

# **METODE PENILAIAN MEDIA LUAR GRIYA TERHADAP RISIKO KESELAMATAN DI JALAN TOL (RATING METHOD OF TOLL ROAD OUTDOOR ADVERTISING AGAINST SAFETY RISK)**

**Untung Cahyadi**

Pusat Litbang Jalan dan Jembatan  
Jalan A.H. Nasution No. 264, Bandung, 40294  
E-mail: [untung.cahyadi@gmail.com](mailto:untung.cahyadi@gmail.com)

Diterima: 29 Mei 2015; direvisi: 10 Juni 2015; disetujui: 28 Juli 2015

## **ABSTRAK**

*Perkembangan ekonomi di Indonesia secara tidak langsung mendorong perkembangan periklanan yang digunakan oleh produsen barang dan jasa dalam menyampaikan pesan kepada konsumennya. Salah satu media yang banyak digunakan saat ini adalah jenis iklan luar ruangan atau dikenal sebagai Media Luar Griya (MLG) yang terdiri atas baliho, spanduk, billboard, phamplet dan lainnya. Pemasangan media luar griya saat ini tidak hanya di kawasan perkotaan namun sudah merambah di kawasan jalan tol. Keberadaan media luar griya di kawasan jalan tol menimbulkan permasalahan tersendiri baik bagi para pemangku kepentingan jalan tol dan pengguna jalan. Selain memberikan dampak positif berupa kontribusi bagi pendapatan badan usaha jalan tol, namun di sisi lain keberadaannya berdampak negatif berupa potensi risiko terhadap keselamatan pengguna jalan akibat gangguan konsentrasi yang ditimbulkan oleh media luar griya yang menghalangi rambu atau menimbulkan beban visual akibat bentuk, konten dan penempatannya terlalu rapat. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun cara penilaian media luar griya eksisting melalui suatu peringkat bintang berdasarkan aspek perletakan, ergonomi, desain atau layout serta aspek estetika. Hasil penilaian berupa peringkat bintang dapat memberikan gambaran kepada pemangku kepentingan jalan tol dalam pengelolaan media luar griya di jalan tol untuk meminimumkan potensi bagi penggunaan jalan.*

**Kata kunci:** Media luar griya, penilaian, keselamatan, jalan tol, peringkat bintang

## **ABSTRACT**

*Indonesia economic development indirectly encouraged the development of advertising used by producers of goods and services in conveying the message to consumers. The media widely used today is the type of outdoor advertising which consists of billboards, banners, phamplet and others. Existence of outdoor advertising not only in urban areas but have penetrated to the toll roads. Outdoor advertising in toll roads caused its own problems both for toll stakeholders and road users. In addition to providing a positive impact in the form of a contribution to revenue toll road business entities, but on the other hand, the existence has negative impact on safety in the form of the potential distraction to road users due to visual blocking of traffic signs, as a result of the form, content and too closed distance between advertisements. This research aims to develop a method of assessment of the existing outdoor advertising through a stars rating based on aspects of placement, ergonomics, design or layout and aesthetic aspects. The results of the assessment is in the form of a star rating to show toll road stakeholders in outdoor advertising management to minimize the potential distraction for road users.*

**Keywords:** Outdoor advetising, asesment, safety, toll road, star rating

## PENDAHULUAN

Perkembangan ekonomi di Indonesia secara tidak langsung mendorong perkembangan periklanan yang digunakan oleh produsen barang dan jasa dalam menyampaikan pesan kepada konsumennya. Salah satu media yang banyak digunakan saat ini adalah jenis iklan luar ruangan atau dikenal sebagai Media Luar Griya (MLG) yang terdiri atas baliho, spanduk, *billboard*, phamplet dan lainnya. Saat ini media luar griya menjadi gaya komunikasi visual untuk menginformasikan, memperkenalkan sekaligus mempromosikan layanan jasa dan produk baru. Keberadaannya ditujukan untuk merangsang minat masyarakat akan sesuatu produk maupun jasa. Penggunaan media luar griya untuk mempromosikan barang dan jasa dikarenakan media tersebut sifat *audience*-nya heterogen, waktu terpasangnya yang relatif lebih lama dan tahan terhadap segala cuaca.

Pemasangan media luar griya saat ini tidak hanya di kawasan perkotaan namun sudah merambah di kawasan jalan tol. Keberadaan media luar griya di kawasan jalan tol menimbulkan permasalahan tersendiri baik bagi para pemangku kepentingan jalan tol dan pengguna jalan. Selain memberikan dampak positif berupa kontribusi bagi pendapatan badan usaha jalan tol, meningkatkan kualitas jalan tol secara visual serta dapat memberi akses informasi terkait dengan iklan yang terpasang di media luar griya tersebut, namun di sisi lain keberadaannya berdampak negatif bagi jalan tol itu sendiri diantaranya cenderung menghalangi pandangan terhadap elemen-elemen jalan tol yang justru menarik, seperti pemandangan di sekitar jalan tol, lansekap jalan, dan bahkan berpotensi memberikan gangguan terhadap keselamatan pengguna jalan karena menghalangi rambu atau menimbulkan beban visual apabila bentuk, penempatan dan penempatannya terlalu rapat.

Faktor keselamatan dan fungsi utama jalan merupakan faktor paling penting dalam penentuan ijin pemasangan iklan media luar griya di kawasan jalan tol. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 20/PRT/M/2010 Tentang Pedoman Pemanfaatan dan Penggunaan Bagian Bagian Jalan (Indonesia 2010), secara umum

telah mengatur perihal teknis dan persyaratan administrasi penggunaan bagian jalan termasuk jalan tol. Selain itu juga diatur tentang pemasangan iklan di media luar griya, namun belum secara rinci mengatur tentang standar-standar pemasangan media luar griya di jalan tol yang berada di bagian jalan maupun di luar bagian jalan yang memiliki sudut visual langsung ke jalan tol.

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun suatu cara penilaian media luar griya eksisting melalui suatu peringkat nilai berdasarkan aspek perletakan, ergonomi, desain atau *layout* serta aspek estetika. Hasil penilaian berupa peringkat bintang dapat memberikan gambaran kepada pemangku kepentingan jalan tol bahwa keberadaan suatu media luar griya di ruas atau kawasan jalan tol dapat menimbulkan dampak negatif terhadap pengguna jalan berupa potensi risiko atas keberadaan media luar griya tersebut.

## KAJIAN PUSTAKA

### Media Luar Griya

Media luar griya merupakan publikasi produk atau bisnis jasa yang dilakukan diluar ruangan, salah satu jenis dari publikasi adalah *billboard* atau reklame (Entrepreneur Staff 2013). Reklame adalah suatu pesan yang merupakan sarana promosi barang dan jasa dengan menyewa ruang dan waktu dari media luar ruangan (Budiono 2011). Media luar griya merupakan struktur periklanan dalam skala besar dan umum ditemui pada daerah dengan volume lalu lintas tinggi .

Definisi lain dari media luar griya adalah suatu yang dapat berupa pemberi tanda, model, plakat, billboard atau reklame, poster, bendera, spanduk, *display* cahaya, perangkat, struktur atau sesuatu yang mewakili untuk mengiklankan suatu aktivitas bisnis dari jasa atau produk yang ada bagi masyarakat atau memberikan informasi suatu lokasi atau suatu aktifitas (Mangaung Output Advertising Control Policy 2012).

Media luar griya atau di Indonesia dikenal dengan nama reklame *outdoor*, berdasarkan durasi pemesanan dibedakan menjadi reklame tetap terbatas dan reklame insidental. Reklame tetap terbatas adalah reklame yang mendapatkan

ijin tertulis untuk penyelenggaraan reklame yang berlaku selama satu tahun, sedangkan reklame insidental adalah reklame yang mendapatkan ijin tertulis untuk penyelenggaraan reklame yang berlaku kurang dari satu tahun (Peraturan Walikota Mojokerto No. 5 Tahun 2010) (Indonesia 2010)

Dalam Peraturan Walikota Surabaya Nomor 14 Tahun 2009, disebutkan bahwa kriteria dan jenis reklame tetap terbatas terdiri atas:

1. Reklame Megatron adalah reklame yang bersifat tetap menggunakan layar monitor maupun tidak, berupa gambar dan/atau tulisan yang dapat berubah-ubah, terprogram dan menggunakan tenaga listrik. Termasuk didalamnya *Videotron* dan *Elektronik Display*.
2. Reklame Papan atau *Billboard* adalah reklame yang bersifat tetap terbuat dari papan, kayu, seng, *tinplate*, *collibrite*, *vinil*, aluminium, *fiberglass*, kaca, batu, tembok atau beton, logam atau bahan lain yang sejenis, dipasang pada tempat yang disediakan atau digantung atau ditempel atau dibuat pada bangunan tembok, dinding, pagar, tiang dan sebagainya baik bersinar, disinari maupun yang tidak bersinar.

Sedangkan kriteria dan jenis untuk reklame insidental dalam Peraturan Walikota Surabaya Nomor 14 Tahun 2009 (Indonesia 2006) terdiri atas reklame berjalan, baliho, kain, selebaran, stiker, film, reklame udara, reklame suara dan reklame peragaan.

Sesuai dengan fungsi dari media luar griya sebagai sarana promosi barang dan jasa serta pemberi informasi bagi masyarakat yang dapat diterima dengan cepat dan selalu diingat. Aplikasi media luar griya yang paling umum ditemui adalah reklame pinggir jalan yang ditujukan untuk pengguna jalan sebagai pengamat atau objek iklan. Hal ini didasari oleh jumlah pengguna jalan atau volume lalu lintas serta frekuensi pelaku perjalanan.

Aspek keselamatan yang berhubungan dengan media luar griya antara lain aspek visual, penempatan dan jumlah dari media luar griya. Aspek visual berhubungan dengan daya lihat dan keterlihatan serta jarak pandang serta kecepatan pengamat saat melintas suatu objek media luar griya. Beberapa literatur yang dibahas oleh

Michael Chou (2008) dalam *Billboard Best Practice* tentang pengaruh dari reklame pinggir jalan terhadap kemampuan pengguna tergantung pada faktor-faktor sebagai berikut:

1. Kondisi lingkungan jalan seperti volume lalu lintas, jenis pengaturan, lokasi jalan (perkotaan dan luar kota) dan proporsi lalu lintas (Finnish Road Administration 2004).
2. Lokasi reklame, seperti penempatan reklame pada tikungan tajam, persimpangan dan penempatan pada lokasi yang lebih tinggi dari jalan (Elvik 2009).
3. Jenis dari reklame, seperti ukuran dan warna, isi iklan, sudut penempatan dan jarak, statis dan dinamis dari reklame (Elvik 2009).
4. Usia pengguna jalan atau pengemudi kendaraan, dimana atensi dan kecepatan proses visual menurun sejalan pertambahan usia khususnya pengemudi dengan usia diatas 55 tahun (Finnish Road Administration, 2004).
5. Kekacauan visual akibat tanda penunjuk lainnya, seperti ukuran rambu, dan pengaruh reklame jika diletakan berdekatan dengan rambu lalu lintas.

Pengaruh media luar griya terhadap keselamatan pengguna jalan, dalam *Advertising signs and road safety: design and location guidelines* (LTSA 1998) yang didasari oleh pemeriksaan data kecelakaan dan literatur yang relevan terdapat empat pengaruh utama dari iklan pinggir jalan yang berkontribusi terhadap kecelakaan, yakni:

1. Dengan langsung mengganggu atau membingungkan pengemudi, termasuk bertentangan atau mengecilkan efektivitas dari rambu lalu lintas resmi.
2. Dengan secara tidak langsung mengganggu pengemudi dari tugas mengemudi
3. Dengan menghalangi visibilitas, misalnya di persimpangan atau jalan masuk
4. Dengan menghadirkan rintangan fisik untuk kendaraan bergerak atau menonaktifkan jalur lalu lintas.

Karakter reklame pinggir jalan dapat secara langsung mengganggu atau membingungkan pengguna jalan jika informasi yang disampaikan:

1. Menyebabkan kebingungan atau kesalahan dengan rambu lalu lintas resmi.

2. Menyerupai rambu atau perangkat pengatur lalu lintas resmi
3. Mengurangi kejelasan atau efektifitas rambu lalu lintas atau perangkat pengatur lalu lintas resmi. Hal ini dapat terjadi oleh peletakan atau posisi, tampilan dan pencahayaan iklan.

Karakter reklame pinggir jalan berpengaruh secara tidak langsung terhadap keselamatan pengemudi apabila:

1. Pesan yang terkandung sulit dipahami, pesan yang disampaikan terlalu panjang.
2. Memberikan kesan bergerak seperti penggunaan cahaya yang berkedip, berputar atau bervariasi.
3. Berada pada lokasi dimana pengemudi memerlukan konsentrasi tinggi.
4. Berada disekitar atau didekat rambu lalu lintas, atau berada di daerah yang terdapat beberapa reklame dengan isi pesan iklan yang berbeda pada bagian jalan yang relatif pendek.

### Aspek Perletakan

Keterlihatan suatu reklame pinggir jalan dapat menjadi masalah bagi pengemudi kendaraan untuk itu jarak minimum keterlihatan berdasarkan kecepatan operasional perlu diatur, seperti diuraikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Jarak minimum keterlihatan reklame

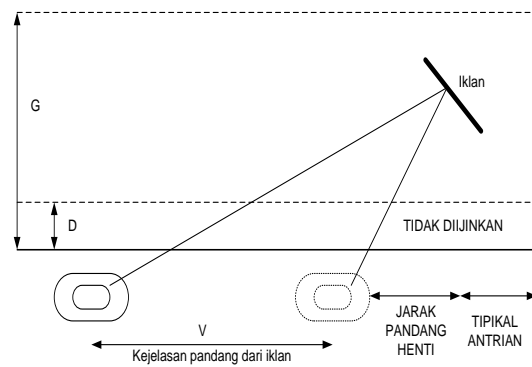
Kecepatan operasional (Km/jam)	Jarak keterlihatan minimum (m)
60	80
70	105
80	130
95	175
105	250

Sumber: LTSA (1998)

Perletakan reklame harus diatur dan tidak boleh mengalihkan perhatian pengemudi atau mengganggu visibilitas dari geometrik jalan, rambu -rambu lalu lintas serta sinyal lalu lintas (Farbry et.al. 2011). Perletakan iklan pada daerah jalan lurus harus memenuhi beberapa ketentuan sebagai berikut:

1. Iklan tidak boleh mengganggu visibilitas dari rambu lalu lintas. Pembatasan ini menghasilkan jarak minimum (D) dari tepi jalan (Tabel 2).

2. Iklan seharusnya tidak menjadi sumber gangguan untuk pengemudi. Oleh karena itu, perletakan harus ditempatkan diluar kerucut tepi penglihatan dari tepi jalan (Tabel 2).
3. Secara umum, D lebih kecil dari G. Oleh karena itu, jika perletakan disetujui atas dasar D saja, maka perlu untuk mengendalikan risiko gangguan. Hal ini dilakukan dengan menentukan waktu yang dibutuhkan untuk membaca iklan (reklame) saat mengemudi dan menambahkan sesuai jarak pandang henti (dalam Gambar 1) untuk menghindari potensi bahaya.



Sumber: FHWA (2011)

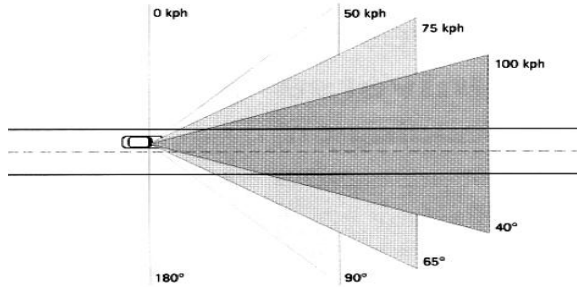
**Gambar 1.** Zona bebas di pinggir jalan

**Tabel 2.** Jarak pandang bebas untuk reklame

Kecepatan (Km/jam)	D (m)	G (m)	V (m)
32	1,2	30	10
48	1,8	30	15
64	2,4	30	20
80	n/a	50	26
97	n/a	61	30
113	n/a	73	36

Sumber : FHWA (2011)

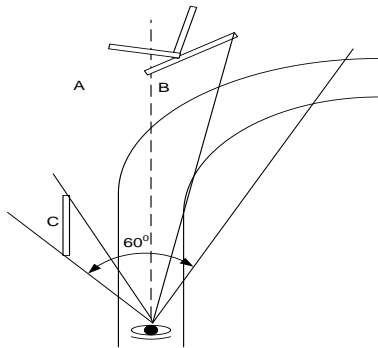
Kemampuan pengemudi memahami suatu objek ditentukan oleh besar sudut pandang. Sudut pandang pengemudi dan pemahaman terhadap suatu objek berhubungan erat dengan kecepatan saat pengemudi melintas pada suatu ruas jalan. Pada kecepatan 65 km/jam poin terdekat yang dapat terlihat secara jelas oleh pengemudi adalah sejauh 25 meter di depan kendaraan dan pada kecepatan 100 km/jam pengemudi hanya dapat melihat secara jelas antara 33 meter dan 425 meter di didepan kendaraan dan memahami dalam waktu 15 detik seperti diperlihatkan dalam Gambar 2.



Sumber: LTSA (1998)

**Gambar 2.** Lebar sudut pandangan pengemudi

Perletakan MLG akan berpengaruh pada sudut antara pengemudi dan bidang MLG. Pengemudi atau pengamat dapat membaca tanda iklan jika sudut antara pengemudi dan bidang dari iklan adalah antara  $20^\circ$  dan  $90^\circ$ . Besarnya sudut yang terjadi antara obyek dengan mata pengamat mempengaruhi tingkat visibilitas sebuah bidang. Menurut Higuchi dalam Budiono (2011), sudut ini oleh Higuchi disebut sebagai *Angle of Incidence* /sudut kejadian) dapat terjadi pada bidang yang vertikal maupun yang horizontal (misalnya bidang lantai/dasar, dan bidang langit-langit) dari mata pengamat.



Keterangan:

- A. Sudut insiden terbesar, tegak lurus terhadap pengamat, visibilitas paling baik.
- B. Sudut insiden cukup besar, visibilitas baik.
- C. Sudut insiden kecil, visibilitas kurang.

Sumber: (Budiono 2011)

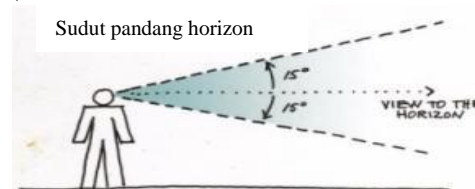
**Gambar 3.** Sudut Kejadian Pandangan

Keberadaan MLG di pinggir jalan dapat menimbulkan potensi gangguan terhadap keselamatan pengguna jalan. Pinggir jalan yang dimaksud didefinisikan sebagai “area antara bagian luar bahu dan batas dari ruang milik

jalan” (AASHTO 2001), atau dikenal dengan istilah *clear zone*. Beberapa penelitian yang dirangkum oleh Elvik (2009) mengenai pengaruh suatu “objek gangguan” atau *obstacle* terhadap potensi peningkatan tingkat keparahan korban kecelakaan yang dilakukan oleh Cirillo dalam Elvik (2009) dan Zegeer *et. al.* (1988) bahwa penambahan atau perubahan jarak *obstacle* dari tepi perkerasan sejauh 1 meter menjadi 5 meter dapat mengurangi tingkat keparahan hingga 22%, sedangkan perubahan jarak dari 5 meter menjadi 9 meter mengurangi tingkat keparahan hingga 44%.

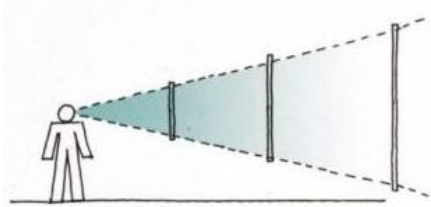
### Aspek Ergonomi

Berdasarkan Hunt (2001) dalam membuat grafis yang efektif banyak hal yang harus dilakukan yaitu dengan cara orang melihat, bergerak, dan berhubungan secara fisik ke lingkungan. Posisi tegak dari tubuh manusia dan lokasi mata di kepala manusia dapat mengatur jumlah informasi yang dilihat dalam satu waktu. Penglihatan dari pemandangan alam yang berpusat pada bumi atau lurus kedepan, oleh karena itu benda yang secara langsung berada di depan dapat dilihat paling mudah. Sebaliknya, benda atau informasi yang tidak berada di pusat akan kurang terlihat dan menjadi kurang penting untuk diperhatikan. Semakin jauh dari pusat jarak pandang maka akan semakin sedikit yang dapat dilihat. Sudut pandang yang paling baik dan nyaman adalah lebih kurang 15 derajat keatas dan kebawah dilihat dari garis lurus pandangan (Gambar 4). Oleh karena itu akan lebih efektif ukuran dan penempatan MLG berada pada area jangkauan penglihatan (Gambar 5). Objek yang ditempatkan di luar dari jangkauan penglihatan akan tidak efektif dan kurang bermakna (Gambar 6).



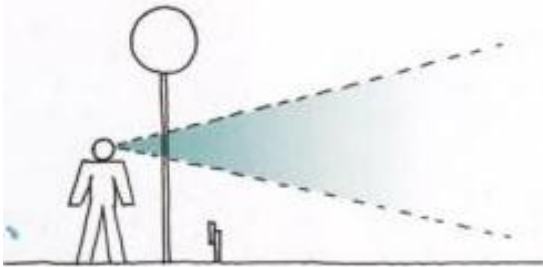
Sumber: Hunt (2001)

**Gambar 4.** Sudut pandang horizon manusia



Sumber: Hunt (2001)

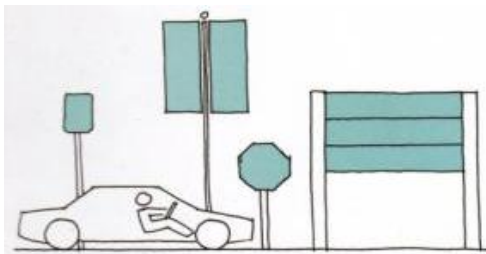
**Gambar 5.** Peletakan objek di area sudut pandang



Sumber: Hunt (2001)

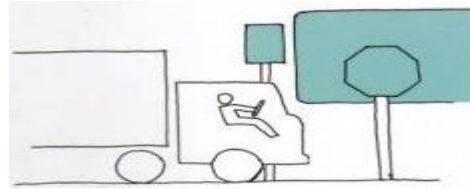
**Gambar 6.** Peletakan objek di luar area sudut pandang

Perpindahan dari pejalan kaki menjadi pengemudi juga akan mengubah hubungan skala seseorang. Kejelasan dan skala manusia tidak jadi relevan, bentuk sederhana yang besar dan kejelasan informasi adalah hal yang terpenting. Melihat suatu obyek saat bergerak memerlukan kemampuan untuk mendefinisikan huruf dan kata-kata dan secara drastis mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menyortir isi dan memahami makna. Ukuran obyek yang dapat dilihat dari pengemudi kendaraan juga berbeda disesuaikan dengan ukuran kendaraan. Ukuran kendaraan yang semakin besar akan merubah sudut pandang dari pengemudi. Oleh karena itu dimensi dari objek yang dilihat perlu disesuaikan dengan pengguna jalan yang akan melalui area tersebut Gambar 7 dan Gambar 8.



Sumber: Hunt (2001)

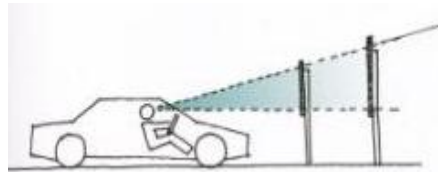
**Gambar 7.** Ilustrasi jangkauan pandangan kendaraan



Sumber: Hunt (2001)

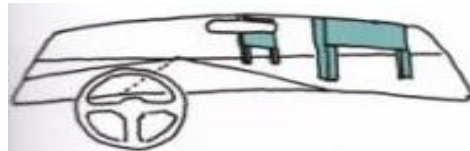
**Gambar 8.** Jangkauan pandangan melalui kendaraan truk

Gerak dan ukuran dari kendaraan dapat mengubah skala jangkauan penglihatan dari pengemudi. Pengemudi cenderung untuk merespon dan membaca bagian atas dari cakupan penglihatan Gambar 8. Semakin panjang jarak pandang dari pengemudi mengharuskan ukuran objek yang lebih besar pada cakupan jangkauan pandang (Gambar 9). Berikut ini ditunjukkan bagaimana penglihatan pada obyek di jalan melalui kaca pada kendaraan (Gambar 10).



Sumber: Hunt (2001)

**Gambar 9.** Jangkauan penglihatan pengemudi



Sumber: Hunt (2001)

**Gambar 10.** Jangkauan penglihatan melalui kaca kendaraan

### Aspek Desain

Selain aspek ergonomi, keterlihatan dan kejelasan dari isi reklame merupakan hal juga berpengaruh terhadap kemampuan pengamat memahami reklame. Hal ini berhubungan dengan desain dari huruf ataupun simbol yang digunakan dalam reklame. Bentuk huruf yang digunakan dalam reklame akan membutuhkan waktu pemahaman dari pengamat, semakin jelas dan sederhana bentuk huruf semakin cepat pengamat memahami konten dari reklame. Bentuk huruf yang baik digunakan untuk reklame diperlihatkan dalam Gambar 11 dan bentuk

huruf yang kurang baik diperlihatkan dalam Gambar 12.

Helvetica            **FRANKFURTER**  
**Universe**           **Tabasco**  
**Paddington**        **Optima**

**Gambar 11.** Bentuk huruf yang baik untuk reklame  
 Sumber: LTSA (1998)

*Mariage*                      *Virante*  
*Arcodin*                        *Sinoscript*  
**Groundown**                **PICCADILLY**

**Gambar 12.** Bentuk huruf yang kurang baik untuk reklame  
 Sumber: LTSA (1998)

Jumlah informasi yang diberikan dalam suatu media luar griya terutama reklame harus diminimalkan sehingga waktu yang dibutuhkan untuk membaca dan memahami pesan cukup singkat. Menurut *New South Wales Departemen of Planning* (LTSA 1998) jumlah kata atau unit atau juga dikenal dengan “*bit*” untuk suatu reklame dibatasi hingga 6 unit informasi dengan perhitungan sebagai berikut:

1. Kata hingga 8 huruf dihitung sebagai 1 unit atau *bit*
2. Angka sampai dengan 4 digit dihitung sebagai 0,5 unit atau *bit*
3. Simbol atau logo dihitung sebagai 0,5 unit atau *bit*

### Aspek Estetika

Untuk memaksimalkan efektifitas reklame dan sebagai pencegahan gangguan terhadap keselamatan pengemudi, jarak antar reklame perlu diatur agar tidak menimbulkan kebingungan dan rasa bosan. Jarak minimum penempatan reklame pinggir jalan dengan didasari rentang kecepatan operasional diuraikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Jarak minimum penempatan antar reklame

Kecepatan operasional (Km/jam)	Jarak minimum yang disarankan (m)	Jarak minimum yang dianjurkan (m)
60	50	80
70	50	100
80	60	150
95	70	200
105	80	250

Sumber : LTSA (1998)

### Peraturan Pemasangan Iklan di Wilayah Jalan Tol

Setiap ruas jalan tol memiliki acuan peraturan yang mengatur tentang pemasangan iklan di wilayahnya. Ketentuan ini dimaksudkan untuk memberikan panduan pelaksanaan pemasangan iklan di wilayah jalan tol dengan tujuan agar tidak mengganggu keamanan atau keselamatan lalu lintas jalan tol dan tidak mengganggu keamanan bangunan dan fasilitas jalan tol serta tidak mengganggu keindahan lingkungan jalan tol. Sebagai contoh dalam Keputusan Direksi PT. Jasa Marga No. 67 tahun 2007 (Jasa Marga 2007) yang kemudian di revisi menjadi peraturan No. 90 tahun 2011 yang mengatur tentang jenis iklan, bentuk dan ukuran, materi iklan, bahan iklan, penerangan iklan, huruf dan warna iklan, kontruksi iklan, lokasi pemasangan, jarak pemasangan iklan, penempatan iklan, biaya penempatan dan hal-hal yang mengatur pengadaan pemasangan iklan di jalan tol.

Pada peraturan tersebut terdapat persyaratan umum tentang prioritas penempatan obyek visual mempertimbangkan posisi, jarak lateral, sudut penglihatan pengemudi sebagai berikut prioritas utama adalah untuk penempatan rambu lalu lintas, prioritas kedua adalah untuk penempatan rambu/panel himbauan dan prioritas ketiga adalah untuk iklan.

Iklan yang dipasang di wilayah jalan tol harus memenuhi syarat-syarat umum dengan tidak mengganggu keamanan dan keselamatan lalu lintas, pandangan bebas pengemudi dan mengganggu konsentrasi mengemudi, tidak mengganggu fungsi dan konstruksi jalan tol dan bangunan pelengkap jalan, tidak mengganggu dan mengurangi fungsi rambu-rambu dan sarana pengatur lalu lintas lainnya, tidak mengganggu aspek keindahan dan kelestarian lingkungan jalan tol, mengurangi fungsi dan dimensi RUMAJA dan ruang bebas, estetika jalan tol dan bangunan pelengkap jalan, pelaksanaan kegiatan pengoperasian dan pemeliharaan jalan tol, pertumbuhan tanaman atau pohon, tidak boleh menimbulkan efek gerak, pada malam hari kuat cahaya yang ditimbulkan oleh papan iklan tidak boleh lebih besar dari pada kuat cahaya yang ditimbulkan oleh reflektifitas rambu, iklan hanya dipasang pada lokasi dimana konsentrasi pengemudi relatif rendah dibandingkan dengan di lokasi lain di sepanjang jalan dan tidak dipasang pada tiang PJU.

### Peringkat Bintang

Peringkat bintang atau *star rating* adalah suatu ukuran obyektif yang dikembangkan oleh *International Road Assessment Program* (iRAP 2009) yang dapat menggambarkan potensi risiko bagi pengguna akibat kondisi elemen jalan. Penilaian potensi risiko memperhitungkan kondisi elemen jalan eksisting terhadap kondisi ideal atau standar.

*Score* atau nilai kondisi elemen jalan pada metode peringkat bintang dinyatakan dalam suatu rentang nilai menurut potensi tingkat risiko yang mungkin terjadi. *Star rating* memanfaatkan data hasil inspeksi elemen jalan.

Nilai akhir peringkat bintang berupa rentang peringkat bintang berupa penjumlahan skor setiap elemen jalan yang dievaluasi. Peringkat bintang dan tingkat risiko yang mungkin timbul diperlihatkan dalam Tabel 4.

**Tabel 4.** Jarak minimum penempatan antar reklame

No	Tingkat Risiko	Peringkat Bintang
1	Rendah	Bintang 5
2	Rendah – Sedang	Bintang 4
3	Sedang	Bintang 3
4	Sedang – Tinggi	Bintang 2
5	Tinggi	Bintang 1

### HIPOTESIS

Potensi risiko gangguan konsentrasi pengguna jalan akibat media luar griya di jalan tol dapat dinilai berdasarkan aspek perletakan, ergonomi, desain atau *layout* serta aspek estetika

### METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data hasil perekaman aset jalan menggunakan kendaraan survei *Hawkeye* yang dilakukan pada pertengahan Tahun 2013 di beberapa ruas jalan tol Jawa Barat dan DKI.

Metode penilaian media luar griya disusun berdasarkan hasil kajian pustaka mengenai aspek –aspek media luar griya terhadap potensi gangguan visual dan konsentrasi bagi pengguna jalan saat melihat objek berupa media luar griya. Penilaian dilakukan dengan membandingkan kondisi media luar griya eksisting terhadap kondisi standar (ideal) dalam suatu rentang nilai.

Pengolahan dilakukan dengan memutar ulang hasil perekaman media luar griya menggunakan perangkat lunak khusus yang dapat diatur berdasarkan interval jarak dan koordinat serta dapat memberikan ukuran atau dimensi dari suatu objek yang terekam. Selanjutnya dilakukan pencatatan atribut dari suatu media luar griya yang terdiri atas posisi atau perletakan berupa koordinat dan patok km tol, jenis media luar griya, informasi, struktur, pencahayaan, penempatan, ergonomi, desain, estetika dan pelindung media luar griya.



Penilaian dilakukan dengan menilai kondisi media luar griya terhadap suatu kondisi ideal yang telah disusun dari kajian pustaka. Dalam metode ini penilaian kondisi media luar griya dilakukan terhadap aspek perletakan, ergonomi, desain dan estetika.

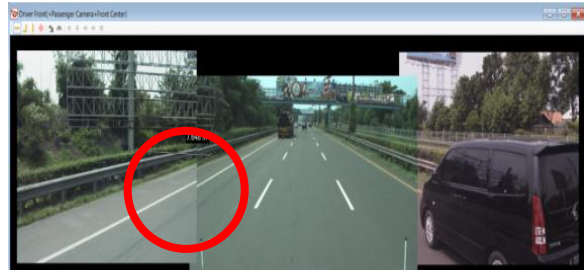
Analisis atau penilaian kondisi dilakukan secara visual untuk setiap media luar griya yang berada pada koridor jalan tol dengan memperhatikan aspek penempatan yang mempengaruhi terhadap keselamatan dan keamanan pengguna jalan, aspek ergonomi dan aspek desain berpengaruh terhadap kemudahan media luar griya terlihat dan dipahami, serta aspek estetika yang berpengaruh terhadap kebebasan visual pengemudi serta estetika lingkungan jalan tol dengan mengacu pada nilai rentang risiko yang telah ditentukan dari kajian pustaka. Hasil penilaian atau analisis berupa *score* atau nilai aspek dari kondisi suatu media luar griya. Hasil penilaian untuk aspek penempatan, ergonomi, desain atau *layout* serta estetika dijumlahkan menjadi suatu nilai skor akhir, kemudian skor tersebut diterjemahkan kedalam peringkat bintang yang menggambarkan kondisi suatu media luar griya secara umum. Untuk mengetahui secara rinci permasalahan yang terjadi pada suatu media luar griya, dapat dilakukan dengan menelusuri nilai atau skor masing-masing aspek pada formulir penilaian. Selain itu hasil analisis dilakukan menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan tipikal permasalahan media luar griya di jalan tol.

## HASIL DAN ANALISIS

Proses penilaian media griya luar diawali dengan pencatatan penempatan menurut koordinat, kemudian jarak dari tepi perkerasan seperti diperlihatkan pada Gambar 13 dan Gambar 14.



**Gambar 13.** Contoh informasi koordinat



**Gambar 14.** Contoh informasi jarak MLG dari tepi perkerasan jalan

Beberapa aspek yang terkait dengan media luar griya yang dipertimbangkan dalam penilaian media luar griya disampaikan dalam Tabel.5, sedangkan pertimbangan dalam penentuan penilaian disampaikan dalam Tabel.6. Uraian beberapa aspek tersebut adalah :

### 1. Aspek perletakan

Dinilai dari jarak perletakan suatu media luar griya. Perletakan yang terlalu dekat dengan lajur perkerasan akan memberikan suatu *hazard* dan ketidak nyamanan bagi pengemudi. Perletakan yang terlalu dekat dengan rambu atau perangkat pengatur lalu lintas akan mengurangi kinerja rambu atau perangkat pengatur lalu lintas. Perletakan suatu media luar griya terlalu berdekatan dengan media luar griya lain akan menimbulkan polusi visual atau rasa tidak nyaman dan tidak selaras dengan estetika dari koridor ruas jalan tol. Perletakan media griya luar pada daerah dimana pengemudi memerlukan konsentrasi tinggi akan menimbulkan potensi bahaya pada pengemudi.

### 2. Aspek ergonomi

Penilaian aspek ergonomi dinilai dari sudut keterbacaan suatu media luar griya oleh pengemudi. Penilaian diberikan berdasarkan penempatan atau posisi pemasangan media luar griya terhadap sudut pandang dan jarak pandang pengemudi. Semakin baik penempatan dan semakin cepat pengemudi melihat dan memahami suatu media luar griya akan mengurangi potensi gangguan konsentrasi pengemudi. Posisi penempatan media griya luar yang baik adalah tegak lurus dengan arus lalu lintas, sehingga lebih mudah

untuk dibaca oleh pengemudi kendaraan dalam waktu singkat.

3. Aspek desain / layout

Penilaian pada aspek desain atau layout dinilai dari jumlah kata dari keseluruhan konten iklan baik tulisan, gambar dan logo. Semakin singkat dan semakin jelas pesan yang disampaikan semakin baik nilai suatu media luar griya. Penilaian didasari oleh waktu jumlah kata, bentuk logo, komposisi logo dengan kalimat seperti yang telah dijelaskan sebelumnya pada kajian literatur jumlah kata pada media luar griya yang baik adalah kurang dari 6 bit.

4. Aspek estetika atau lanskap

Penilaian pada aspek estetika ini dinilai dengan memperhatikan keseimbangan media luar griya dengan rambu, lanskap atau lingkungan dan elemen sekitar. Penilaian media luar griya mempertimbangkan interval

dari pemasangan. Pemasangan media luar griya yang dikategorikan baik apabila interval media luar griya tidak berdekatan baik dengan media luar griya lainnya ataupun rambu lalu lintas. Interval media luar griya perlu diperhatikan agar tidak memberikan gangguan konsentrasi yang berlebihan pada pengemudi terutama pada pemahaman rambu lalu lintas.

Tabel 5. Aspek penilaian media luar griya

Aspek	Dasar Penilaian
Perletakan	Jarak perletakan MLG terhadap lajur lalu lintas
Ergonomi	Sudut keterbacaan MLG oleh pengemudi
Desain atau layout	Jumlah kata, dan logo serta ukuran dan jenis huruf
Estetika	Interval perletakan MLG terhadap rambu dan MLG lainnya

Sumber: hasil kajian pustaka mengacu pada LTSA (1998)

Tabel 6. Penilaian media luar griya

Aspek	Skor			Pertimbangan
	1	2	3	
*1	Perletakan $x \leq 3m$	Perletakan $3 m \leq x \leq 6m$	Perletakan $6m \leq x \leq 10 m$	Semakin dekat suatu objek dari lajur lalu lintas akan memberikan potensi risiko yang lebih tinggi dan semakin banyak objek dipinggir jalan semakin tinggi potensi timbulnya risiko
*2	Sejajar dengan lalu lintas	Miring kurang dari $20^0$	Tegak lurus dengan lalu lintas	Semakin tegak lurus objek dengan mata pengemudi semakin cepat waktu untuk melihat dan memahami objek tersebut
*3	Jumlah kata atau gabungan kata dan logo $> 8$ bit	Jumlah kata atau gabungan kata dan logo $6 \text{ bit} > n < 8 \text{ bit}$	Jumlah kata atau gabungan kata dan logo $\leq 6$ bit	Semakin sedikit dan semakin jelas suatu gambar atau tulisan atau gabungan antara tulisan dan gambar akan memberikan waktu yang lebih singkat bagi pengguna jalan (pengemudi) untuk melihat dan memahami
*4	Jarak/interval MLG berdekatan dengan rambu lalu lintas	Jarak/interval MLG berdekatan MLG lainnya	Jarak atau interval MLG berjauhan dengan MLG lainnya atau rambu lalu lintas	Semakin dekat jarak MLG dengan MLG lainnya akan memberikan beban visual bagi pengemudi. Semakin dekat jarak MLG terhadap rambu lalu lintas akan mengurangi kinerja rambu lalu lintas

Sumber: hasil kajian pustaka

Keterangan :

\*1 Mengacu pada AASHTO( 2001 dan Elvik (2009)

\*2 Mengacu pada Budiono (2011)

\* 3Mengacu pada LTSA (1998)

\* 4 Mengacu pada LTSA (1998)

**Tabel 7** Peringkatan media luar griya

Peringkat Bintang	Deskripsi	Jumlah Score
5	MLG sangat baik dan tidak menimbulkan potensi risiko	$10 < n \leq 12$
4	MLG baik potensi risiko yang rendah	$8 < n \leq 10$
3	MLG cukup potensi risiko sedang	$6 < n \leq 8$
2	MLG buruk potensi risiko tinggi	$4 < n \leq 6$
1	MLG sangat buruk Potensi risiko sangat tinggi	4

Sumber: Cahyadi (2012)

## PEMBAHASAN

### Penempatan

Permasalahan media luar griya berkaitan dengan aspek penempatan yang umum terjadi di sepanjang ruas jalan tol antara adalah:

- Terlalu dekat dengan lajur lalu lintas, dimana media luar griya berada pada bahu jalan dengan jarak kurang dari tinggi keseluruhan media luar griya (tinggi tiang ditambah tinggi reklame). Hal ini dapat menimbulkan potensi terhadap keselamatan pengguna jalan atau *hazard* yang akan memperparah tingkat keparahan korban apabila terjadi kecelakaan, menimbulkan potensi apabila media luar griya roboh dapat jatuh kedalam lajur lalu lintas, selain itu suatu objek yang terlalu dekat dengan lajur lalu lintas akan memberikan rasa kurang nyaman pada pengemudi.

Gambar 15 menunjukkan perletakan MLG baliho yang terlalu dekat lajur lalu lintas.



**Gambar 15.** Perletakan MLG baliho di bahu jalan terlalu dekat dengan lajur lalu lintas (Jagorawi)

- Berada pada daerah dimana pengemudi memerlukan konsentersasi tinggi, dijumpai beberapa media luar griya berada pada daerah tikungan baik pada jalan tol dalam kota

maupun jalan tol antar kota, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 16 dan Gambar 17.



**Gambar 16.** Perletakan MLG di tikungan pada ruas jalan tol dalam kota (Cawang-Tomang-Grogol-Pluit)



**Gambar 17.** Perletakan MLG di tikungan pada ruas jalan tol antar kota (Jakarta-Tangerang)

- **Berada pada RUWASJA**, dimana media luar griya diletakan pada lokasi diluar wewenang operator tol namun sudut pemasangan ditujukan untuk pengguna jalan tol. Umumnya jenis media griya luar adalah *billboard*, *spanduk*, *balon udara*, *baliho* dan *wall painting*. Media griya yang terpasang di RUWASJA umumnya menimbulkan permasalahan berupa polusi visual karena penempatannya berdekatan antar media luar griya atau berdekatan dengan rambu sehingga mengurangi kinerja dari rambu lalu lintas. Contoh hal ini ditunjukkan pada Gambar 18.



**Gambar 18.** Perletakan MLG *Wall painting* di RUWASJA pada ruas jalan tol antar kota (Jakarta-Cikampek)

### Ergonomi

Menurut aspek ergonomi atau kemudahan terlihat dan terbaca suatu media luar griya yang ditentukan berdasarkan kemiringan bagian muka media luar griya terhadap arah dan sudut lajur lalu lintas, memperlihatkan bahwa hampir seluruh jenis media luar griya memiliki sudut yang baik atau tegak lurus terhadap lajur lalu lintas, hanya sebagian kecil media luar griya memiliki sudut yang menyulitkan pengemudi melihat dengan cepat (sudut sejajar dengan lajur lalu lintas). Jenis media luar griya dengan sudut yang kurang baik umumnya berupa spanduk yang dipasang pada pagar batas jalan tol, seperti ditunjukkan pada Gambar 19.



**Gambar 19.** Sudut MLG Spanduk sejajar lajur lalu lintas (Jakarta-Cikampek)

### Desain

Permasalahan menurut aspek desain atau layout dari media luar griya pada ruas jalan tol dalam kota maupun antar kota memperlihatkan bahwa media luar griya eksiting memiliki beberapa permasalahan desain yakni:

- Memiliki isi pesan yang banyak, dimana sebagian besar dari media griya luar terutama jenis billboard, spanduk dan baliho memiliki desain yang sulit untuk dibaca dalam waktu singkat karena terlalu banyak menyampaikan informasi dalam suatu bidang reklame,

penggunaan huruf yang sulit dibaca serta jumlah isi pesan yang ingin disampaikan lebih dari 8 kata, seperti diperlihatkan pada Gambar 20.



**Gambar 20.** Sudut MLG *Billboard* dengan jumlah kata lebih dari 8 dan jenis huruf sulit dibaca (Cawang-Tomang-Grogol-Pluit)

- Memiliki desain menyerupai rambu, dimana bagian dari reklame memiliki desain bentuk dan warna menyerupai dengan rambu lalu lintas, hal ini dapat mengecoh pengemudi untuk memperhatikan reklame lebih lama atau membingungkan pengemudi seperti diperlihatkan pada Gambar 21.



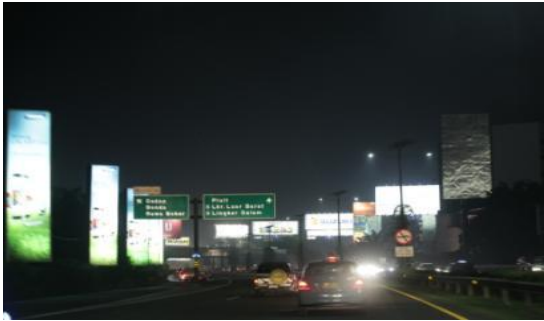
**Gambar 21.** Desain dan warna MLG menyerupai rambu pada ruas jalan tol dalam kota (Ir. Wiyoto Wiyono, M.Sc.)

### Estetika

Permasalahan media luar griya di ruas jalan tol menurut aspek estetika yang sering terjadi pada ruas jalan tol adalah :

- **Berdekatan dengan rambu,** penempatan media luar griya berdekatan dengan rambu. Jenis media luar griya yang umum berdekatan dengan rambu adalah jenis *billboard* pada RUMIJA, RUWASJA dan bangunan pelengkap jalan. Selain berdekatan dengan rambu, media griya luar yang dipasang

memiliki dimensi yang lebih besar dari rambu sehingga mengurangi kinerja rambu tersebut sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 22 dan Gambar 23.



**Gambar 22.** Perletakan MLG *Billboard* berdekatan dengan rambu pada ruas tol dalam kota (Prof.Dr.Ir. Sedyatmo)



**Gambar 23.** Perletakan MLG *Billboard* berdekatan dengan rambu pada ruas tol luar kota (Jagorawi)

- Berdekatan dengan media luar griya lain, perletakan media luar griya bedekatan dengan media luar lainnya, hal ini memberikan gangguan visual serta memberikan potensi gangguan konsentrasi pengemudi akibat terlalu banyak menerima informasi, seperti diperlihatkan pada Gambar 24 dan Gambar 25.



**Gambar 24.** Perletakan MLG *Billboard* berdekatan dengan MLG lain pada ruas tol luar kota (Prof.Dr.Ir. Sedyatmo)



**Gambar 25.** Perletakan MLG *Billboard* berdekatan dengan MLG lain pada ruas tol luar kota (Prof.Dr.Ir. Sedyatmo)

Berdasarkan jumlah MLG dan panjang ruas jalan tol, dapat diketahui kerapatan rata-rata yang dihasilkan dari pembagian panjang jalan ruas jalan tol terhadap jumlah MLG yang ada. Kerapatan paling tinggi terjadi pada ruas Cawang-Tomang-Grogol Pluit atau CTC dengan jarak kerapatan 0.129 atau setiap 129 meter terdapat MLG.

Dari data kerapatan MLG di masing-masing ruas dan menurut jarak penempatan MLG pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa beberapa ruas memiliki potensi untuk pemasangan MLG baru seperti pada ruas Cikampek-Purwakarta-Padalarang, Padalarang-Cileunyi, Pondok Aren-Ulujami, Jakarta-Bogor-Ciawi dan Tangerang-Merak. Namun demikian untuk penempatan MLG baru harus tetap memperhatikan jarak penempatan MLG dengan rambu lalu lintas agar tidak mengurangi kinerja rambu lalu lintas. Selain itu dari data kerapatan dapat diketahui bahwa beberapa ruas memerlukan pengelolaan MLG akibat penempatan MLG atau keberadaan MLG terlalu dekat atau terlalu rapat (dibawah 200 meter) seperti terjadi pada ruas Cawang - Tomang – Grogol – Pluit, dan Prof. Dr. Ir. Sedyatmo. Jumlah dan kerapatan antar MLG di seluruh ruas kajian disampaikan dalam Tabel 8.

**Tabel 8.** Kerapatan MLG di ruas jalan tol

No	Ruas	Jumlah MLG	Panjang Ruas (km)	Kerapatan (MLG/km)
1	Cikampek-Purwakarta-Padalarang	60	58.5	0.975
2	Padalarang-Cileunyi	45	64.4	1.431
3	Jakarta-Cikampek	207	83	0.401
4	Cawang-Timang-Grogol-Pluit	182	23.55	0.129
5	Prof. Dr. Ir. Sedyatmo	79	14.3	0.181
6	Ir. Wiyoto Wiyono, M.Sc.	51	15.5	0.304
7	Pondok Aren-Ulujami	10	5.55	0.555
8	Serpong-Pondok Aren	18	7.25	0.403
9	Jakart-Bogor-Ciawi	102	59	0.578
10	Jakarta-Tangerang	139	33	0.237
11	Tangerang-Merak	100	73	0.730
<b>Rata-rata</b>				<b>0.554</b>
<b>Maksimum</b>				<b>1.431</b>
<b>Minimum</b>				<b>0.129</b>

Hasil analisis peringkat bintang untuk MLG diseluruh ruas jalan tol kajian memperlihatkan bahwa MLG yang terpasang diseluruh ruas memiliki peringkat bintang terbanyak adalah bintang 4 (empat) atau sekitar 39 persen, Sedangkan MLG dengan peringkat bintang 5 (lima) atau ideal berjumlah 183MLG atau 18 persen. Untuk MLG dengan potensi gangguan sedang atau memiliki peringkat bintang 2 (dua) terdapat 95 MLG atau sekitar 10 persen. Contoh MLG dengan peringkat bintang dua beserta penilaiannya ditunjukkan pada Gambar 26 dan Tabel 11. Dari analisis peringkat bintang yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa MLG eksisiting di ruas jalan kajian rata-rata

memberikan potensi gangguan rendah dan sedang, dengan memperhatikan jumlah persen rata-rata peringkat bintang MLG eksisting yang memiliki kecenderungan antara peringkat bintang 3 (tiga) dan empat (4). Contoh MLG dengan peringkat bintang empat dan penilaian aspeknya ditunjukkan pada Gambar 27 dan Tabel 12.

**Tabel 9.** Peringkat bintang MLG

Ruas	Score Bintang					Jumlah
	1	2	3	4	5	
Cikampek-Purwakarta-Padalarang	0	1	10	37	12	60
Padalarang-Cileunyi	0	0	13	26	6	45
Jakarta-Cikampek	0	4	50	101	52	207
Cawang-Timang-Grogol-Pluit	0	10	44	71	57	182
Prof. Dr. Ir. Sedyatmo	0	15	27	29	8	79
Ir. Wiyoto Wiyono, M.Sc.	0	39	12	0	0	51
Pondok Aren-Ulujami	0	0	6	4	0	10
Serpong-Pondok Aren	0	1	6	11	0	18
Jakart-Bogor-Ciawi	0	20	72	10	0	102
Cinere-Jagorawi Seksi I	0	0	2	4	1	7
Jakarta-Tangerang	0	1	55	56	27	139
Tangerang-Merak	0	4	37	39	20	100
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>95</b>	<b>334</b>	<b>388</b>	<b>183</b>	<b>1000</b>
<b>Persen</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>33</b>	<b>39</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

Faktor yang paling berpengaruh terhadap skor bintang 3 dan bintang 4 dalam Tabel 9 adalah jumlah skor atau nilai seluruh aspek yang dinilai dari suatu media luar griya. Aspek yang paling sering muncul dan memiliki nilai skor rendah atau memiliki potensi gangguan tinggi adalah aspek penempatan dan desain media luar griya, hal ini diperlihatkan dalam Tabel 10, terlihat bahwa jumlah nilai dan persen paling besar untuk skor satu atau memiliki potensi gangguan tertinggi adalah aspek penempatan dan desain.

**Tabel 10.** Perincian nilai aspek MLG

Ruas	Nilai Penempatan			Nilai Ergonomi			Nilai Desain			Nilai Estetika		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Cikampek-Purwakarta-Padalarang	46	7	7	1	12	47	37	1	22	1	23	36
Padalarang-Cileunyi	36	2	7	0	21	24	30	3	12	0	17	28
Jakarta-Cikampek	132	63	12	10	61	136	117	9	44	10	71	126
Cawang-Timang-Grogol-Pluit	53	109	20	6	35	141	88	19	75	9	165	8
Prof. Dr. Ir. Sedyatmo	31	32	16	12	18	49	53	1	25	34	33	12
Ir. Wiyoto Wiyono, M.Sc.	42	6	3	0	1	50	19	2	30	0	51	0
Pondok Aren-Ulujami	2	3	23	8	1	19	10	2	16	18	3	7
Serpong-Pondok Aren	10	0	0	0	4	6	9	0	1	0	2	8
Jakart-Bogor-Ciawi	19	18	10	20	11	16	36	7	4	10	29	8
Jakarta-Tangerang	104	28	7	4	55	80	78	4	57	1	99	39
Tangerang-Merak	79	19	2	8	22	70	63	4	33	3	47	50
<b>Jumlah</b>	<b>555</b>	<b>289</b>	<b>110</b>	<b>70</b>	<b>243</b>	<b>641</b>	<b>541</b>	<b>54</b>	<b>322</b>	<b>87</b>	<b>542</b>	<b>325</b>
<b>Persen</b>	<b>59</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>26</b>	<b>67</b>	<b>57</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>57</b>	<b>34</b>



**Gambar 26.** Contoh MLG dengan Peringkat Bintang 2

**Tabel 11.** Penilaian aspek dan peringkat bintang dua MLG

Aspek	Nilai
Penempatan	1
Sudut /Ergonomi	2
Desain/Layout	1
Estetika	1
<b>Jumlah/score</b>	<b>5</b>
<b>Peringkat Bintang</b>	<b>2</b>



**Gambar 27.** Contoh MLG dengan Peringkat Bintang 4

**Tabel 12.** Penilaian aspek dan peringkat bintang empat MLG

Aspek	Nilai
Penempatan	2
Sudut /Ergonomi	2
Desain/Layout	3
Estetika	2
<b>Jumlah/score</b>	<b>9</b>
<b>Peringkat Bintang</b>	<b>4</b>

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa penyusunan metode penilaian

media luar griya di jalan tol dapat memberikan gambaran potensi risiko berupa gangguan terhadap konsentrasi pengguna jalan dan dapat berpengaruh terhadap keselamatan. Hasil uji coba penilaian kondisi MLG eksisting di beberapa jalan tol memperlihatkan bahwa keberadaan MLG memiliki pengaruh sedang atau kecil terhadap gangguan konsentrasi pengguna jalan, hal ini diperlihatkan dari nilai peringkat bintang dari seluruh ruas jalan tol yang dinilai memiliki peringkat bintang 3 dan 4.

Aspek yang paling banyak memiliki nilai skor satu atau memiliki potensi tinggi terhadap gangguan pada pengguna jalan pada uji coba penilaian di seluruh ruas adalah aspek penempatan dan desain, sedangkan aspek dengan potensi risiko sedang adalah aspek ergonomi dan estetika.

### Saran

Metode penilain MLG pada tulisan ini belum menyertakan aspek lain yang mungkin dapat memberikan potensi risiko bagi pengguna jalan seperti, pencahayaan, perlengkapan pelindung tiang atau struktur MLG. Sehingga diharapkan adanya penelitian lain yang dapat mengakomodir seluruh aspek MLG yang mungkin memberikan potensi risiko serta hal lain yang perlu dilakukan adalah melakukan wawancara kepada pengguna jalan tol untuk mengetahui persepsi mereka terhadap keberadaan MLG serta pengaruh potensi risiko yang dirasakan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada, DR. Hikmat Iskandar, IGW. Samsi Gunarta, M.Appl.Sc atas bimbingan dan ilmu yang telah dibagi serta rekan-rekan tim survei Geometrik Puslitbang Jalan dan Jembatan.

## DAFTAR PUSTAKA

American Association of State Highway and Transportation Officials. 2001. *A Policy On Geometric Design Of Highways And Streets*, 2001. Washington DC: AASHTO.

- Austroroads , *Impact of Roadside Advertising on Road Safety*, David Jorgensen, Austroroads Project No. ST1651, Austroroads Publication No. AP-R420-13
- Budiono, Teguh. 2011. *Analisis Visual Terhadap Keberadaan Reklame Pada Lanskap Jalur Wisata Puncak Kabupaten Bogor*. Bogor: Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Cahyadi. 2012. *Penilaian Kinerja Keselamatan Jalan Ruas Jalan Luar Kota*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Elvik, Rune et al. 2009. *The Handbook of Road Safety Measures*, Second Edition. Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
- Entrepreneur Staff. 2013. . *Outdoor advertising*. <http://www.entrepreneur.com/businessideas/indoor-and-outdoor-specialty-advertising>.(accessed 20th December 2014)
- Farbry, J. et.al. 2011. *Research Review Of Potential Safety Effects Of Electronic Billboards On Driver Attention And Distraction*. Washington, DC.: FHWA.
- Finish Road Administration. 2004. *Effects of roadside advertisements on road safety*. Finnra Internal Reports 25/2004. Helsinki: Finnra.
- Hunt, Wayne. 2001. *Environmental Graphic Project and Process*. Pasadena: Madison Square Press.
- Indonesia. Kementerian Dalam Negeri. 2006. *Peraturan Walikota Surabaya No 8 Tahun 2006 Tentang Penyelenggaraan Reklame*. Surabaya: Pemda Surabaya.
- \_\_\_\_\_. Kementerian Dalam Negeri. 2010. *Peraturan Walikota Mojokerto No 5 Tahun 2010 Tentang Penyelenggaraan Reklame*. Mojokerto: Pemda Mojokerto.
- \_\_\_\_\_. Kementerian Pekerjaan Umum. 2010. *Menteri Pekerjaan Umum No 20 Tahun 2010 Tentang Pedoman Pemanfaatan dan Penggunaan Bagian- Peraturan bagian Jalan*. Jakarta: Kementerian PU.
- International Road Assessment Program (iRAP). 2009. *Star Rating Roads for Safety, The iRAP Methodology, Dedicated to Saving Lives*, iRAP 5 04.04 v1.0 July 2009 . London: iRAF.
- Jasa Marga. 2007. *Keputusan Direksi PT Jasa marga (Persero), Nomor 67/KPTS/2007 tentang Pedoman Teknis Pemasangan Iklan di Wilayah Jalan Tol*. Jakarta: Jasa Marga.
- Land Transport Safety Authority. 2011. *Advertising signs and road safety: design and location guidelines RTS 7*. Wellington: LTSA.
- Mangaung local municipality. 2012. *Outdoor Advertising Control Policy*. Mangaung: MLM.
- Michael Chou. 2008. *Billboard Best Practice*. New Plymouth : Transportation Engineers.
- Zegeer, C.V. et.al. 1988 *Accident Effects of Slideslope and Other Roadside Features on Two-Lane Roads*. Washington, DC.: Transport Research Board.