

## PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT MEDIKA DRAMAGA DAN DAMPAKNYA TERHADAP KUALITAS VISUAL

Priambudi Trie Putra<sup>1\*</sup>, Moh. Sanjiva Refi Hasibuan<sup>1</sup>, Ray March Syahadat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Arsitektur Lanskap, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Jl. Moh. Kahfi II Srengseng Sawah, Jagakarsa, Jakarta Selatan, 12640  
\*pram.arl@istn.ac.id

**ABSTRAK.** Beberapa penelitian melaporkan cara negara-negara di berbagai belahan bumi melestarikan kualitas visual lanskap. Tingginya apresiasi terhadap lanskap membuat mereka selalu melakukan sebuah penilaian atau *assessment* setiap adanya penambahan struktur baru pada lanskap. Hal inilah yang membuat kualitas visual mereka tetap terjaga dari kerusakan baik yang disengaja maupun tak disengaja. Di Indonesia, perhatian ini masih lemah dan belum ada peraturan dari pemerintah yang khusus mengaturnya. Penelitian ini mencoba melakukan penilaian terhadap kualitas visual pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga yang didirikan pada tahun 2012. Proses proyek dan setelah proyek memiliki beberapa efek yang harus diperhatikan. Salah satunya adalah dampak visual konstruksi pada lanskap sekitarnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk 1) menganalisis dampak visual dari kegiatan pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga bagi masyarakat sekitar yang dilihat dari aspek *natural resources* dan *cultural resources*; dan 2) mengidentifikasi persepsi dan preferensi masyarakat sebagai *user* utama. Hasil dari penelitian ini berupa rekomendasi perlindungan visual setelah adanya pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga terhadap lanskap sekitarnya. Penelitian ini menggunakan metode *visual impact assessment* (VIA) dengan menggunakan pendekatan dari Ogawa. Hasil penilaian menunjukkan bahwa kualitas visual Rumah Sakit Medika Dramaga umumnya dapat diterima secara visual, namun perlu dilakukan sedikit tindakan mitigasi (modifikasi kecil) untuk menghilangkan kontras visual yang terjadi dengan lingkungan.

**Kata kunci:** kualitas lingkungan, lanskap, penilaian dampak visual, kualitas visual

**ABSTRACT.** *The prior researches in many countries report about preserving their visual landscape qualities. Due to their high appreciation for managing their landscape makes them always conduct an assessment of every new structure in its landscape. That is what makes their landscape well managed. In Indonesia, the attention to that case is still weak, and there are no specific rules issued by the governments. This research tries to assess the visual quality development of Medika Dramaga Hospital that built in 2012. The project process and after the project has several effects that must be considered. One of them is the visual impact of construction on the surrounding landscape. The aims of this article are to 1) analyze the visual impact of Medika Dramaga Hospital towards the community nearby based on natural resources and cultural resources aspects, and 2) to identify the community perception and preference as the primary user. The output of this research is a recommendation for the visual preservation after the completed process of Medika Dramaga Hospital development towards is landscape. This study using visual impact assessment (VIA) method based on Ogawa approaches. The results of the assessment of visual quality Medika Dramaga Hospital acceptable as visually, but need to do a few of mitigation actions (minor modifications) to eliminate the visual contrast that occurs with the surrounding environment.*

**Keywords:** *environmental quality, landscape, visual impact assessment, visual quality*

### PENDAHULUAN

Rumah Sakit Medika Dramaga merupakan rumah sakit yang terletak di wilayah Kelurahan Margajaya, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor. Rumah Sakit Medika Dramaga yang berdiri sejak tahun 2012 adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang kesehatan di bawah naungan PT Dramaga Bina Medika sebagai salah satu perseroan terbatas yang bergerak di bidang Rumah Sakit didirikan menurut hukum yang berlaku di

Indonesia. Beberapa hal yang melatar belakangi berdirinya Rumah Sakit Medika Dramaga adalah kebijakan pemerintah yang mendorong pihak swasta berperan dalam pelayanan kesehatan masyarakat, peningkatan jumlah penduduk di daerah Bogor Barat yang sangat signifikan, serta keterbatasan tersedianya pelayanan kesehatan umum yang memadai.

Pembangunan rumah sakit (*project process*) dan penggunaan rumah sakit (*after project*)

memiliki beberapa dampak yang harus diperhatikan oleh pihak pengelola rumah sakit. Salah satunya yaitu dampak visual pembangunan gedung terhadap lanskap di sekitarnya. Besar dan kecilnya dampak visual yang muncul dipengaruhi oleh kualitas nilai visual dari lanskap kawasan. Nilai visual merupakan salah satu bagian dari penilaian estetika. Estetika atau yang secara umum sering dikatakan sebagai keindahan merupakan suatu yang objektif. Tidak semua orang memiliki penilaian yang sama akan keindahan suatu objek [1]. Namun, ada wilayah nilai tertentu yang mempertemukan nilai setiap orang. Beberapa studi mengenai kualitas visual dan nilai estetika pada suatu lanskap baik mikro maupun makro pernah dilaporkan. Penelitian-penelitian tersebut memiliki tujuan dan objek yang berbeda satu sama lain [2][3][4][5][6][7]. Untuk itu, pada bangunan rumah sakit studi visual dari penyelenggara lanskap penting untuk dilakukan.

Negara di luar Indonesia khususnya Jepang memiliki perhatian yang tinggi terhadap kualitas visual sehingga setiap adanya pembangunan perlu dilakukan sebuah penilaian atau *assessment* [8][9][10]. Penilaian tersebut untuk mencegah hilangnya *sense* terhadap lanskap sekitar. Di Indonesia sendiri, proteksi *sense* terhadap lanskap masih sangat jarang diperhatikan. Setiap adanya pembangunan struktur bangunan tidak memperhatikan keselarasan dengan lingkungan sekitar. Tidak heran banyak bangunan yang hanya bagus sebagai satu individu tetapi tidak pada satu kesatuan utuh dengan lanskap. Dampak lain yang ditimbulkan apabila tidak melalui tahap penilaian antara lain permasalahan bayangan bangunan dan gangguan psikologi pengguna tapak [11].

Meski bukan satu-satunya di Indonesia, Bogor memiliki beberapa rapor merah dalam menjaga kualitas visual perkotaannya. Mulai dari permasalahan tata guna lahan di sekitar Kebun Raya Bogor, pembangunannya bersifat sporadis sehingga menghilangkan nilai *heritage* dari Kota Bogor sebagai kota kolonial. Salah satu hal yang pernah menghebohkan yaitu terkait pembangunan sebuah hotel pencakar langit di bekas lahan bangunan bersejarah, berdekatan dengan tugu kujang sebagai *landmark* Kota Bogor, dan menutupi *view* ke arah Gunung Salak. Pembangunan ini mendapatkan protes keras dari masyarakat [12]. Akhirnya, setelah pembangunan selesai kawasan yang menjadi wajah Bogor ini terlihat berantakan.

Kegiatan studi yang sesuai terkait penyelenggaraan bangunan rumah sakit adalah analisis dampak visual atau disebut juga dengan *visual impact assessment* (VIA). Metode VIA ini berperan dalam menjaga dan meningkatkan kualitas visual objek karena proyek pembangunan atau penyelenggara suatu bangunan fisik dan kegiatan tertentu dapat berdampak secara visual. Sesungguhnya di negara-negara yang memiliki perhatian khusus terhadap sumberdaya lanskap, melakukan VIA bersamaan dengan penilaian analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL). Laporan lengkap terkait penilaian dampak lingkungan dan dampak visual tersebut akan menjadi acuan dan rekomendasi untuk pengembangan tapak selanjutnya yang dikenal sebagai sistem *visual resources management* (VRM). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dampak visual dari kegiatan pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga bagi masyarakat sekitar yang dilihat dari aspek *natural resources* dan *cultural resources*. Selanjutnya tujuan penelitian ini juga bertujuan menggali persepsi serta preferensi masyarakat sebagai *user* utama yang akan digunakan sebagai rekomendasi perlindungan visual setelah adanya pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga terhadap lanskap sekitarnya.

Hasil studi ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada pihak pengelola Rumah Sakit Medika Dramaga dalam rangka meninjau ulang hasil pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga dari sudut pandang estetika dan integritas visual lanskap kawasan. Dengan melakukan analisis dampak visual, diharapkan pembangunan selanjutnya yang akan dilakukan oleh pihak pengelola tidak memberikan penurunan bagi kualitas visual lingkungan serta dapat menjaga integritas lanskap rumah sakit Medika Dramaga dengan lingkungan sekitarnya.

## METODE PENELITIAN

Studi ini dilakukan di Rumah Sakit Medika Dramaga, yang terletak di Jl. Raya Dramaga km. 7,3 Kelurahan Margajaya, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor (Gambar 1). Rumah sakit ini berdiri pada tahun 2012 dan memiliki luas sekitar 5.120 m<sup>2</sup>. Bangunan gedung rumah sakit terdiri dari 5 lantai dengan total ketinggian 18 m. Studi ini dilakukan selama Mei-Juni 2013. Kegiatan studi diawali dengan kegiatan prasurevei, dilanjutkan dengan survei pengambilan data di lapangan, pengolahan data, dan analisis. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan studi ini antara lain

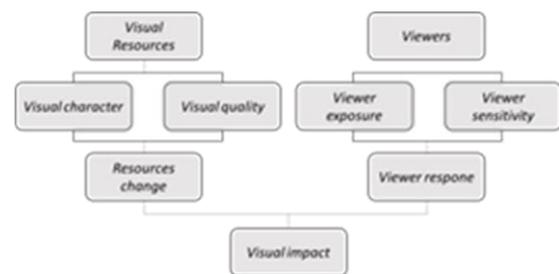
peta digital dari wikimapia, denah *site plan* Rumah Sakit Medika Dramaga, kamera digital, alat tulis, laptop, dan software pendukung untuk mengolah data seperti Microsoft Office 2007, dan Adobe Photoshop CS3.

Metode yang digunakan dalam studi terhadap Rumah Sakit Medika Dramaga ini adalah *visual impact assessment* (VIA). Secara umum, ada 3 proses utama dalam penilaian visual ini yaitu, membangun lingkungan visual proyek, menilai sumber daya visual dari area proyek, dan mengidentifikasi respon pengamat terhadap sumber daya tersebut [13][14].

Prinsip-prinsip penilaian visual suatu proyek dapat dilihat pada Gambar 2. Adapun tahapan kerja dari studi VIA ini antara lain, identifikasi sumber daya visual yang terkena dampak, identifikasi populasi yang terkena dampak, mendefinisikan kualitas visual eksisting, menganalisis dampak terhadap kualitas visual, menentukan alternatif keuntungan visual dan kerugiannya, mitigasi dampak visual yang terjadi, dan meningkatkan kualitas visual. Pendugaan *scenic significant* dilakukan dengan identifikasi visual lanskap seperti yang dikenalkan oleh Ogawa (2007). Kemudian dinilai sebagai *high, medium, low* dan *unrated* (Tabel 1). Hasil *scenic significant* ini digabungkan dengan penilaian kualitas visual sebelumnya, sehingga didapatkan hasil akhir berupa tindakan yang akan dilakukan terhadap keberadaan Rumah Sakit Medika Dramaga terhadap kualitas visual yang dihasilkan. (Gambar 3) [15].



Gambar 1. Peta Lokasi Rumah Sakit Medika Dramaga  
(sumber: Wikimapia, 2013)



Gambar 2. Proses penilaian dampak visual  
(Sumber: Federal Highway Administration, 1988)

Untuk mengetahui persepsi dan preferensi pengamat mengenai pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga, dilakukan wawancara singkat dengan tiga puluh orang responden yang terdiri dari kelompok pengguna harian (*daily user*) dan pengguna nonharian (*non-daily user*). Pendekatan ini mengacu pada Matsuoka dan Kaplan (2008). Hal ini dimaksudkan manusia merupakan pengguna utama tapak. Dengan melakukan kegiatan wawancara, kebutuhan manusia dapat dipetakan dalam rekomendasi perlindungan kualitas visual suatu lanskap [16]. Pendekatan pengambilan sampel tidak difokuskan pada representasi statistik, karena fokus dari kajian ini yaitu untuk memperoleh informasi perubahan visual dahulu dan sekarang secara mendalam [17]. Pencarian persepsi dan preferensi masyarakat pada suatu lanskap dianggap penting untuk dilakukan. Beberapa penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa pencarian persepsi dan preferensi masyarakat merupakan salah satu dasar dalam proses perencanaan maupun pengelolaan [18][19][20][21].

Terdapat tiga hal utama yang ditanyakan, yaitu pengaruh pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga terhadap kondisi visual pada lingkungan sekitarnya, pilihan kondisi visual yang lebih disukai (apakah sebelum ada rumah sakit, sesudah ada rumah sakit, atau tidak berpengaruh), serta rekomendasi untuk meningkatkan kondisi visual dari Rumah Sakit Medika Dramaga. Data dianalisis dengan statistika deskriptif sebagaimana dilakukan pada penelitian-penelitian sejenis dengan fokus kajian kepada pencarian *sense* [1][22].

VIA tidak sekedar membahas mengenai kualitas visual dalam arti sempit tetapi juga melihat kesesuaian peletakkan suatu objek pada lanskap. Pada studi ini dilakukan pula analisis kesesuaian dengan regulasi yang berlaku di daerah setempat. Data yang digunakan yaitu rencana tata ruang dan

wilayah (RTRW) Kota Bogor. Keluaran dari VIA ini juga bukan sekedar nilai *scenic significant* tetapi juga rekomendasi untuk memproteksi kualitas visual dengan meminimalkan resiko yang timbul akibat dari pembangunan sebagai suatu dinamika lanskap.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Aspek Kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah**

Berdasarkan ketentuan dari Badan Perencanaan Bangunan Daerah Kota Bogor (Bappeda) Kota Bogor Tahun 2011-2031, lokasi Rumah Sakit Medika Dramaga yang terletak di Kelurahan Margajaya, Kecamatan Bogor Barat, terletak pada zonasi pelayanan dan jasa. Di dalam ketentuan Bappeda Kota Bogor, telah ditetapkan rencana struktur ruang yang dibagi ke dalam beberapa wilayah pelayanan.

Wilayah pelayanan yang ditentukan adalah wilayah pelayanan A, B, C, dan D (Gambar 4). Secara struktur ruang Rumah Sakit Medika Dramaga masuk ke dalam Wilayah Pelayanan B yang salah satu mandatnya adalah terdapat rumah sakit regional. Keberadaan Rumah Sakit Medika Dramaga dapat dikatakan sudah memenuhi aspek legalitas tersebut.

Impact severity Rating	Severe	Strong	Moderate	Weak/None
Scenic significance	36-27	26-18	17-9	8-0
High				
Medium				
Low				
Unrated				

**UNACCEPTABLE.** High level of visual contrast as line, form, color, or texture between existing high quality landscape and development proposal. View of water or other significant visual resource obstructed. May be grounds for project denial.

**ACCEPTABLE WITH MAJOR MITIGATION.** High degree of contrast on landscape of medium significance; moderate degree of contrast on highly significant landscape. Project re-design necessary.

**ACCEPTABLE WITH MITIGATION.** Some modifications to project siting or design necessary to achieve better landscape "fit."

**ACCEPTABLE WITH MINOR MITIGATION.** Relatively minor adjustments to plan or siting necessary to

**LOW/NO IMPACT.** No perceptible change to the visual landscape. No mitigation required.

UNACCEPTABLE. High level of visual contrast as line, form, color, or texture between existing high quality landscape and development proposal. View of water or other significant visual resource obstructed. May be grounds for project denial.

ACCEPTABLE WITH MAJOR MITIGATION. High degree of contrast on landscape of medium significance; moderate degree of contrast on highly significant landscape. Project re-design necessary.

ACCEPTABLE WITH MITIGATION. Some modifications to project siting or design necessary to achieve better landscape "fit."

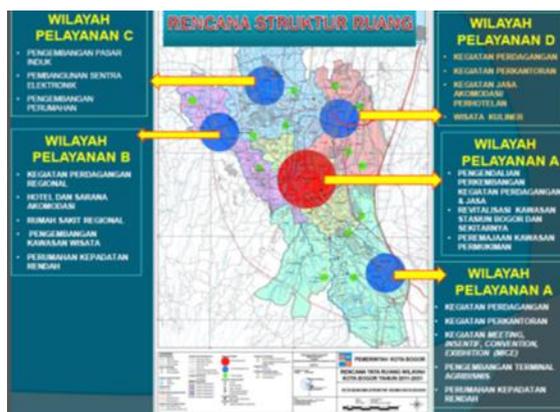
ACCEPTABLE WITH MINOR MITIGATION. Relatively minor adjustments to plan or siting necessary to

LOW/NO IMPACT. No perceptible change to the visual landscape. No mitigation required.

Gambar 3. Penilaian tindakan terhadap dampak visual (sumber: Ogawa, 2007)

Tabel 1. Perhitungan kualitas visual

Visual element	Visual sub element	Indikator
Landscape compatibility (pattern element)	Color	Warna
	Form	Ketakserasian 2/3 bentuk dimensi dengan lanskap sekitar
	Line	Ketakserasian bagian tepi, bantaran, atau siluet
	Texture	Ketakserasian kekasaran, keteraturan, atau pola
Landscape compatibility (pattern character)	Dominance	Kesesuaian dominansi tata guna lahan
	Scale	Perbandingan skala dengan bangunan sekitar
	Diversity	Keragamanutupan lahan
	Continuity	Kontinuitas
Visual Quality	Vividness	Tingkat kekuatan visual, makin banyak ruang hijau
	Intactness	Tata ruang, perbandingan ruang terbangun dengan lanskap di sekitarnya
	Unity	Kesatuan tata ruang



Gambar 4. Rencana struktur ruang Kota Bogor (sumber: Bappeda Kota Bogor)

**Rumah Sakit Medika Dramaga**

Berdasarkan hasil wawancara dengan penduduk sekitar, sejarah lokasi Rumah Sakit Dramaga adalah areal persawahan yang terbengkalai dan seringkali menimbulkan banjir. Warga di sekitar lokasi persawahan merasa cukup terganggu. Setelah dibangun menjadi Rumah Sakit Medika Dramaga, lokasi tersebut tidak banjir lagi dan warga merasakan peningkatan kualitas lanskap di lingkungan mereka. Rumah Sakit Medika Dramaga memiliki visi untuk menjadi rumah sakit umum dengan pelayanan terbaik dan terjangkau. Misinya yaitu memberikan pelayanan kesehatan yang profesional, bersahabat dengan pelanggan, dan biaya terjangkau dengan mengutamakan standar mutu terbaik dan selalu disesuaikan dengan kemajuan ilmu

pengetahuan dan teknologi kedokteran yang dinamis.

Secara umum, pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga mengubah visual lanskap kawasan. Tingkat perubahan visual dipengaruhi oleh tingkat keterlihatan objek dari sudut pandang tertentu (*viewshed*). Semakin lebar jangkauan *viewshed* maka pengaruh objek di dalam mengubah kualitas visual lanskap semakin tinggi (Gambar 5). Jangkauan *viewshed* objek dibatasi oleh elemen fisik yang ada, misalnya pohon, bangunan yang lebih tinggi dari objek pengamatan, dan sebagainya. Rumah Sakit Medika Dramaga memiliki jangkauan keterlihatan yang cukup luas (Gambar 6). Berdasarkan hasil pengamatan, batas fisik yang membatasi jangkauan *viewshed* dari gedung Rumah Sakit Medika Dramaga adalah pepohonan serta sejumlah bangunan yang ada di sekitar rumah sakit.

#### Identifikasi Dampak Pembangunan

Berdasarkan hasil survei lapang dan identifikasi terhadap beberapa *viewpoint*, pembangunan Rumah Sakit Media Dramaga ternyata memberi pengaruh secara visual bagi lingkungan di sekitarnya. Tabel 2 menyajikan beberapa fitur lanskap yang terganggu dengan keberadaan Rumah Sakit Medika Dramaga, dengan level sensitivitas yang berbeda-beda. Semakin besar gangguan, maka semakin sensitif suatu fitur lanskap secara visual terhadap pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga.



Gambar 5. *Viewshed* Rumah Sakit Medika Dramaga  
(Sumber: Hasil pengolahan data)



Gambar 6. *Visual Character dan View Point* Rumah Sakit Medika Dramaga  
(Sumber: Hasil pengolahan data)

#### Identifikasi Subjek yang Terkena Dampak Pembangunan

Dalam kaitannya dengan kualitas visual, tentunya hal ini tidak bisa lepas dari preferensi pengamat, yaitu subjek yang terkena dampak dari pembangunan secara visual. The Landscape Institute menjelaskan bahwa pada setiap *viewpoint*, tentunya terdapat subjek tertentu yang terpengaruh. Oleh karena itu, sangat perlu untuk menentukan tipe-tipe pengamat/subjek yang terkena dampak pada setiap segmen pengamatan dan mengambil sampelnya. Hal ini akan memudahkan objektivitas saat menilai dampak visual dari pembangunan [23].

Tabel 2. *Identifikasi fitur lanskap kawasan yang terpengaruh*

Objek Lanskap terhadap Tapak Rumah Sakit Medika Dramaga	Fitur yang terpengaruh	Level Sensitivitas
<b>1. Natural Visual Resources</b>		
Gunung Salak	View Gunung Salak tertutup bangunan pada beberapa <i>viewpoint</i>	Sedang
Area persawahan	Alih fungsi lahan total menjadi area terbangun, tertutup sempurna	Tinggi
<i>Wildlife habitat</i>	Keragaman satwa dan vegetasi berubah drastis, dari ekosistem sawah menjadi area terbangun	Sedang
<i>Landform</i>	Tidak ada perubahan drastis, tetap datar	Rendah

## 2. Cultural Visual Resources

Area perumahan dan ruko	Good view ke arah Gunung Salak dan lanskap pertanian terhalang.	Sedang
SMP 2 dan SMA 1 Dramaga	RS Medika menghalangi <i>viewpoint</i> ke arah Gunung Salak	Sedang
Sirkulasi	RS Medika Dramaga menyebabkan <i>viewpoint</i> pengguna jalan ke arah IPB menjadi terbatas dan memberi efek silau karena pengaruh cat bangunan.	Tinggi

Berdasarkan hasil pengamatan, subjek yang terkena dampak pembangunan dari Rumah Sakit Medika Dramaga dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu *daily user* dan *non-daily user*. Kelompok *daily user* terdiri atas masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar Rumah Sakit Medika Dramaga, masyarakat yang bekerja di ruko maupun di area komersial di sekitar Rumah Sakit Medika Dramaga sehingga melakukan aktivitas sehari-hari pada area sekitar tapak dan menggunakan *landuse* terkait, termasuk di dalamnya siswa-siswi SMPN 2 Dramaga dan SMAN 1 Dramaga.

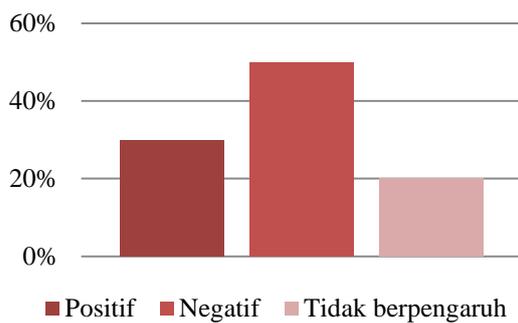
Kelompok *non-daily user* adalah pengguna tapak selain kelompok *daily user*, dengan aktivitas utama mengenai tapak hanya melihat saat melintas. Sekalipun demikian, kelompok *daily user* diidentifikasi memiliki tingkat sensitivitas lebih rendah daripada kelompok *non-daily user*. Hal tersebut diduga karena seringkali kelompok *daily user* mengakses tapak dan melihat tapak secara visual, sehingga hal tersebut menghilangkan ketertarikan dan sensitivitas terhadap kondisi visual tapak itu sendiri karena dianggap pemandangan rutin yang disaksikan setiap hari. Tabel 3 menyajikan lebih jelas mengenai perbedaan pengamat *daily user* dan *non-daily user*.

Tabel 3. Perbedaan pengamat *daily-user* dan *non-daily user*

Kriteria	Daily User	Non-Daily User
Durasi/waktu	Setiap hari	Tidak setiap hari
Aktivitas	Melakukan aktivitas sehari-hari di area pengamatan	Hanya melintas
Keterlibatan	Menggunakan <i>landuse</i> terkait	Tidak menggunakan <i>landuse</i> terkait
Sensitivitas	Rendah	Tinggi

## Persepsi Terhadap Pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga

Berdasarkan hasil wawancara, didapati bahwa mayoritas responden (80%) menyatakan bahwa pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga berpengaruh terhadap kondisi visual lingkungan sekitarnya, sementara itu responden lainnya (20%) menyatakan keberadaan Rumah Sakit Medika Dramaga tidak memberi pengaruh visual yang signifikan ataupun tidak peduli. Sebanyak 50% responden menyatakan bahwa Rumah Sakit Medika Dramaga memberikan pengaruh visual kurang baik terhadap lingkungan, karena bangunannya yang tergolong tinggi sehingga menghalangi pandangan, warna cat yang silau di siang hari, kurangnya area hijau sehingga berkeas gersang, dan posisi rumah sakit dinilai sebagian responden terlalu terpapar langsung dengan jalan raya, mempengaruhi persepsi tentang keamanannya dari polusi. Sementara itu, 30% responden menyatakan Rumah Sakit Medika Dramaga memberikan pengaruh visual yang baik, terutama karena area menjadi lebih rapi dan tertata dibandingkan dengan sebelumnya yang merupakan lahan kurang produktif (Gambar 7).

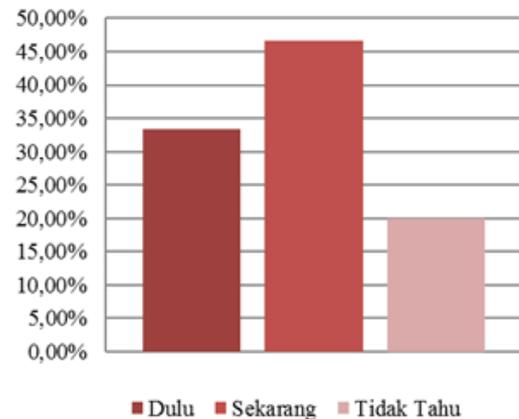


Gambar 7. Pengaruh Rumah Sakit Medika Dramaga secara visual  
(Sumber: Hasil pengolahan data)

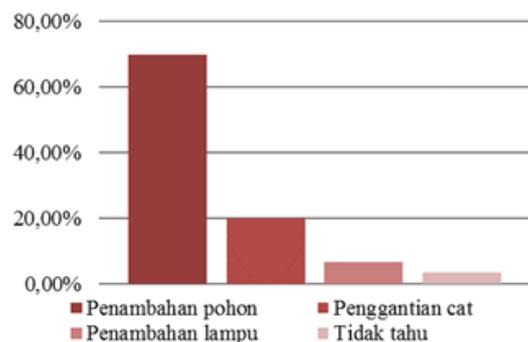
Walaupun lebih banyak responden yang menyatakan bahwa pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga memberikan efek visual yang negatif terhadap lingkungan, namun ternyata hal tersebut berbanding terbalik dengan pilihan kondisi visual yang lebih disukai sebelum dan sesudah pembangunan rumah sakit. Sebanyak 46,67% menyatakan lebih menyukai pemandangan setelah dibangunnya rumah sakit, karena walaupun pandangan terhalang, keberadaan rumah sakit memberikan efek lebih rapi yang cukup nyata pada lingkungannya. Selain itu, walaupun tidak berkaitan dengan visual, pandangan bahwa Rumah Sakit Medika Dramaga sangat bermanfaat bagi masyarakat sekitar juga menjadi pandangan yang cukup dominan. Berlawanan dengan hal tersebut, 33,33% responden menyatakan lebih menyukai pemandangan sebelum dibangunnya rumah sakit, karena terlihat lebih hijau dan lebih alami. Selain itu, 20,00% responden lainnya menyatakan tidak memperdulikan perbedaan kualitas visual sebelum dan sesudah rumah sakit dibangun (Gambar 8).

Pertanyaan terakhir yang diajukan adalah rekomendasi dari responden untuk meningkatkan kualitas visual Rumah Sakit Medika Dramaga. Sebanyak 70,00% responden menyatakan bahwa sangat penting untuk menambah vegetasi (baik dalam bentuk pepohonan maupun taman) pada tapak, karena saat ini Rumah Sakit Medika Dramaga masih minim vegetasi dan terlihat sangat gersang. Selain itu, 20,00% responden merekomendasikan untuk mengganti cat pada bangunan rumah sakit untuk mengurangi efek silau yang ditimbulkan di siang hari. Terdapat pula rekomendasi dari responden mengenai penerangan atau penambahan lampu, walaupun tidak dominan (7%), sementara itu responden lainnya (3,33%) menyatakan tidak

tahu atau tidak perlu rekomendasi untuk memperbaiki kondisi visualnya (Gambar 9).



Gambar 8. Pilihan kondisi visual  
(Sumber: Hasil pengolahan data)



Gambar 9. Rekomendasi untuk visual Rumah Sakit Medika Dramaga  
(Sumber: Hasil pengolahan data)

Lokasi Rumah Sakit medika Dramaga yang berada tepat di tepi jalan. Untuk itu pemilihan vegetasi harus mempertimbangkan beberapa persyaratan tanaman tepi jalan. Terdapat delapan persyaratan umum dari pohon tepi jalan. Pertama, ketinggian dan ukuran pohon tidak mengganggu sarana dan prasarana setempat. Kedua, pohon harus memiliki nilai estetika dilihat dari bentuk yang rapi serta tidak menakutkan. Ketiga, pohon harus memiliki cabang dan batang yang kuat agar tidak mudah patah serta tumbang. Keempat, tajuk tidak terlalu besar dan tidak terlalu rimbun agar tidak menghalangi pemandangan. Kelima daun cukup rindang agar memberikan keteduhan, mereduksi polutan, menyejukkan lingkungan, dan tidak banyak menggugurkan daun. Keenam, pohon berasal dari pembiakan generatif karena perakaran tanaman akan dalam dan baik. Ketujuh, tidak menghasilkan buah yang besar karena dapat mencelakai baik kendaraan maupun orang. Kedelapan,

perawatan harus mudah dan intensitas pemeliharaan relatif rendah [24].

Meskipun demikian, perlu juga dipikirkan bahwa tanaman yang akan digunakan adalah tanaman untuk rumah sakit. Beberapa penelitian pernah melaporkan bahwa keberadaan vegetasi dapat membantu dalam proses pemulihan [25][26]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Marcus sebanyak 79% pasien rumah sakit merasa lebih tenang ketika berada di taman [27]. Terdapat dua jenis interaksi pasien terhadap vegetasi yang dapat memulihkan. Pertama yaitu interaksi pasien ikut serta dalam kegiatan budidaya dan yang kedua yaitu interaksi pasien dalam menikmati keindahan alam [28].

Ada beberapa pendekatan yang dapat diaplikasikan guna membantu pasien berinteraksi dengan alam dalam hal ini tanaman, untuk mempercepat proses penyembuhan. Pertama yaitu dengan *meditation gardens and restoration gardens*. Taman ini ialah taman yang dapat digunakan oleh privat maupun publik. Taman tidak berafiliasi dengan perawatan kesehatan namun dirancang dengan gagasan pengguna akan mengalami peningkatan kesehatan mengunjungi taman. Kedua yaitu *healing garden*. Taman ini merupakan bagian dari fasilitas kesehatan yang diperuntukkan bagi staf, pengunjung dan klien atas kebijaksanaan mereka sendiri, bukan sebagai bagian dari rencana pengobatan. Meskipun beberapa penelitian menunjukkan bahwa jenis taman ini lebih efektif menciptakan efek penyembuhan apabila berbagai *stakeholders* terlibat dalam semua aspek seperti desain, instalasi, serta pemeliharaan. Ketiga yaitu *therapeutic garden*. menggambarkan taman yang digunakan sebagai bagian dari program perawatan. Di dalamnya terdapat beberapa fasilitas *hardscape* yang dapat digunakan untuk program yang dirancang oleh *physical therapist* (PT) [29].

Keempat yaitu *wandering gardens*. Taman ini dirancang lebih spesifik untuk pasien yang mengalami alzheimer. Taman ini dirancang dan dikelola oleh para profesional di industri lanskap bukan oleh profesional medis. Kelima *horticultural therapy gardens*. Taman ini dirancang khusus untuk penggunaan pasien untuk perawatan dan budidaya tanaman sebagai bagian dari program pengobatan. Tujuan program bervariasi untuk merangsang fisik, emosional, sosial, atau kebutuhan intelektual pasien. Keenam yaitu *horticultural therapy*. Jika *horticultural therapy gardens*

adalah tamannya, maka *horticultural therapy* adalah kegiatannya. *Horticultural therapy* tidak harus di taman. Program ini memiliki tiga elemen yaitu klien dalam perawatan untuk didefinisikan masalah, tujuan yang ingin dicapai klien dan tanggung jawab oleh klien untuk perawatan hidup tanaman [29].

Kembali berkaca pada Rumah Sakit Medika Dramaga, selain berada di tepi jalan, area yang masih tersedia juga terbatas. Untuk itu kami merekomendasikan 16 jenis tanaman yang tersaji pada Tabel 4. Pertimbangan dalam pemilihan 16 tanaman tersebut yaitu berdasarkan penelitian dari Marcus, 59% pasien rumah sakit menganggap pohon, tanaman, dan alam membantu mereka merasa lebih baik. Selanjutnya 58% pasien menganggap aroma, suara, dan udara segar adalah hal yang membuat mereka merasa lebih baik [27]. Tanaman-tanaman yang direkomendasikan pada Tabel 4 tidak hanya tanaman yang adaptif untuk lingkungan tepi jalan dan lahan terbatas, tapi juga memiliki fitur menarik [24][30].

#### **Analisis Kualitas Visual Sebelum dan Sesudah Pembangunan**

Analisis kualitas visual sebelum dan sesudah pembangunan akan menentukan tindakan yang akan diambil untuk meningkatkan kondisi visual pada lingkungan tersebut. Analisis ini dilakukan dengan melakukan skoring terhadap kompatibilitas fitur-fitur lanskap dan kualitas visualnya, serta menghubungkannya dengan *scenic significant*.

Berdasarkan hasil penghitungan penilaian kualitas visual berdasarkan standar penilaian tindakan terhadap dampak visual, dampak visual pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga tergolong *scenic significant moderate* (dampak visual sedang), karena berdasarkan pengamatan pada *viewshed* dan juga preferensi pengamat, pengaruh visual dari Rumah Sakit Medika Dramaga hanya sekedar membatasi pandangan saja, tidak memberi efek negatif yang sangat besar terhadap keseluruhan kondisi visual lingkungan tersebut.

Setelah dilakukan hasil penilaian kualitas visual sebelum dan sesudah pembangunan (Tabel 5), didapati bahwa nilai dari *impact severity rating* adalah 31. Setelah digabung dengan nilai *scenic significant*, maka didapatkan status pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga adalah *acceptable with minor mitigation*. Hal ini menandakan bahwa

pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga secara umum dapat diterima secara visual, namun perlu dilakukan sedikit tindakan mitigasi (modifikasi minor) untuk menghilangkan kontras visual yang terjadi dengan lingkungan sekitarnya (Gambar 10).

Tabel 4. Rekomendasi tanaman untuk Rumah Sakit Medika Dramaga

No	Nama spesies	Deskripsi singkat
1	<i>Bauhinia</i> spp.	Bercabang dengan bunga banyak
2	<i>Callistemon</i> spp.	Bunga merah cerah berbentuk seperti botol
3	<i>Cassia fistula</i>	Cabang menggantung, bunga kuning cerah
4	<i>Cassia spectabilis</i>	Bunga kuning berkelompok
5	<i>Citharexylum spinosum</i>	Berbunga wangi
6	<i>Cratoxylum cochinchinense</i>	Batang berwarna cokelat kemerahan, percabangan menjulur
7	<i>Cratoxylum formosum</i>	Pohon tumbuh lambat, bunga berkelompok merah muda
8	<i>Erythrina glauca</i>	Bunga merah tua cerah
9	<i>Eugenia oleina</i>	Daun muda merah menarik
10	<i>Kopsia flavida</i>	Tajuk kompak, bunga putih
11	<i>Kopsia singaporensis</i>	Kelompok bunga putih dan merah
12	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Bunga merah muda
13	<i>Melaleuca genistifolia</i> cv Golden Gem	Daun kuning emas
14	<i>Pisonia alba</i>	Daun kuning besar yang menarik
15	<i>Plumeria obtusifolia</i>	Tajuk membuka dan berwarna
16	<i>Tabebuia pallida</i>	Bunga ungu muda

## KESIMPULAN

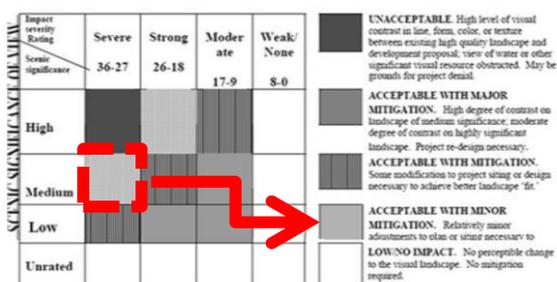
View terhadap *natural resources* Gunung Salak dan area persawahan berada pada level sensitivitas tinggi sedangkan pada *wildlife habitat* dan *landform* masing-masing pada level sedang dan rendah. Sedangkan pada *cultural resources*, level sensitivitas yang tinggi pada jalur sirkulasi ke arah IPB karena memberikan efek silau dari pemilihan warna cat bangunan. Persepsi masyarakat mengenai keberadaan Rumah Sakit Medika Dramaga memberikan efek negatif terhadap kualitas

visual. Namun ternyata hal tersebut berbanding terbalik dengan pilihan kondisi visual yang lebih disukai sebelum dan sesudah pembangunan rumah sakit. Responden umumnya menyatakan lebih menyukai pemandangan setelah dibangunnya rumah sakit. Untuk preferensi, masyarakat terhadap dampak visual pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga lebih dari setengah responden menginginkan adanya penambahan vegetasi untuk meningkatkan kualitas visual. Hasil penilaian kualitas visual pembangunan Rumah Sakit Medika Dramaga secara umum dapat diterima secara visual, namun perlu dilakukan sedikit tindakan mitigasi (modifikasi minor) untuk menghilangkan kontras visual yang terjadi dengan lingkungan sekitarnya. Dalam studi ini, direkomendasikan dua hal penting. Pertama, pergantian warna cat rumah sakit dengan warna yang lebih lembut. Kedua, rekomendasi enam belas spesies tanaman yang sesuai dengan karakter Rumah Sakit Medika Dramaga yang berlokasi di tepi jalan serta dapat membantu proses pemulihan pasien.

Tabel 5 Hasil penilaian kualitas visual

Visual Element	Visual sub-Element	Indikator	Nilai
<i>Landscape Compatibility (pattern element)</i>	<i>Color</i>	Warna yang sangat berbeda	3
	<i>Form</i>	<i>Incompatible 2/3 dimensional shape with landscape surroundings</i>	3
	<i>Line</i>	<i>Incompatible edges, bands, silhouette lines</i>	3
	<i>Texture</i>	<i>Incompatible textural grain, density, regularity or pattern</i>	3
<i>Landscape Compatibility (pattern character)</i>	<i>Dominance</i>	Kompatibilitas dominansi <i>land use</i> dan jalan	3
	<i>Scale</i>	Perbandingan skala jalan	3

		dengan bangunan sekitar	
	Diversity	Keragaman land cover	2
	Continuity	Kontinuitas	2
Visual Quality	Vividness	Tingkat kekuatan visual, makin banyak ruang hijau	3
	Intactness	Tata ruang, perbandingan ruang terbangun jalan dengan hijauan	3
	Unity	Kesatuan tata ruang	3
<b>TOTAL</b>			<b>31</b>



Gambar 11. Hasil penilaian tindakan terhadap dampak visual Rumah Sakit Medika Dramaga (Sumber: Hasil pengolahan data)

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang kepada Dr. Ir. Andi Gunawan, M.Agr.Sc. atas dukungannya serta rekan-rekan Arsitektur Lanskap IPB 2012 yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

### DAFTAR PUSTAKA

[1] Syahadat, R.M., Putra, P.T., Hasibuan, M.S.R. (2015). Meaning of aesthetic value of mountain and hills of the Baubau City. Proceeding IFLA Asia Pacific Congress 2015: the future mountain and volcanoscape: creativity to prosperity. Jakarta: IALI.

[2] Mahaputra, I.G.N.A.P., Semarajaya, C.G.A., Yusiana, L.S. (2015). Memetakan kualitas visual lansekap pada objek wisata alam Candi Gunung Kawi di Tampaksiring – Gianyar. Jurnal Arsitektur Lansekap. 1: 1: 40-49.

[3] Yanti C.W.B, Nurfaida, Pramasarandy A.K.A. (2015). Evaluasi nilai fungsional dan estetika Taman Maccini Sombala Kota Makassar sebagai taman hortikultura. Jurnal Arsitektur Lansekap. 1: 2: 50-57.

[4] Muakhor, E.J., Nasrullah, N., Makalew, A.D.N. (2013). Evaluasi kualitas visual dan fungsional rumput lapangan sepakbola. Jurnal Lanskap Indonesia. 5: 2: 29-35.

[5] Budiyo, D. (2015). Evaluasi estetika lingkungan berdasarkan persepsi di welcome area kampus Institut Pertanian Bogor. Buana Sains. 15: 1: 19-28.

[6] Nailufar, B, Nuraini, Syahadat, R.M., Nurisjah, S. (2015). Tourist preference of Lodok Rice Field, the spiderweb rice field from Manggarai Indonesia. Proceeding Bali ACLA 2015 International Symposium Agricultural Landscapes of Asia: learning, preserving, and redefining. Denpasar: Asian Cultural Landscape Association.

[7] Wardiningsih, S., Syahadat, R.M., Putra, P.T., Purwati, R. Hasibuan, M.S.R. (2017). Konsep Perencanaan Tata Hijau Lanskap Sempadan Setu Mangga Bolong sebagai Area Konservasi Tumbuhan Bernilai Ekologis dan Budaya. NALAR's Jurnal Arsitektur. 16: 2: 135-144.

[8] Arifin, N.H.S., Masuda, T. (1997). The Visual Impact of Building Development on Ritsurin Garden and Its Conservation. Journal of The Japanese Institute of Landscape Architecture. 60: 4: 315-323.

[9] Arifin, N.H.S., Masuda, T. (1998). Visitors' Judgments on The Scenery of Ritsurin Garden. Journal of The Japanese Institute of Landscape Architecture. 61: 2: 259-262.

[10] Kumagai, Y., Yanase, T. (1985). Study on Evaluation System of Landscape Assessment. Journal of The Japanese Institute of Landscape Architecture. 48: 5: 252-257.

[11] Asgarzadeha, M., Lusk, A., Koga, T., Hirate, K. (2012). Measuring Oppressiveness of Streetscapes. Landscape and Urban Planning. 107: 2012: 1-11.

[12] Permana, M.S. (2013). Pembangunan Hotel di Dekat Tugu Kujang Diprotes. <https://metro.tempo.co/read/473146/pembangunan-hotel-di-dekat-tugu-kujang-diprotes> [14 Nov 2017].

- [13] Federal Highway Administration. (1988). **Visual Impact Assesment for Highway Project**. Washington DC: U.S. Department of Transportation.
- [14] Federal Highway Administration. (2013). **Guidelines For The Visual Impact Assessment of Highway Projects**. Washington DC: U.S. Department of Transportation.
- [15] Ogawa, T.Y. (2007). **Visual Impact Assessment For Coastal Development: Creating A Management Methodology**. <http://www.csc.noaa.gov/> [06 Juni 2013].
- [16] Lewis, J.L. (2008). Perceptions of landscape change in a rural British Columbia community. **Landscape Urban Planning**. 85: 1: 49–59.
- [17] Matsuoka, R.H., Kaplan, R. (2008). People Needs in The Urban Landscape: Analysis of Landscape and Urban Planning contributions. **Landscape and Urban Planning**. 84: 2008: 7-19.
- [18] Chapin, F.S., Knapp, C.N. (2015). Sense of place: A process for identifying and negotiating potentially contested visions of sustainability. **Environmental Science & Policy**. 53: 2015: 38–46.
- [19] Syahadat, R.M., Arifin, N.H.S, Arifin, H.S. (2014). Public perception on historical landscape of Ethnic immigrant heritage in heritage city of Baubau. **Jurnal Komunitas**. 6: 2: 189-196.
- [20] Alfian, R., Budiarti, T., Nasrullah, N. (2014). Public perception and preference of urban forest and comfort air as one tourist attraction of Malang City. **Proceeding: Managing the Social Capital and Infrastructure in Promoting the Heritage Site**. Semarang: Soegijapranata Catholic University
- [21] Williams, D.R. (2014). Making sense of 'place': reflections on pluralism and positionality in place research. **Landscape and Urban Planning**. 131: 2014: 74-82.
- [22] Westling, E.L., Suridge, B.W.J., Sharp, L., Lerner, D.N. (2014). Making sense of landscape change: long-term perceptions among local residents following river restoration. **Journal of Hydrology**. 519: 2014: 2613-2623.
- [23] The Landscape Institute. (2012). **Guidelines For Landscape and Visual Impact Assessment Third Edition**. <http://www.thelandscapeinstitute.org.uk> [20 Juni 2013].
- [24] Nurisyah, S., Adriani, H. (2015). **Pohon Tepi Jalan Kriteria dan Penataan**. Jakarta Selatan: IALI.
- [25] Stigsdotter, U.A., Grahn, P. (2002). What makes a garden a healing garden?. **Journal of Therapeutic Horticulture**. 13: 2002: 60-69.
- [26] Söderback, A., Söderstrom, M., Schälander, A. (2004). Horticultural therapy: the 'healing garden' and gardening in rehabilitation measures at Danderyd Hospital Rehabilitation Clinic, Sweden. **Pediatric Rehabilitation**. 7: 4: 245-260.
- [27] Marcus, C.C. (2007). Healing gardens in hospital. **Interdisciplinary Design and Research e-Journal**. 1: 1: 1-27.
- [28] Stigsdotter, U.A., Grahn, P. (2003). Experiencing a garden: a healing garden for people suffering from burnout diseases. **Journal of Therapeutic Horticulture**. 14: 2003: 38-49.
- [29] Relf, P.D. (2005). The therapeutic values of plants. **Pediatric Rehabilitation**. 8: 3: 235-237.
- [30] National Park Board Singapore Botanic Gardens. (2009). **Trees of Our Garden City A Guide to The Common Trees of Singapore**. Singapore: National Park Board Singapore Botanic Gardens.

Halaman ini sengaja dikosongkan