

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEBERADAAN SAMPAH DI JALAN TOL JAGORAWI

Gerienta Putu Utami
Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil
Universitas Katolik Parahyangan
Jalan Ciumbuleuit 94, Bandung
Telp: (022) 545675
gerientaputu@gmail.com

Wimpy Santosa
Profesor Program Studi Teknik Sipil
Universitas Katolik Parahyangan
Jln. Ciumbuleuit 94, Bandung
Telp: (022) 545675
wimpy.santosa@yahoo.com

Abstract

The existence of waste along toll road may cause a problem for both road operators and road users. In order to anticipate those problems, analysis on factors affecting litter existence on toll road is needed. Those factors are lack of bound to toll road's environment, lack of knowledge about litter and its impacts, easily accessible site from residential area, prioritizing private properties over public places, following others behaviour, how relatives justifies right to litter, dirty toll road space, absence of policy, absence of street janitors, absence of garbage bin near toll road, and dumping sites which not easily seen. Data was collected from a survey of total 50 samples from Desa Sanja in Citereup, Bogor. Descriptive data analysis used to determine which factor can be categorized as an influencing factors. The result shows that the factors are dirty toll road space, and the absence of garbage bin near toll road.

Keywords: Influencing Factors, Litter on Toll Road, Descriptive Analysis

Abstrak

Keberadaan sampah di jalan tol yang berasal dari permukiman penduduk dapat menjadi masalah bagi pihak pengelola dan pengguna jalan. Untuk mengantisipasi hal tersebut perlu dilakukan analisis mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberadaan sampah di jalan tol. Faktor-faktor tersebut adalah kurang keterikatan terhadap lingkungan jalan tol, kurang pengetahuan tentang sampah dan dampaknya, ruang milik jalan tol mudah dicapai, memprioritaskan lingkungan pribadi dibandingkan tempat umum, mengikuti perilaku membuang sampah ke jalan tol, anggapan wajar oleh teman dan kerabat, ruang milik jalan tol yang kotor, ketersediaan instrumen larangan, ketersediaan petugas kebersihan, ketersediaan tempat sampah, dan lokasi pembuangan sampah tersembunyi. Penelitian dilaksanakan dengan mengambil 50 responden dari Desa Sanja di Citereup, Bogor sebagai sampel. Analisis data deskriptif digunakan untuk mengetahui faktor mana yang berpengaruh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor tersebut adalah ruang milik jalan tol yang kotor, dan ketidaktersediaan tempat pembuangan sampah di permukiman yang berbatasan dengan ruang milik jalan tol.

Kata Kunci: Faktor Pengaruh, Sampah Jalan Tol, Analisis Deskriptif

PENDAHULUAN

Latar Belakang

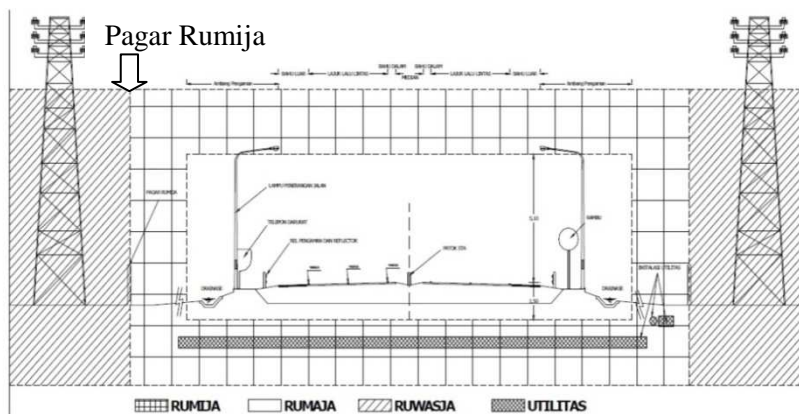
Sampah adalah barang atau benda yang dibuang karena tidak terpakai lagi. Pembuangan sampah seharusnya tidak menimbulkan masalah terhadap infrastruktur jalan tol apabila dilakukan sesuai prosedur. Namun di beberapa tempat timbul fenomena sampah dibuang ke sisi dalam pagar di daerah Rumija tol. Sebagai contoh adalah tempat pembuangan sampah ilegal di Jalan Tol Jagorawi, yang lokasi sebarannya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Daerah Potensi Pembuangan Sampah di Ruas Jalan Tol Jagorawi, 2014

Jalur	Lokasi
A	KM 4+200 7+600, 7+800, 8+400, 8+800, 9+000, 10+900, 11+000, 11+200, 11+600, 11+800, 12+200, 14+900, 16+500, 18+400, 20+800 21+800, 22+000, 22+200, 22+600, 23+200 23+400, 24+000, 25+600, 26+000, 26+400, 26+600 26+700, 26+800, 27+600, 27+750, 28+000, 28+400, 28+600 29+200, 29+400, 29+500, 29+600, 30+000, 30+200, 30+500, 31+000, 31+400, 31+800, 38+400, 42+200
B	KM 47+200, 46+000, 45+400, 44+000, 36+000, 31+800, 30+400, 30+800, 30+200, 28+800, 27+850, 27+000, 25+200, 24+600, 23+200, 23+000, 21+550, 18+000, 12+400, 11+000, 10+300, 9+200, 8+600, 8+200, 6+000 s/d 5+400

Sumber: Badan Pengatur Jalan Tol, 2014

Rumija tol, seperti terlihat pada Gambar 1.1, adalah ruang sepanjang jalan tol yang meliputi ruang manfaat jalan tol dan sejalur tanah di luar ruang manfaat jalan tol yang diperuntukkan bagi ruang manfaat jalan, pelebaran jalan, dan penambahan jalur lalu lintas di masa akan datang serta kebutuhan ruangan untuk pengamanan jalan dan fasilitas jalan tol (Pasal 11 UU No. 38 Tahun 2004). Keberadaan sampah memang tidak secara langsung mengganggu fungsi jalan tol, tetapi dampaknya akan menghambat pengerjaan pengembangan jalan tol di masa depan.



Sumber: Standar Konstruksi dan Bangunan Direktorat Jenderal Bina Marga, 2009

Gambar 1 Rumaja, Rumija dan Ruwasja Jalan Tol

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor penyebab keberadaan sampah di Jalan Tol Jagorawi. Faktor-faktor yang dimaksud perlu diketahui agar mempermudah pencarian solusi untuk masalah sampah bagi pihak pengelola jalan tol di masa depan.

Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sampah yang dimaksud dalam penelitian adalah sampah pada Rumija Tol Jagorawi.
2. Penelitian dilakukan dengan asumsi seluruh sampah yang ada pada Rumija berasal dari permukiman penduduk sekitar Jalan Tol Jagorawi, bukan pengguna jalan tol.
3. Data penelitian didapat dari kuesioner yang didistribusikan pada penduduk di Desa Sanja, Citeureup, Bogor, pada tanggal 3-4 April 2015.

Landasan Teori

Menurut riset yang dilakukan oleh Keep America Beautiful pada tahun 2009, faktor-faktor yang memengaruhi keberadaan sampah berdasar pada tiga kriteria, yaitu personal, sosial, dan material. Ketiga kriteria tersebut terbagi ke dalam beberapa sub kriteria atau faktor.

Kriteria personal merujuk pada pilihan pribadi untuk membuang sampah di tempat umum atau pada penelitian ini adalah jalan tol. Tingkat tanggung jawab individu terhadap benda yang berpotensi menjadi sampah berbeda-beda. Seseorang tidak akan merasa adanya ikatan pada lingkungan yang jarang dikunjungi. Ketidakterikatan akan mengakibatkan kurangnya rasa memiliki terhadap lingkungan tersebut, sehingga akan lebih memicu perilaku membuang sampah. Kriteria personal yang lain adalah kurang pengetahuan akan sampah. Pengetahuan ini mengacu pada pemahaman akan benda apa saja yang dapat dikategorikan sebagai sampah. Kemudian membuang sampah ke jalan tol dijadikan pilihan oleh seorang individu apabila lokasinya strategis. Lokasi strategis pada konteks ini adalah karena lokasi Rumija yang mudah dicapai dari tempat tinggal.

Kriteria sosial adalah bagaimana cara pikir mayoritas penduduk pada suatu lingkungan akan memengaruhi perilaku individual. Sampah pada lingkungan seseorang akan mengurangi nilai properti serta menimbulkan pandangan negatif dari komunitas penduduk terhadap individu tersebut. Yang dilakukan untuk menghindari hal tersebut adalah memindahkan sampah ke tempat lain yaitu Rumija tol. Seringkali seseorang akan mengikuti perilaku orang lain yang sudah lebih dulu membuang sampah di suatu lokasi. Perilaku membuang sampah ke jalan tol juga dipengaruhi oleh keluarga dan teman yang berada di lingkungan yang sama. Perilaku membuang sampah ke jalan tol yang dianggap wajar akan membentuk pola pikir pada seseorang bahwa hal tersebut wajar untuk dilakukan dan tidak melanggar norma-norma sosial yang ada.

Kriteria material merujuk pada konteks fisik dari lokasi yang seringkali dipenuhi sampah. Tingkat kebersihan, ketersediaan tempat sampah, dan lokasi yang tidak terlihat atau tersembunyi merupakan aspek yang perlu diperhatikan. Aspek kebersihan mengacu pada fakta bahwa orang-orang akan lebih cenderung untuk membuang sampah pada tempat yang lebih kotor dan penuh sampah. Selain itu keberadaan instrumen pereduksi sampah, seperti petugas kebersihan di jalan tol, dapat menjadi pemicu perilaku membuang sampah pada area tersebut. Selain itu ketidakterediaan tempat sampah membuat pelaku yang membuang sampah di jalan tol merasa bahwa hal tersebut diperbolehkan. Faktor terakhir adalah lokasi yang tidak terlihat atau tersembunyi yang seringkali menjadi sasaran perilaku membuang sampah. Lokasi-lokasi tersebut lebih rentan terhadap sampah karena menimbulkan persepsi bahwa sampah yang dibuang ke daerah tersebut akan sulit ditemukan oleh siapapun.

Berdasarkan penjabaran tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kurang keterikatan terhadap lingkungan jalan tol, kurang pengetahuan tentang sampah dan dampaknya, ruang milik jalan tol mudah dicapai dari tempat tinggal, memprioritaskan lingkungan pribadi dibandingkan tempat umum, mengikuti perilaku membuang sampah ke jalan tol, anggapan wajar oleh teman dan kerabat mengenai perilaku membuang sampah, ruang milik jalan tol yang kotor,

ketersediaan aturan dan instrumen larangan, ketersediaan petugas kebersihan, ketersediaan tempat sampah, dan lokasi pembuangan sampah tersembunyi.

DATA DAN ANALISIS

Pengumpulan Data

Kuesioner digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini. Kuesioner disebar di Desa Sanja, Citeureup, Bogor. Jumlah populasi penduduk yang membuang sampah ke jalan tol tidak diketahui secara pasti. Menurut Malhotra (2005) jumlah responden dengan jumlah populasi yang tak terbatas paling sedikit empat atau lima kali jumlah sub variabel yang diteliti. Pada penelitian ini terdapat 11 faktor atau sub variabel yang diteliti maka minimum 44 responden yang harus diambil pada setiap lokasi pengambilan sampel. Untuk memudahkan penelitian dilakukan pembulatan responden menjadi 50 orang pada lokasi pengambilan sampel.

Analisis Data

Pengolahan data diawali dengan melakukan pengkodean pada setiap faktor yang memengaruhi keberadaan sampah. Kode lima (5) untuk pilihan jawaban sangat setuju, empat (4) untuk jawaban setuju, tiga (3) untuk jawaban ragu-ragu, dua (2) untuk jawaban tidak setuju, dan satu (1) untuk jawaban sangat tidak setuju. Menurut Sugiyono (2007), perhitungan untuk mendapat nilai yang akan digunakan dalam analisis deskriptif adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\sum(\text{Jumlah responden} \times \text{bobot})}{\text{jumlah responden}} \quad (1)$$

dengan: jumlah responden = Jumlah responden untuk masing-masing kode pilihan jawaban;

bobot = Kode numerik yang ditentukan untuk masing-masing pilihan jawaban (1-5).

Jawaban responden berpengaruh signifikan apabila didapat nilai lebih besar atau sama dengan nilai parameter, seperti tercantum pada lampiran 1, atau dengan kata lain adalah nilai lebih besar atau sama dengan tiga (≥ 3). Penilaian responden disajikan dalam Lampiran 2. Berdasarkan Tabel 4.1, terlihat bahwa subkriteria Rumija yang kotor merupakan faktor yang paling memengaruhi keberadaan sampah dengan penilaian berpengaruh signifikan menurut semua sosial demografi responden.

Tabel 2 Rekapitulasi Faktor yang Berpengaruh Signifikan pada Penilaian Responden Desa Sanja

	Rumija Mudah Dicapai dari Tempat Tinggal	Anggapan Wajar oleh Teman dan Kerabat	Rumija Tol yang Kotor	Ketidakterediaan Tempat Sampah
Jenis Kelamin	Signifikan	Signifikan	Signifikan	Signifikan
Usia	Tidak	Tidak	Signifikan	Tidak
Pendidikan	Tidak	Tidak	Signifikan	Signifikan
Pekerjaan	Tidak	Tidak	Signifikan	Signifikan
Status Pernikahan	Signifikan	Signifikan	Signifikan	Signifikan

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Faktor-faktor yang memengaruhi keberadaan sampah di jalan tol Jagorawi adalah faktor Rumija tol mudah dicapai dari tempat tinggal, faktor anggapan wajar dari teman dan kerabat mengenai perilaku membuang sampah ke jalan tol, faktor Rumija tol yang kotor, dan faktor ketidakterediaan tempat sampah
2. Faktor Rumija yang kotor merupakan faktor yang paling memengaruhi keberadaan sampah di jalan tol Jagorawi. Hal ini terlihat dari hubungan yang signifikan pada faktor Rumija yang kotor untuk semua kelompok sosial demografi responden pada Desa Sanja
3. Faktor ketidakterediaan tempat sampah merupakan faktor yang memengaruhi keberadaan sampah di jalan tol Jagorawi pada urutan kedua. Hal ini ditunjukkan dengan hubungan yang signifikan pada sosial demografi pendidikan dan status pernikahan pada responden Desa Sanja.

Saran

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dan saran dari responden yang didapatkan melalui kuesioner pada bagian kedua, dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan pembangunan tempat pembuangan sampah di permukiman yang berbatasan dengan jalan tol Jagorawi. Selain itu sebaiknya disediakan tempat-tempat sampah di sepanjang sisi Rumija yang berbatasan dengan jalan tol.
2. Perlu dilakukan koordinasi antara pihak pengelola jalan dengan dinas kebersihan atau lembaga terkait pengelolaan sampah. Sebaiknya pihak pengelola jalan melaksanakan suatu sistem terintegrasi dalam pengelolaan sampah yang mengutamakan partisipasi masyarakat dalam pelaksanaannya.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengatur Jalan Tol. (2014). *Laporan Antara Monitoring Pengusahaan Jalan Tol Operasi*. Badan Pengatur Jalan Tol, Jakarta
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2009). *Standar Konstruksi dan Bangunan: Geometri Jalan Bebas Hambatan Untuk Jalan Tol*. Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta
- Keep America Beautiful. *KAB Litter Litterature Review Final*. (<http://www.kab.org/site/LitterResearch2009>, diakses 21 Februari 2015)
- Malhotra, Naresh. (2009). *Riset Pemasaran; Pendekatan Terapan*, Jakarta: PT. Indeks
- Sugiyono. (2007). *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta, Bandung.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Nilai Parameter

Perlu diketahui suatu parameter untuk dapat mengelompokkan penilaian responden menjadi kriteria yang diinginkan. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 2 kategori, yaitu berpengaruh signifikan, dan tidak berpengaruh signifikan. Perhitungan parameter tersebut adalah sebagai berikut:

Jumlah pertanyaan	= 11
Skor tertinggi	= Jumlah pertanyaan x bobot tertinggi = 11 x 5 = 55
Persentase skor tertinggi	= 55/55 x 100% = 100%
Skor terendah	= Jumlah pertanyaan x bobot terendah = 11 x 1 = 11
Persentase skor terendah	= 11/55 x 100% = 20%
Skor antara	= Persentase skor tertinggi – Persentase Skor terendah = 100% - 20% = 80%
Interval	= Skor antara/Jumlah kategori = 80%/2 = 40%
Skor standar	= 100% - Interval = 100% - 40 % = 60%
Nilai parameter	= 60% x bobot tertinggi = 60% x 5 = 3

Lampiran 2 Penilaian Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Status Pernikahan Responden di Desa Sanja

	Jenis Kelamin		Usia					Status Pernikahan	
	Pria	Wanita	<17	17-25	26-45	46-55	>55	Belum/ Pernah Menikah	Menikah
Kurangnya keterikatan terhadap Rumija tol	3,069	3,095	3,667	2,947	3,125	2,75	3	3,158	2,935
Kurangnya pengetahuan tentang sampah dan dampaknya	2,448	1,904	3,667	2,368	2,375	2,125	1,75	2,842	2,064
Rumija tol mudah dicapai dari tempat tinggal	3,137	3,052	2,333	3,316	3,053	3,375	3,75	3,158	3,161
Memprioritaskan lingkungan pribadi dibandingkan tempat umum	2,310	2,143	2	2,947	2,562	2,375	1	2,842	2,323

Lampiran 2 Penilaian Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Status Pernikahan Responden di Desa Sanja (lanjutan)

	Jenis Kelamin		Usia					Status Pernikahan	
	Pria	Wanita	<17	17-25	26-45	46-55	>55	Belum/ Pernah Menikah	Menikah
Mengikuti perilaku membuang sampah ke jalan tol	3	2,809	2,667	2,684	3,125	3	3,5	3	2,903
Anggapan wajar oleh teman dan kerabat mengenai perilaku membuang sampah	3,103	3,429	2,667	2,842	3,437	3,75	3,75	2,816	3,193
Rumija tol yang kotor	3	3,523	3	3,316	3,312	3,75	3,25	3,842	3,065
Ketersediaan aturan dan instrumen larangan	2,655	2,095	2,333	2,474	2,563	2,563	2,5	2,895	2,290
Ketersediaan petugas kebersihan	2,310	2,571	2,333	2,632	2,5	2,25	3	2,579	2,516
Ketersediaan tempat sampah	3,586	3,143	3,316	3,473	3,313	3	3,25	3	3,355
Lokasi pembuangan sampah tersembunyi	2,689	2,523	2,333	2,947	2,688	2,625	2,75	2,947	2,645

Lampiran 3 Penilaian Responden berdasarkan Pendidikan dan Pekerjaan Responden di Desa Sanja

	Pendidikan					Pekerjaan				
	SD	SMP	SMA	Diploma atau S1	S2 atau S3	Pelajar atau Mahasiswa	PNS	Karyawan Swasta	Wirausaha	Tidak Bekerja
Kurangnya keterikatan terhadap Rumija tol	2,4	3,23	3,154	2	0	3,833	2,818	2,583	3	3,25
Kurangnya pengetahuan tentang sampah dan dampaknya	2,7	2,269	2,231	3	0	2,833	2,182	2,5	2,333	2,167
Rumija tol mudah dicapai dari tempat tinggal	3	3,231	3,231	2	0	3,167	2,727	3,167	3,667	3,167
Memprioritaskan lingkungan pribadi dibandingkan tempat umum	3	2,269	2,692	2	0	2,333	2,455	2,417	2,889	2,5

Lampiran 3 Penilaian Responden berdasarkan Pendidikan dan Pekerjaan Responden di Desa Sanja (lanjutan)

	Pendidikan					Pekerjaan				
	SD	SMP	SMA	Diploma atau S1	S2 atau S3	Pelajar atau Mahasiswa	PNS	Karyawan Swasta	Wirausaha	Tidak Bekerja
Mengikuti perilaku membuang sampah ke jalan tol	3,1	2,962	2,769	2	0	2,833	2,545	2,833	3,111	3,333
Anggapan wajar oleh teman dan kerabat	3,4	3,385	2,769	3	0	3,167	3,182	3,25	3,444	2,583
Rumija tol yang kotor	3,1	3,385	3,385	5	0	3,333	3,182	3,25	3,444	3,583
Ketersediaan aturan dan instrumen larangan	3,2	2,538	1,923	3	0	2,333	2,364	2,667	2,667	2,5
Ketersediaan petugas kebersihan	2,3	2,654	2,538	2	0	2,5	2,364	2,667	2,333	2,75
Ketersediaan tempat sampah	3	3,269	3,462	3	0	3,333	3	3,75	3,444	3,167
Lokasi pembuangan sampah tersembunyi	2,6	2,731	2,923	3	0	2,833	2,636	2,417	3	3

Lampiran 4 Daftar Pertanyaan Kuesioner Bagian 1

<p>I. Data Umum</p> <p>Berilah tanda silang pada jawaban yang sesuai dengan kondisi Anda.</p> <p>Contoh: Jenis kelamin Anda</p> <p>1) Pria <input checked="" type="checkbox"/> 2) Wanita</p> <p>1. Jenis kelamin</p> <p>1) Pria 2) Wanita</p> <p>2. Usia</p> <p>1) Dibawah 17 tahun 2) 17-25 tahun 3) 26-45 tahun 4) 46-55 tahun 5) Lebih dari 55 tahun</p> <p>3. Pendidikan terakhir</p> <p>1) SD 2) SMP 3) SMA/ sederajat 4) Diploma/S1 5) S2/S3</p>	<p>4. Pekerjaan Anda saat ini</p> <p>1) Pelajar/Mahasiswa/ sederajat 2) Karyawan BUMN/ PNS 3) Karyawan Swasta 4) Wirausaha 5) Tidak bekerja</p> <p>5. Status Pernikahan</p> <p>1) Belum pernah menikah 2) Menikah</p>
--	---

Lampiran 4 Daftar Pertanyaan Kuesioner Bagian 2 dan 3

No.	Pendapat Anda tentang Sampah di Jalan Tol Jagorawi	STS	TS	RR	S	SS
	Anda akan lebih cenderung memilih untuk membuang sampah ke jalan tol karena:					
Contoh	tempat tersebut jarang/tidak pernah Anda kunjungi.				X	
1	tempat tersebut jarang Anda kunjungi					
2	jalan tol mudah dicapai dari rumah Anda					
3	hal tersebut tidak akan menimbulkan masalah bagi siapapun					
4	lingkungan Anda sendiri menjadi bersih dan terbebas dari bau sampah					
5	sering melihat orang lain membuang sampah kesana					
6	keluarga, teman, dan tetangga Anda merasa itu wajar dan membolehkan hal tersebut					
7	jalan tol nya tampak kotor dan sudah ada banyak sampah berserakan					
8	tidak ada larangan dari pemerintah ataupun badan terkait					
9	sampahnya menjadi tersembunyi di balik pagar jalan tol sehingga tidak merusak pemandangan					
10	tahu bahwa ada petugas yang akan datang untuk membersihkannya					
11	di sekitar lokasi tersebut tidak ada tempat sampah					

III. Saran (Bagian ini diisi oleh Surveyor)

1. Menurut Anda, apakah yang menjadi penyebab utama masyarakat membuang sampah ke jalan tol?
2. Menurut Anda, upaya apa yang sebaiknya dilakukan untuk mengatasi keberadaan sampah di jalan tol?