibandingkan Kecamatan-Kecamatan lain di Kota Semarang.

#### **3.2 Desain Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan metode *soft system methodology*. Masalah sampah tas belanja plastik merupakan masalah nasional, namun karena keterbatasan waktu dan biaya, maka dilakukan studi kasus pada Kecamatan Semarang Barat

Pengumpulan data serta informasi yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian ini didapatkan melalui tanya jawab mengenai permasalahan sampah tas belanja plastik dengan pihak terkait, yaitu Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang. Selain itu terdapat 2 kuisisioner, Kuisisioner Pertama yang berisi tentang pemilihan strategi untuk mengatasi masalah penggunaan tas belanja plastik yang diberikan kepada responden pengguna tas belanja plastik di Kecamatan Semarang Barat, dan Kuisisioner Kedua tentang strategi yang dikeluarkan Pemerintah untuk mengatasi masalah penggunaan tas belanja plastik yang diberikan kepada responden yang terdiri dari pihak retail dan pengguna tas belanja plastik yang berdomisili di Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang.

#### **3.3 Model Konseptual**

Model konseptual yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada Tesis karangan Smith (2009) yang berjudul *Paper or Plastic? The Economic Implications of Plastic Carrier Bag Legislation in The United States*, yang terdapat dalam Zakiah (2011). Smith (2009) menyatakan bahwa terdapat lima strategi dasar yang dapat dipilih untuk mempengaruhi perilaku konsumen dalam menggunakan tas belanja plastik, yaitu *Retailer-Based Levy* (Retribusi Dibebankan Hanya Kepada Pihak Retail), *Consumer-Based Levy* (Retribusi Dibebankan Hanya Kepada Pihak Konsumen), *Plastic Bag Ban* (Melakukan Pelarangan Terhadap Penggunaan Tas Belanja Plastik), *Do Nothing* (Tidak Melakukan Apapun), dan *Target set and Enforced by the Retail Industry* (Memberikan Kebebasan Terhadap Pihak Retail Untuk Mengurangi Penggunaan Tas Belanja Plastik).

Berdasarkan referensi tersebut, hanya empat strategi yang akan dipilih dalam membentuk model konseptual yang cocok dengan penelitian ini. Strategi tidak dipilih adalah *Do Nothing*, karena dalam strategi tersebut yang dilakukan adalah tetap bertahan pada strategi yang sedang berjalan, dan strategi tersebut belum dapat menyelesaikan masalah penggunaan tas belanja dengan baik.

#### **3.4 Variabel Penelitian**

Berdasarkan model konseptual yang digunakan pada penelitian ini, maka dapat diketahui variabel apa saja yang digunakan sebagai strategi untuk mengatasi permasalahan dalam penelitian ini, yaitu *Retailer-Based Levy* (retribusi oleh retailer), *Consumer-Based Levy* (retribusi oleh konsumen), *Plastic Bag Ban* (larangan penggunaan kantong plastik), dan *Target set and enforced by the Retail Industry* (target yang ditetapkan dan ditegakkan oleh Industri Ritel).

#### **3.5 Definisi Operasional Variabel**

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini kemudian didefinisikan secara detail sehingga didapatkan indikator atau alat ukur yang akan digunakan dalam mengolah data. Definisi serta indikator dari setiap variabel dalam penelitian ini adalah:

- Indikator Variabel “Retribusi dibebankan hanya kepada pihak retail”
  - Retribusi atas penggunaan tas belanja plastik seharusnya ditanggung oleh pihak retail
  - Pihak retail dapat menaikkan harga produknya untuk biaya retribusi penggunaan tas belanja plastik
  - Retribusi yang dikenakan kepada pihak retail lebih tepat karena sesuai dengan jumlah tas belanja plastik yang dihasilkan
  - Pihak retail akan menaikkan harga sewajarnya, hanya sebatas untuk mengganti biaya yang dikeluarkan untuk retribusi tas belanja plastik
- Indikator Variabel “Retribusi dibebankan hanya kepada pihak konsumen”
  - Retribusi atas penggunaan tas belanja plastik seharusnya ditanggung oleh pihak konsumen
  - Retribusi penggunaan tas belanja plastik seharusnya dikenakan untuk konsumen, untuk menghindari kenaikan harga produk karena retribusi dibebankan kepada pihak retail
  - Retribusi yang dikenakan kepada konsumen lebih tepat karena sesuai dengan jumlah tas belanja plastik yang digunakan
  - Konsumen dapat mengatur jumlah retribusi yang dibayarkan dengan menyesuaikan jumlah tas belanja plastik yang digunakan
- Indikator Variabel “Melarang penggunaan tas belanja plastik”
  - Seharusnya tas belanja yang terbuat dari plastik dilarang untuk digunakan
  - Pelarangan penggunaan tas belanja plastik tidak akan merugikan bagi konsumen
  - Pelarangan penggunaan tas belanja plastik tidak akan merugikan bagi pihak retail
  - Pelarangan penggunaan tas belanja plastik akan diterima dengan baik oleh pihak konsumen

- Indikator Variabel “Memberikan kebebasan terhadap pihak retail untuk mengurangi penggunaan tas belanja plastik”
  - Kebijakan penggunaan tas plastik seharusnya diserahkan kepada pihak retail
  - Pihak retail akan bertanggung jawab terhadap lingkungan atas kegiatan bisnisnya tanpa perlu adanya himbauan atau dorongan
  - Pihak retail akan mengeluarkan kebijakan dengan memikirkan dampaknya terhadap lingkungan
  - Pihak retail dapat dengan bebas menentukan penggunaan tas belanja plastik sesuai dengan kebutuhannya

### 3.6 Alur Penelitian

Alur penelitian adalah langkah-langkah yang dilakukan saat melakukan penelitian yang ditentukan terlebih dahulu sebelum melakukan sebuah penelitian sehingga diharapkan penelitian dapat dilaksanakan dengan terencana, terarah, sistematis serta memudahkan dalam analisis permasalahan yang ada. Alur penelitian ini adalah:

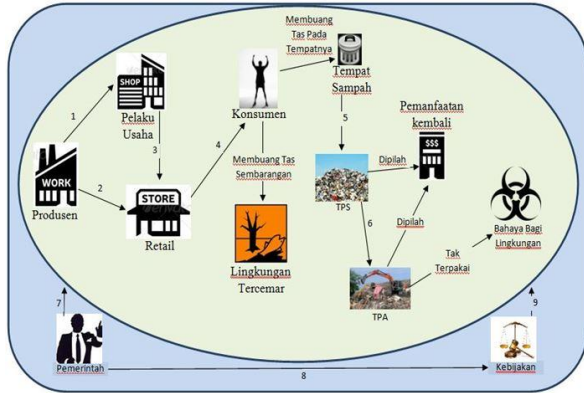
1. Studi Pendahuluan
2. Perumusan Masalah
3. Membentuk Model Konseptual Penelitian
4. Membuat Kuisisioner Penelitian
5. Pengumpulan Data
6. Pengolahan Data
7. Analisis Hasil Pengolahan Data
8. Kesimpulan dan Saran

## 4. Pengumpulan dan Pengolahan Data

### 4.1 Rich Picture Penggunaan Tas Belanja Plastik

Membangun *Rich Picture* adalah tahap ke 2 dalam metode SSM yang dilakukan setelah mengumpulkan sejumlah informasi tentang masalah penggunaan tas belanja plastik yang ditampilkan dalam latar belakang penelitian dan tinjauan pustaka.

Kondisi masalah penggunaan tas belanja plastik tersebut kemudian akan dibentuk menjadi sebuah gambar yang bernama *rich picture* yang dapat menjelaskan bagaimana sebenarnya masalah yang sedang terjadi secara ringkas dan dapat lebih mudah dipahami. *Rich Picture* tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1. Rich Picture Penggunaan Tas Belanja Plastik Kecamatan Semarang Barat**

#### 4.2 Identifikasi Komponen Permasalahan

Setelah menggambarkan situasi masalah melalui *Rich Picture*, langkah selanjutnya dalam penyelesaian suatu masalah menggunakan pendekatan *Soft System Methodology* adalah melakukan identifikasi komponen permasalahan melalui elemen CATWOE. Hasil identifikasi tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Identifikasi Elemen CATWOE**

No	Elemen	Definisi	Hasil Identifikasi
1	Customer (C)	Siapa saja yang mendapatkan manfaat dari sistem tersebut	Masyarakat Kecamatan Semarang Barat dan daerah sekitarnya
2	Actor (A)	Siapa saja yang melakukan Transformation	Produsen tas belanja plastik, pelaku usaha tas belanja plastik, dan penyedia tas belanja plastik
3	Transformation (T)	Proses perubahan dari input menjadi output	Strategi yang paling tepat untuk meminimumkan penggunaan tas belanja plastik
4	Worldview (W)	Cara pandang yang membuat Transformation berarti	Kesadaran akan bahaya penggunaan tas belanja plastik terhadap kelestarian lingkungan, serta meminimumkan penggunaan tas belanja plastik
5	Owner (O)	Siapa saja yang dapat mengontrol sistem	Pemerintah
6	Environment Constraints (E)	Kendala apa saja yang dapat menghambat pelaksanaan Transformation	Minimnya sumber daya pendukung dari Pemerintah, isu-isu negatif yang beredar di masyarakat

#### 4.3 Pengumpulan dan Pengolahan Data Kuisisioner Pertama

Kuisisioner Pertama bertujuan untuk memilih satu dari empat strategi yang ada. Kuisisioner ini disebar kepada 100 orang responden yang menggunakan tas belanja plastik di Kecamatan Semarang Barat. Kuisisioner ini menggunakan skala *likert* yang terdiri dari lima pilihan jawaban, mulai dari jawaban sangat tidak setuju hingga jawaban sangat setuju. Pengolahan data dilakukan dengan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Setelah semua data terbukti valid dan reliabel, digunakan statistik deskriptif untuk membantu dalam melakukan analisis pemilihan strategi terpilih.

#### 4.4 Pengumpulan dan Pengolahan Data Kuisisioner Kedua

Kuisisioner Kedua bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan untuk langkah ke-7 metode SSM. Kuisisioner ini disebar kepada dua jenis responden, yaitu 50 orang responden yang menggunakan tas belanja plastik di Kecamatan Semarang Barat dan 21 pasar modern di Kecamatan Semarang Barat yang menyediakan tas belanja plastik kepada konsumen. Kuisisioner ini terdiri dari pertanyaan dengan dua pilihan jawaban tertutup, dan memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan jawaban terbuka. Pengolahan data dilakukan dengan menghitung persentase jawaban yang dipilih, yang disesuaikan dengan kategori berdasarkan jawaban responden. Setelah itu, hasil yang diperoleh akan digunakan untuk analisis keberhasilan tindakan pemerintah dalam mengatasi masalah tas belanja plastik.

### 5. Analisis dan Pembahasan

#### 5.1 Analisis Strategi Terpilih

Berdasarkan hasil pengolahan data Kuisisioner Pertama, akan dipilih satu strategi yang akan digunakan dalam membangun model konseptual sebagai salah satu metode SSM.

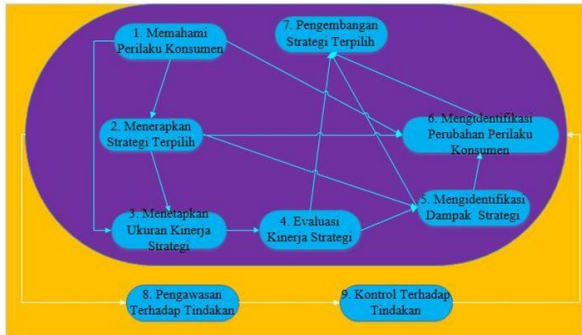
Setiap Strategi memiliki lima buah pernyataan yang akan ditanggapi responden dengan skala *likert*, dimana nilai terendah yaitu 1, mewakili tanggapan sangat tidak setuju, dan nilai tertinggi yaitu 5, mewakili tanggapan sangat tidak setuju. Dengan demikian, setiap strategi memiliki nilai minimal total tanggapan sebesar 4, dan nilai tertinggi total tanggapan sebesar 20. Nilai total tanggapan dari 100 orang responden kemudian akan dihitung *mean*-nya serta berbagai informasi lainnya dari hasil statistik deskriptif sebagai pertimbangan untuk memilih strategi.

Setelah pengolahan data dilakukan, terlihat bahwa strategi yang dominan berdasarkan nilai *mean*-nya adalah strategi 3 dengan *mean* 13,19 dan strategi 4 dengan *mean* 13,57. Strategi 4 kemudian dipilih karena unggul dalam nilai *mean*, *mode*, dan berada pada posisi kedua tertinggi dalam nilai *minimum* dan *maximum*.

#### 5.2 Membangun Model Konseptual

Strategi yang terpilih, yaitu memberikan kebebasan pada pihak retail untuk meminimumkan penggunaan tas belanja plastik,

akan digunakan dalam langkah keempat metode SSM, yaitu membangun model konseptual. Model Konseptual Strategi Terpilih dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 1. Model Konseptual Strategi Terpilih

### 5.3 Melakukan Tindakan Perbaikan Atas Masalah

Langkah ketujuh atau langkah terakhir dalam *Soft System Methodology* adalah melakukan tindakan perbaikan atas masalah. Pada tahap ini dilakukan implementasi rekomendasi strategi yang telah ditetapkan. Setelah rekomendasi strategi tersebut diimplementasikan, dilakukan pengukuran tingkat keberhasilan berdasarkan perubahan yang layak dan diinginkan yang telah ditetapkan sebelumnya. Jika perubahan tersebut dapat tercapai, maka rekomendasi atau tindakan yang diimplementasikan tersebut dapat dikatakan berhasil.

Strategi yang terpilih adalah memberikan kebebasan kepada pihak retail untuk mengatasi masalah penggunaan tas belanja plastik, hal ini sejalan dengan tindakan yang dilakukan pemerintah, yaitu melalui Surat Edaran Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang himbauan tas belanja plastik berbayar.

Langkah selanjutnya adalah mengukur tingkat keberhasilan melalui Kuisisioner Kedua. Hasil dari Kuisisioner Kedua tersebut adalah:

- ❖ 86% retail pasar modern yang menjadi responden tidak lagi menyediakan tas belanja plastik secara gratis dan menjualnya dengan harga Rp 200,00 per lembar.
- ❖ Seluruh retail pasar modern yang menjadi responden telah menyediakan tas belanja alternatif selain dari bahan plastik, namun masih ada karyawan yang belum memahami hal tersebut.

- ❖ Seluruh retail pasar modern yang menjadi responden telah memberikan informasi mengenai kebijakan tas belanja plastik berbayar kepada konsumen.
- ❖ Seluruh kasir dari retail pasar modern yang menjadi responden telah memberikan informasi mengenai kebijakan tas belanja plastik berbayar kepada konsumen, namun hanya 2 retail yang memberikan informasi bahwa tujuan kebijakan.
- ❖ Seluruh retail dari pasar modern yang menjadi responden menjawab bahwa konsumen mulai menolak menggunakan tas belanja plastik sejak adanya kebijakan tas belanja plastik berbayar dengan tingkat penolakan cukup tinggi, namun lama kelamaan semakin menurun karena konsumen sudah terbiasa dengan harga tas belanja plastik berbayar tersebut.
- ❖ 62% retail pasar modern yang menjadi responden menjawab bahwa tidak ada konsumen yang membatalkan pembelian setelah mengetahui kebijakan tas belanja plastik berbayar, 38% retail sisanya menjawab terdapat konsumen yang membatalkan pembelian, namun tingkat pembatalannya rendah, artinya kebijakan ini seharusnya tidak memberikan kerugian yang besar dari segi penjualan kepada pihak retail.
- ❖ 52% retail pasar modern yang menjadi responden menjawab harga sebesar Rp 200,00 telah berhasil menekan penggunaan tas belanja plastik, 48% retail sisanya menjawab tidak berhasil karena harga tersebut terlalu murah.
- ❖ 67% retail pasar modern yang menjadi responden menjawab bahwa kebijakan tas belanja plastik berbayar sudah tepat untuk menekan jumlah penggunaan tas belanja plastik, 33% retail sisanya menjawab kebijakan tersebut tidak tepat karena harga tas belanja plastik berbayar yang dianggap terlalu murah.
- ❖ 86% retail pasar modern yang menjadi responden menjawab bahwa mereka telah melakukan pendataan hasil pembayaran tas belanja plastik dengan baik, 14% sisanya yang menjawab bahwa retail mereka belum melakukannya meskipun



data penjualan tas belanja plastik sudah tertera di struk belanja menunjukkan tidak semua pegawai toko memahami proses bisnis di toko tersebut, terutama yang berhubungan dengan masalah penggunaan tas belanja plastik.

- ❖ 38% retail pasar modern yang menjadi responden menjawab bahwa mereka tidak memberikan informasi kepada publik mengenai pengelolaan dana yang terkumpul dari hasil pembayaran tas belanja plastik. Karyawan dari 19% retail yang menjadi responden menjawab bahwa mereka tidak tahu bagaimana retail tempat mereka bekerja menggunakan dana tersebut. 43% retail menjawab bahwa mereka memberikan informasi tersebut, namun informasi yang mereka berikan tidak sama dan mereka tidak dapat memberikan bukti dari informasi tersebut.
- ❖ 84% responden pengguna tas belanja plastik menjawab bahwa mereka masih akan menggunakan tas belanja plastik meskipun tidak disediakan secara gratis, karena mereka telah terbiasa menggunakan tas belanja plastik yang memudahkan mereka dalam membawa barang belanjaan mereka, terutama saat jumlah barang yang mereka beli cukup banyak. 16% responden pengguna tas belanja plastik sisanya menjawab tidak akan menggunakan tas belanja plastik setelah ada kebijakan tas belanja plastik berbayar untuk mendukung program pemerintah dan karena sudah terbiasa membawa tas belanja sendiri.
- ❖ 86% responden pengguna tas belanja plastik menjawab bahwa mereka mengetahui dampak negatif tas belanja plastik terhadap lingkungan, 14% sisanya menjawab bahwa mereka tidak mengetahui dampak negatif tas belanja plastik terhadap lingkungan, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna tas belanja plastik telah memahami bahaya penggunaan tas belanja plastik yang berlebihan.
- ❖ 80% responden pengguna tas belanja plastik menjawab bahwa penggunaan tas belanja plastik perlu dibatasi, alasan

utama mereka adalah dampak negatif yang ditimbulkan terhadap lingkungan. 20% responden menjawab bahwa penggunaan tas belanja plastik tidak perlu dibatasi, karena mereka sudah terbiasa dan menjadi kebutuhan saat belanja.

- ❖ 64% responden pengguna tas belanja plastik menjawab bahwa mereka mengetahui berbagai upaya yang dilakukan untuk membatasi penggunaan tas belanja plastik, 36% responden sisanya menjawab bahwa mereka tidak mengetahui berbagai upaya untuk membatasi penggunaan tas belanja plastik.
- ❖ 60% responden pengguna tas belanja plastik setuju dengan himbuan pemerintah untuk memberlakukan kebijakan tas belanja plastik berbayar pada pasar modern, karena dapat mengurangi dampak pencemaran lingkungan, asalkan pengelolaan dana hasil pembayaran terbuka untuk umum. 40% responden sisanya menjawab bahwa mereka tidak setuju terhadap himbuan pemerintah tersebut karena dianggap akan merugikan konsumen.
- ❖ 58% responden pengguna tas belanja plastik tidak setuju dengan penetapan harga sebesar Rp 200,00 untuk setiap tas belanja plastik yang digunakan, sebagian berpendapat bahwa harga tersebut terlalu murah, sebagian berpendapat bahwa harga tersebut terlalu mahal dan memberatkan konsumen. 42% responden pengguna tas belanja plastik setuju dengan penetapan harga tersebut, sebagian karena berpendapat akan membatasi penggunaan tas belanja plastik, sebagian karena merasa terlalu murah, sehingga tidak dihiraukan.
- ❖ 58% responden pengguna tas belanja plastik menjawab bahwa mereka mengetahui tujuan dari penerapan kebijakan tas belanja plastik berbayar, 42% responden menjawab mereka tidak mengetahui tujuan penerapan kebijakan tersebut.
- ❖ 54% responden pengguna tas belanja plastik menjawab bahwa sejak

diberlakukannya kebijakan tas belanja plastik berbayar mereka belum mulai membatasi penggunaan tas belanja plastik, karena mereka sangat membutuhkan tas belanja plastik. 46 responden sisanya menjawab mereka mulai membatasi penggunaan tas belanja plastik dengan membawa tas sendiri ketika belanja.

- ❖ 96% responden pengguna tas belanja plastik menjawab bahwa mereka tidak mengetahui bagaimana pengelolaan dana yang terkumpul dari hasil pembayaran tas belanja plastik digunakan, hanya 2% responden yang menjawab bahwa mereka mengetahuinya, namun yang mereka ketahui hanya sebatas untuk kegiatan positif bagi lingkungan hidup.
- ❖ 62% responden pengguna tas belanja plastik menjawab bahwa kebijakan tas belanja plastik berbayar adalah strategi yang tepat untuk mengatasi penggunaan tas belanja plastik, terutama jika harga yang diberlakukan cukup tinggi. 38% responden lainnya yang tidak setuju berpendapat bahwa masih ada cara lain yang lebih tepat, seperti langsung melarang penggunaan tas belanja plastik dan memberi denda kepada pihak retail yang menyediakan tas belanja plastik secara gratis.

## 6. Penutup

### 6.1 Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai pemilihan strategi untuk meminimumkan penggunaan tas belanja plastik dengan pendekatan *soft system methodology*

1. Strategi yang terpilih untuk diterapkan dalam mengatasi masalah penggunaan tas belanja plastik adalah strategi *Target Set and Enforced by the Retail Industry*, atau memberikan kebebasan terhadap pihak retail untuk mengurangi penggunaan tas belanja plastik.
2. Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam menjalankan strategi yang terpilih untuk diterapkan dalam mengatasi masalah

penggunaan tas belanja plastik terdiri dari sembilan macam tindakan, yaitu:

1. Memahami perilaku konsumen
  2. Menetapkan strategi terpilih
  3. Menetapkan ukuran kinerja strategi
  4. Evaluasi kinerja strategi
  5. Mengidentifikasi dampak strategi
  6. Mengidentifikasi perubahan perilaku konsumen
  7. Pengembangan strategi terpilih
  8. Pengawasan terhadap tindakan
  9. Kontrol terhadap tindakan.
3. Kebijakan Pemerintah melalui Surat Edaran Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor S1230/PSLB-PS/2016 tentang penerapan tas belanja plastik berbayar seharga Rp 200,00 pada retail modern di 23 Kota di Indonesia, belum berhasil meminimumkan penggunaan tas belanja plastik di Kecamatan Semarang Barat, Kota Semarang, ditunjukkan dengan hanya 16% dari 50 orang pengguna tas belanja plastik yang bersedia untuk tidak lagi menggunakan tas belanja plastik jika tas belanja plastik tidak lagi disediakan secara gratis. Terdapat dua pilihan strategi bagi Pemerintah untuk mengatasi masalah ini, yaitu menaikkan harga tas belanja plastik atau melarang penggunaan tas belanja plastik.

### 6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka kesimpulan yang dapat diberikan adalah:

1. Pemilihan strategi untuk diterapkan dalam mengatasi masalah penggunaan tas belanja plastik akan lebih baik jika dilakukan dalam area yang lebih luas dan dengan jumlah sampel yang lebih besar
2. Pemerintah sebaiknya melakukan sosialisasi langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam menjalankan strategi yang terpilih kepada konsumen dengan materi yang lebih menarik dan mudah dipahami, untuk menghindari munculnya isu negatif yang berkembang di masyarakat
3. Pengukuran tingkat keberhasilan tindakan perbaikan atas masalah sebaiknya dilakukan secara lebih rinci melalui penelitian selanjutnya dengan melakukan kerjasama dengan pihak pemerintah
4. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan menggunakan jumlah sampel yang lebih

besar untuk kuisioner kuantitatif tertutup atau menggunakan pertanyaan yang lebih mendalam pada kuisioner kualitatif terbuka, terkait pengukuran tingkat keberhasilan strategi, agar dapat menggambarkan kondisi populasi dengan lebih baik

5. Dalam penelitian ini, terdapat bias yang muncul karena alasan pengguna tas belanja plastik ramah lingkungan belum dapat diidentifikasi, oleh karena itu dalam penelitian selanjutnya dapat dilakukan analisis untuk menghilangkan bias tersebut

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Brocklesby, John. 1995. Using Soft System Methodology to Identify Competence Requirements in HRM. *International Journal of Manpower*, 16(5): 70-84.
- [2] Checkland, P., dan J. Scholes. 1990. *Soft System Methodology in Action*. Wiley, Chichester.
- [3] Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang. 2014. *Rencana Strategis Satuan Kerja Perangkat Daerah (Renstra SKPD) Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang Tahun 2010-2015*. Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang. Semarang.
- [4] Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang. 2014. *Timbulan Sampah dan Kebutuhan Sarana Kebersihan Kota Semarang Tahun 2014*. Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang. Semarang.
- [5] Indramawan, Dandy Permana. 2014. Analisis Willingness To Pay Pengelolaan Sampah Terpadu di Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang. *Skripsi*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- [6] Indriyani, Dewi. 2015. Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Pengguna Kantong Plastik Hitam (Plastik Kresek) Berdasarkan Pasal 4 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen. *Skripsi*. Universitas Jenderal Soedirman. Banyumas.
- [7] Jambeck, Jenna R., Roland Geyer, Chris Wilcox, Theodore R. Siegler, Miriam Perryman, Anthony Andrady, Ramani Narayan, and Kara Lavender Law. 2015. Plastic Waste Inputs From Land Into the Ocean. *Science*, 347: 768-771.
- [8] Jayaraman, K., Hasnah Haron, Gooi Bee Sung, dan Soh Keng Lin. 2011. Consumer Reflections on the Usage of Plastic Bags to Parcel Hot Edible Items: an Empirical Study in Malaysia. *Journal of Cleaner Production*, 19: 1527-1535.
- [9] Kamaruddin, R., dan Mazila MD Yusuf. 2012. Selangor Government's "No Plastic Bag Day" Campaign: Motivation and Acceptance Level. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 42: 205-211.
- [10] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2016. *Surat Edaran Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tentang Harga dan Mekanisme Penerapan Kantong Plastik Berbayar*. No. S.1230/PSLB3-PS/2016.
- [11] Sununianti, Vieronica V., Dyah Hapsari ENH, dan Dadang Hikmah Purnama. 2014. Sosialisasi Penggunaan *Furoshiki* untuk Mengurangi Sampah Kantong Plastik dalam Gaya Hidup Modern. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 2(1): 88-100.
- [12] Zakiah, Fairus. 2011. Analisis Perilaku Konsumen Membawa Tas Belanja Sendiri Dengan Metode Partial Least Square (Studi Kasus Kecamatan Tembalang). *Tugas Akhir*. Universitas Diponegoro. Semarang.