

---

# EVALUASI TATA HIJAU JALAN PADA TIGA KAWASAN PEMUKIMAN BERSKALA BESAR DI KABUPATEN BOGOR, JAWA BARAT

---

*Evaluation of Road Greenery in Three Biggest Settlement Areas at Kabupaten Bogor, Jawa Barat*

**Diana Vitasari**

Mahasiswa Departemen Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, IPB

**Nizar Nasrullah**

Staf Pengajar Departemen Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, IPB  
E-mail : nizarnasrullah@yahoo.com

## ABSTRACT

The main purpose of this study is to compare road greeneries by describing functional, aesthetic, and maintenance aspects of those at the settlement of Danau Bogor Raya (DBR), Bukit Sentul (BS) and Kota Wisata (KW). Another one is to propose a concept of functional, aesthetical and maintenance of road greenery. The evaluation of functional aspect are including screening, wind control, glare control, shade control, erosion control, and direction control. The aesthetic evaluation included plant selection and plant arrangement that evaluated by 30 respondents. While the maintenance included design and technical aspects.

The data analysis indicated differences among those the three settlements in plants domination with low to medium variations. The different dimension of road showed that the functional, aesthetic and maintenance aspects of them are not fully suitable with the principle of landscape architecture. In functional aspect, several problem were found such as the problem found in several, such as wind and glare controls in DBR, and wind, glare and shade controls in BS and KW. In aesthetic, the problem found especially in plant arrangement at DBR and KW main ways. In maintenance, technical aspect at DBR and design aspect at KW are still need to be improved.

**Keywords:** greenery, function, aesthetic, and maintenance.

---

## PENDAHULUAN

Peningkatan kepadatan penduduk kota Jakarta, menyebabkan semakin meningkatnya permintaan dan kebutuhan tanah untuk pemukiman, sementara itu ketersediaan lahan/tanah semakin terbatas. Hal ini menyebabkan semakin banyak dan berkembangnya pembangunan kota-kota baru di beberapa kota *hinterland* termasuk di Kabupaten Bogor. Beberapa kawasan pemukiman terbesar di Kabupaten Bogor tiga diantaranya adalah kawasan pemukiman Danau Bogor Raya (DBR), Bukit Sentul (BS) dan Kota Wisata (KW), dengan areal masing-masing seluas 76,67 ha, 2464 ha dan 413 ha. Ketiga pemukiman tersebut memiliki aksesibilitas yang baik menuju wilayah Jakarta, karena dapat ditempuh atau dekat dengan fasilitas jalan tol. Perbedaan iklim, ketinggian tempat dan topografi yang mempengaruhi perencanaan pada tapaknya, akan memberikan suasana yang berbeda pada masing-masing kawasan, termasuk dalam pengembangan tata hijau kawasan-nya.

Lanskap jalan beserta elemen-elemen lanskapnya yang ada di dalam lingkungan pemukiman merupakan suatu aspek daya tarik tersendiri yang dapat berfungsi sebagai penciri area. Jalan akses utama menuju area huni-

an pada masing-masing kawasan, berpotensi besar untuk meningkatkan daya tarik kawasan. Tanaman sebagai salah satu elemen lanskap jalan merupakan unsur fisik yang penting karena dapat meningkatkan daya tarik pada tapak dan memberikan kepuasan tersendiri bagi manusia terhadap keinginannya untuk senantiasa dekat dengan alam (Branch, 1995).

Penataan tanaman pada lanskap jalan memiliki fungsi struktural, lingkungan dan juga dapat memberikan nilai estetika yang dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas visual jalan (Booth, 1983). Pentingnya keberadaan tanaman dalam lanskap jalan, dapat memunculkan suatu *trend* dalam pemilihan jenis dan penataan komposisi tanaman pada konsep tata hijau di masing-masing kawasan. Namun untuk mengetahui apakah penerapannya sudah memenuhi syarat fungsi, estetika dan pemeliharaan tata hijaunya, diperlukan suatu studi evaluasi tata hijau yang dapat dijadikan sebagai pedoman dalam menciptakan suatu lanskap yang senantiasa fungsional dan estetik.

Tujuan studi ini ialah untuk mendeskripsikan dan membandingkan fungsi, estetika dan pemeliharaan tata hijau jalan pada tiga kawasan pemukiman besar di Bogor, yaitu ka-

wasan pemukiman Danau Bogor Raya, Bukit Sentul dan Kota Wisata. Tujuan berikutnya yaitu mengajukan konsep tata hijau dan pemeliharaan lanskap jalan pemukiman yang fungsional dan estetik. Studi mengenai tata hijau ini difokuskan pada elemen tanaman (*softscape*) pada tapak, sedangkan elemen lainnya sebagai elemen penunjang tidak dibahas secara terperinci.

Kegunaan yang dapat diperoleh dari studi ini adalah mendapatkan gambaran mengenai tata hijau jalan yang ada pada masing-masing kawasan pemukiman yang dapat dijadikan sebagai masukan bagi perencanaan pemukiman untuk meningkatkan kualitas lanskap jalan agar lebih fungsional dan estetik. Selain itu sebagai masukan untuk merencanakan bentuk pengelolaan dan pemeliharaan yang sesuai sehingga fungsi pemukiman terkait lebih optimal.

## METODOLOGI

Studi mengenai evaluasi tata hijau ini dilakukan di tiga kawasan pemukiman di Kabupaten Bogor, yaitu kawasan pemukiman Danau Bogor Raya, kawasan pemukiman Bukit Sentul, dan kawasan pemukiman Kota Wisata. Waktu pelaksanaan studi dimulai pada bulan Juli 2003 sampai bulan Januari 2004.

Alat yang diperlukan dalam studi ini adalah kamera digital, meteran, komputer. Sedangkan bahan yang digunakan adalah kertas gambar dan peta lokasi.

Studi yang dilakukan bersifat deskriptif dengan menggunakan metode survei. Pelaksanaannya meliputi pengumpulan data primer dan data sekunder kemudian analisis data dan perumusan rekomendasi.

Data yang diambil berupa data primer yaitu melalui pengamatan di lapangan, pengukuran dan kalkulasi, pemotretan, kuesioner dan wawancara. Data sekunder yaitu melalui studi pustaka dan pengambilan data dari sumber terkait seperti pengelola kawasan pemukiman Bukit Sentul, Danau Bogor Raya, dan Kota Wisata. Pengamatan yang dilakukan mencakup 4 hal yaitu:

1. Dominansi dan Keragaman

Kompleksitas vegetasi yang digambarkan dengan keragaman dihitung dengan metode Shannon-Wiener, yaitu :

$$H = -\sum (P_i \ln P_i)$$

Keterangan :

- H = Indeks keragaman Shannon-Wiener
- P<sub>i</sub> = Jumlah individu suatu spesies/jumlah total seluruh spesies
- N<sub>i</sub> = Jumlah individu spesies i
- N total = Jumlah total individu

$$\text{Dominasi} = \frac{\text{Jmlh Bidang Dasar Jenis I} \times 100 \%}{\text{Jmlh Bidang Dasar Semua Jenis}}$$

2. Aspek Fungsi

Pengelompokkan fungsi tanaman dilakukan menurut standar dan dasar penilaian berupa kriteria yang ditetapkan oleh Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga (1996) dan sumber pustaka lain dalam Ernawati (2003), seperti terlihat pada Tabel 1.

3. Aspek Estetika

Pengamatan aspek estetika meliputi variasi jenis tanaman dan penerapan unsur desain yaitu garis, bentuk, warna dan ukuran, serta prinsip desain yaitu gradasi/repetisi, aksent/kontras, kesatuan/tema, dominansi

dan keseimbangan dalam pengaturan tanaman dijelaskan dalam Tabel 2. Evaluasi ini dilakukan dengan penilaian 11 slide foto yang terdiri dari gerbang utama (*main gate*) dan jalan utama (*main road*) yang meliputi tepi dan median jalan sesuai dengan dimensi jalan pada masing-masing lokasi melalui penyebaran kuesioner pada 30 orang responden yaitu mahasiswa Program Studi Arsitektur Lanskap-IPB semester 9.

4. Aspek Pemeliharaan

Kriteria penilaian aspek pemeliharaan dilakukan berdasarkan standar dengan peninjauan dari segi desain dan teknis pemeliharaan. Penjelasan diuraikan pada Tabel 3.

Penilaian Aspek Fungsi, Estetika dan Pemeliharaan

Penilaian aspek fungsi, estetika dan pemeliharaan di lapang dilakukan dengan memberi bobot penilaian pada masing masing kriteria, yaitu 4 (empat) untuk nilai Sangat Baik, 3 (tiga) untuk nilai Baik, 2 (dua) untuk nilai Buruk, dan 1 (satu) untuk nilai Sangat Buruk. Hasil tersebut kemudian dijumlahkan untuk setiap komponen aspeknya dan dibandingkan dengan jumlah maksimum yang dapat diperoleh pada masing-masing komponen aspek lalu diubah ke dalam bentuk persen. Sehingga total bobot penilaian dapat dikelompokkan lagi menjadi 4 kategori yaitu:

- Sangat Baik bila kriteria yang ter-

Tabel 1. Kriteria Penilaian Fungsi Tanaman

Komponen Aspek Fungsi	Kriteria Penilaian
Pembatas visual ( <i>screen</i> )	1. Pohon, perdu atau semak > 1,5 m 2. Massa daun padat 3. Ditanam berbaris atau membentuk massa 4. Jarak tanam rapat < 3 m
Penahan angin	1. Pohon, perdu atau semak 2. Tahan angin atau tidak mudah tumbang 3. Massa daun padat 4. Tidak berdaun besar 5. Ditanam berbaris atau membentuk massa 6. Jarak tanam rapat 7. Daun tidak mudah rontok
Kontrol kesilauan	1. Tanaman perdu / semak ketinggian 1,8 m 2. Ditanam rapat 3. Bermassa daun padat / rimbun 4. Berdaun sempit dan tebal 5. Berbatang lunak
Peneduh	1. Pohon dengan tinggi sedang / tinggi < 15 m 2. Bentuk tajuk spreading, bulat, dome, irregular 3. Tajuk bersinggungan 4. Bermassa daun padat 5. Percabangan 5 m di atas tanah 6. Ditanam secara kontinu / teratur
Penahan erosi	1. Penutup tanah tahunan / rumput 2. Ditanam secara massal 3. Penutupan merata
Pengarah	1. Perdu dengan ketinggian 3-6 m dan pohon dengan ketinggian ≥ 6 m 2. Ditanam secara massal/ berbaris 3. Jarak tanam rapat 4. Kontinyu 5. Berkesan rapi dan memudahkan orientasi

Tabel 2. Kriteria Penilaian Estetika Tanaman

Komponen Aspek Estetika	Kriteria penilaian
Pemilihan Tanaman	1. Bentuk tajuk dan percabangan sangat menarik 2. Ukuran skalatis 3. Terdapat variasi warna (batang, daun, bunga, buah) 4. Tekstur tanaman menarik
Pengaturan Tanaman	<b>A. Gradasi / repetisi</b> 1. Terdapat perubahan warna untuk tiap kelompok tanaman pada jarak tertentu 2. Terdapat perubahan bentuk untuk tiap kelompok tanaman pada jarak tertentu 3. Terdapat perubahan tekstur untuk tiap kelompok tanaman pada jarak tertentu <b>B. Kesatuan / tema</b> 1. Memiliki kesatuan tema (garis, bentuk, warna) dengan lingkungan sekitar seperti penataan hard material (perkerasan jalan), elemen <i>furniture</i> jalan atau bangunan penunjang yang ada <b>C. Aksent (kontras / point interest)</b> 1. Memiliki aksent dari segi pengelompokan tanaman secara massal atau individu dengan struktur unik (khas) 2. memiliki aksent dari pengelompokan warna / bentuk / tekstur tertentu dari tanaman <b>D. Dominansi</b> 1. Terdapat tanaman / pola tertentu yang dapat terekam dengan baik 2. Berkesan rapi dan memudahkan orientasi <b>E. Keseimbangan</b> 1. Terciptanya keseimbangan dari komposisi tanaman secara visual baik yang bersifat formal (geometrik / simetris) ataupun secara informal (nongeometrik / asimetris).

Sumber : Ernawati (2003), Reid (1993), Booth (1983), Carpenter *et al* (1975).

penuhi  $\geq 81\%$

- Baik bila kriteria yang terpenuhi 61-80%
- Buruk bila kriteria yang terpenuhi 41-60%
- Sangat buruk bila kriteria yang terpenuhi  $\leq 40\%$

Data yang sudah diperoleh kemudian akan dianalisis secara deskriptif di setiap lokasi pemukiman untuk kemudian dibandingkan satu sama lain berdasarkan fungsi, estetika, dan pemeliharannya. Analisis tersebut dilakukan untuk mengetahui kelebihan dari masing-masing lokasi dan kekurangannya sehingga dapat ditentukan alternatif perbaikannya.

Tahap perumusan rekomendasi merupakan tahap akhir evaluasi yang akan menghasilkan rekomendasi untuk perbaikan aspek fungsi, estetika dan pemeliharaan dalam tata hijau jalan di ketiga kawasan pemukiman lokasi studi.

## KONDISI UMUM KAWASAN

### Aspek fisik

#### Letak Geografis

Kawasan pemukiman Danau Bogor Raya berada pada ketinggian 300-350 dpl dengan luas 76,67 ha, dan terletak di dalam dua kelurahan yaitu Kelurahan Katulampa Kecamatan Bogor Timur dan Kelurahan Cimahpar Kecamatan Bogor Utara, Kotamadya Bogor. Kawasan pemukiman Bukit Sentul yang berada pada ketinggian 300-350 mdpl seluas 2.465 ha meliputi Desa Babakan Madang, Citaringgul, Cipambuan, Kadumangu, Bojong koneng, Sumur Batu, Cijayanti, Kecamatan Babakan Madang, dan Desa Cadasngampar, Kecamatan Sukaraja. Sedangkan kawasan pemukiman Kota Wisata berada di dua wilayah desa yaitu Desa Nagrak dan Desa Ciangsana Kecamatan Gunung Putri. Luas dan ketinggian tempat pada masing-masing kawasan terdapat pada Tabel 4.

#### Geologi, Tanah, dan Topografi

Kawasan pemukiman Danau Bogor Raya memiliki topografi datar (3-15%) dan memiliki jenis tanah latosol kemerahan yang bersifat gembur dengan pH agak masam yaitu antara 4,5-6,5, memiliki permeabilitas yang

cukup baik dan tahan erosi. Lapisan dalam tanah terdiri dari tanah liat yang mengandung bahan-bahan dari gunung berapi dengan kadar zat organik yang rendah. Pada kawasan pemukiman ini tidak terdapat struktur geologi karena daerah ini merupakan kipas alluvial vulkanik yang belum terlipat dan belum mengalami proses tektonik (Ismihandini, 2001).

Kawasan pemukiman Bukit Sentul memiliki batuan penyusun yang dapat dibedakan menjadi tiga kelompok batuan, yaitu batuan lempung, batuan vulkanik dan endapan alluvial. Tanah di daerah ini dikelompokkan ke dalam lima klasifikasi tanah yaitu: *Typic Hapludult*, *Typic Dystrupte*, *Oxic Dystrupte*, *Aquic Dystrupte*, dan *Typic Hemitrupte*. Topografi kawasan ini adalah datar sampai curam (2-40%) (Amdal, 2000).

Kawasan pemukiman Kota Wisata memiliki tofografi yang datar (0-15%), dan memiliki geologi yang terletak pada zona kipas Aluvium. Jenis tanah di kawasan ini adalah jenis tanah latosol coklat kemerahan, memiliki tekstur halus dengan sifat drainase sedang sampai terhambat. Kandungan P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> yang tersedia berkisar antara tinggi sampai rendah, sementara derajat keasamannya tergolong netral (pH 6-7).

#### Iklim

Suhu udara di DBR adalah 24,8-26,2°C, di BS 24,7-27,5 °C, dan di KW 22,1-34,2°C. Kelembaban udara di

DBR adalah 80-88%, di BS 72-91% dan di KW 70-80%. Curah hujan di DBR, BS dan KW masing-masing 3.684 mm/th, 4000 mm/th, dan 2000 mm/th. Data iklim di ketiga kawasan berdasarkan data BMG ditunjukkan pada Tabel 5.

#### Hidrologi

Pada ketiga kawasan pemukiman yaitu Danau Bogor Raya, Bukit Sentul dan Kota Wisata, sumber air utama untuk memenuhi berbagai keperluan termasuk untuk kegiatan pemeliharaan dan penampungan air di danau buatan diperoleh dari sungai, yaitu S. Ciliwung dan S. Cikeas di DBR, S. Cikeas dan S. Citeureup di BS dan S. Ciliwung dan S. Bekasi di KW. Sedangkan untuk penyediaan air bersih selain memanfaatkan sumber air tanah juga disediakan air PAM (perusahaan Air Minum) yang dialirkan ke masing-masing rumah.

#### Tata Guna Lahan

Secara umum penggunaan lahan pada kawasan DBR adalah untuk areal permukiman, jalan utama, fasilitas rekreasi, perkantoran dan *club house*, dan fasilitas sosial. Tata Guna Lahan di Bukit Sentul adalah untuk areal permukiman, areal perkantoran dan perdagangan, fasilitas komersial, jalan utama, *interchange*, Jalan Lingkungan, RTH, dan fasilitas sosial. Sedangkan di KW digunakan untuk pemukiman, jalan, fasilitas pendidikan, fasilitas ibadah, fasilitas pemerintahan, fasilitas kesehatan, perda-

Tabel 3. Kriteria Penilaian Aspek Pemeliharaan Tanaman

Komponen Aspek Pemeliharaan	Kriteria Penilaian
Segi Desain	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan pola penanaman yang sederhana (tidak rumit), yang memudahkan pemeliharaan.</li> <li>2. Pemakaian tanaman (pohon, semak/ perdu, ground cover) yang tidak memerlukan perawatan intensif, seperti tanaman semusim atau topiary dan rumput yang harus seri dipangkas.</li> <li>3. Penggunaan tanaman yang mudah diperoleh, sehingga memudahkan penyulaman apabila diperlukan.</li> </ol>
Segi Teknis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyiraman dilakukan sesuai dengan kebutuhan tanaman</li> <li>2. Dilakukan penyiangan, pendangiran pohon, semak/ perdu dan ground cover secara teratur</li> <li>3. Dilakukan pemangkasan pohon, semak/ perdu dan ground cover secara teratur sesuai tujuan dan kebutuhan</li> <li>4. Dilakukan pemupukan pohon, semak/ perdu dan ground cover secara teratur</li> <li>5. Dilakukan penyulaman pohon, semak/ perdu dan ground cover sesuai kebutuhan</li> <li>6. Dilakukan pengendalian HPT pohon, semak/perdu dan ground cover secara teratur</li> </ol>

Sumber : Arifin dan Nurhayati (2000), Ernawati (2003)

Tabel 4. Luas dan Ketinggian Kawasan

Lokasi	Luas Wilayah (ha)	Ketinggian Tempat (dpl)
Danau Bogor Raya	76.67	300-350
Bukit Sentul	2465	250-600
Kota Wisata	413	50-60

gangan dan jasa, fasilitas olahraga dan RTH.

Elemen Pembentuk Tapak

*Elemen Tanaman*

Elemen tanaman yang terdapat di area gerbang utama dan jalan akses utama di ketiga lokasi studi dapat digolongkan ke dalam jenis pohon, semak/perdu, penutup tanah (*groundcover*), tanaman merambat, dan rumput.

*Elemen Penunjang*

Elemen penunjang jalan dapat berupa bangunan pelengkap jalan seperti pos jaga, saluran drainase, jembatan, halte, tugu, patung, bangku taman, pergola dan elemen perlengkapan jalan seperti pagar pembatas, papan informasi, lampu jalan, marka jalan dan tempat sampah.

**Desain Penanaman**

Pengamatan terhadap desain penanaman dilakukan pada jalan utama ketiga pemukiman obyek studi yang dijelaskan dalam Tabel 6.

Jalan akses Danau Bogor Raya, mempunyai ciri khas tanaman yang didominasi sawo duren (*Cryosophyllum cainito*) dan kayu manis (*Cinamomum burmanii*) pada Parameter A dan pohon palem pada kedua sisi jalan serta pohon kelapa yang dikombinasikan dengan tanaman *groundcover* juga semak/perdu di median jalan pada Boulevard I, dan penggunaan tanaman merambat pada atap gerbang

serta pohon, semak dan *groundcover* di bagian tepi dan median gerbang.

Jalan akses utama di Bukit Sentul (Jalan M.H. Thamrin) didesain dengan penanaman pohon dikombinasikan dengan semak/perdu atau *groundcover*, dan tanaman perdu dalam pot pada bagian median jalan. Pada area gerbang utama, selain dilakukan penanaman pohon, semak/perdu dan *groundcover* pada bagian tepi dan median jalan, juga digunakan tanaman-tanaman air dalam pot.

Sedangkan jalan akses Kota Wisata ditata dengan pengkombinasian tanaman semak/perdu (termasuk tanaman dalam pot) dan *groundcover* di bagian tepi dan median jalan. Pada area gerbang dilakukan penanaman pohon, semak/perdu dan penutup tanah pada taman gerbang, dan penggunaan jenis pohon, semak/perdu (termasuk tanaman dalam pot), *groundcover*, serta tanaman merambat pada welcome area.

**Aspek Sosial Ekonomi**

Fasilitas umum yang ada secara umum meliputi Sekolah, Kantor Pemasaran, Club house, SPBU, plaza niaga, taman *welcome area*, kantor keamanan, sedangkan aktifitas yang ada meliputi jasa transportasi, sirkulasi, pemeliharaan, perdagangan dan perkantoran serta pengamanan.

**ANALISIS**

**Dominansi dan Keragaman**

Jenis pohon dengan dominansi tertinggi di DBR adalah *Chrysohyllum cainito* (57,5%), di BS adalah *Acacia mangium* (48,8%), dan di KW adalah *Samanea saman* (43,0%). Jenis semak/perdu dengan dominansi tertinggi di DBR adalah *Bambusa vulgaris* (30,6%), di BS adalah *Pandanus hookerii* (23,7%), dan di KW adalah *Duranta repens* (23,0%). Jenis penutup tanah dengan dominansi tertinggi di DBR dan KW adalah *Arachis pinctoi* masing-masing 37,9% dan 26,7%, dan di BS adalah *Zephyranthes candida* (57,0%). Jenis tanaman merambat dengan dominansi tertinggi di DBR adalah *Bougainvillea* sp. (97,2%), di BS adalah *Allamanda cathartica* (100%), dan di KW adalah *Passiflora foetida* (100%). Sedangkan jenis rumput dengan dominansi tertinggi di DBR adalah *Axonophus compressus* (100%), di BS adalah *Polytrias amaura* (86,4%), dan di KW adalah *Agrostis stolonifer* (98,8%).

Keragaman pohon di DBR (H=2,2), BS (H=2,0) dan KW (H=2,1), termasuk kategori sedang. Untuk semak/perdu di DBR rendah (H=0,6), di BS sedang (H=1,8) dan di KW sedang (H=2,4). Keragaman tanaman penutup tanah di DBR rendah (H=0,9), di BS sedang (H=1,6) dan di KW sedang (H=1,7). Keragaman tanaman merambat di DBR rendah (H=0,1) dan di BS serta KW sama dengan nol, sedangkan keragaman rumput di ketiga lokasi tidak dapat dihitung.

**Penilaian Aspek Fungsi**

Hasil penilaian aspek fungsi di lapangan ditunjukkan pada Tabel 7.

Pembatas Visual

Di kawasan DBR, pemenuhan kriteria (PK) pada fungsi tanaman sebagai pembatas visual pada dua lokasi pengamatan tergolong sangat baik pada Parameter A (PK=81,3%), dan baik pada Boulevard I (PK=62,5%). Fungsi pembatas visual di BS (PK=75%) dan di KW (PK=68,8%), tergolong baik. Pada Parameter A fungsi ini tergolong sangat baik karena di sepanjang tepi jalan digunakan tanaman perdu dan semak dengan tinggi >1,5 m yang memiliki

Tabel 5. Iklim Ketiga Kawasan Pemukiman

Parameter	Lokasi		
	DBR	BS	KW
<b>Suhu Udara (°C)</b>			
Minimum	24,8	24,7	22,1
Maksimum	26,2	27,5	34,2
<b>Kelembaban Udara (%)</b>			
Minimum	80	72	70
Maksimum	88	91	80
<b>Curah Hujan (mm/tahun)</b>	3.684	4.000	2.000

Tabel 6. Dimensi Jalan di Ketiga Kawasan Pemukiman

Lokasi	Panjang Jalan (m)	Lebar Jalan (m)		
		Badan Jalan	Median Jalan	Berm
<b>DBR</b>				
Parameter A	1070	8	-	2x2,25
Boulevard I	152,04	2x6	2	2x2,75
<b>BS</b>				
M.H. Thamrin	2800	2x9	12	2x4
<b>KW</b>				
ROW 55 Tahap 1 <sup>a</sup>	1518	2x9	8	2x12
ROW 55 Tahap 1 <sup>b</sup>	132	2x9 dan 2x6	1x8 dan 2x2	-

a = jalan dengan dua jalur cepat untuk kendaraan yang berlawanan arah, b = jalan dengan dua jalur cepat dan dua jalur lambat untuk kendaraan yang berlawanan arah.

massa daun padat, dan ditanam secara berbaris dengan jarak tanam yang rapat.

Penahan Angin

Pemenuhan kriteria (PK) fungsi penahan angin di DBR tergolong baik di Parameter A (PK=78,6%), baik di tepi Boulevard I (PK= 60,7%) namun buruk di median Boulevard I (PK=57,1%). Hal ini karena penanaman tanaman yang berdaun besar, jarak penanamannya jarang, massa daun tidak padat, dan timbulnya ruang kosong di bawah pohon karena lebih didominasi oleh *groundcover* daripada semak/perdu. Di Bukit Sentul fungsi penahan angin di tepi jalan tergolong baik (PK=78,6%), dan di median tergolong buruk (PK=57,1%), karena penanaman tanaman berdaun besar dengan jarak tanam yang tidak rapat, dan massa daun yang tidak padat, Sedangkan di KW fungsi ini tergolong sangat baik di tepi dan median jalan segmen satu dengan PK masing-masing 82,1%, dan tergolong baik di median segmen-2 (PK=60,7%).

Kontrol Kesilauan

Di DBR pemenuhan kriteria (PK) untuk kontrol kesilauan pada tepi jalan Parameter A (PK=70%), dan tepi Boulevard I (PK= 65%) tergolong baik, dan di median Boulevard I tergolong buruk (PK=55%), karena penanaman tanaman pada median lebih didominasi oleh pohon tinggi dan *groundcover*, sedangkan sebagian kecil semak/perdu ditanam dengan jarak yang jarang dan berdaun lebar. Di BS fungsi ini tergolong baik pada tepi jalan (PK=65%) dan buruk pada median jalan (PK=60%), karena penanaman tanaman dengan daun yang jarang dan tidak rapat. Sedangkan di KW fungsi ini tergolong baik di tepi dan median jalan segmen-1 dengan PK masing-masing 75%, dan buruk di median jalan segmen-2 karena hanya ditanami pohon dan *groundcover* dengan massa daun yang tidak padat dan tidak dilakukan penanaman semak/perdu.

Peneduh

Pemenuhan kriteria (PK) untuk fungsi peneduh di DBR pada ketiga lokasi pengamatan tergolong sangat baik

untuk Parameter A (PK=82,3%), dan baik untuk tepi dan median jalan Boulevard I yaitu masing masing dengan PK= 62,5%. Di BS fungsi ini tergolong baik di tepi jalan (PK= 70,8%) dan buruk pada median jalan (PK=50%). Hal ini karena penanaman pohon pada median tidak memiliki massa daun yang padat, dengan tajuk yang tidak bersinggungan dan penanaman yang tidak kontinyu. Di KW fungsi peneduh pada tepi jalan segmen-1 tergolong baik (PK=79,2%), dan pada median jalan segmen-1 tergolong sangat baik (PK=83,3%), sedangkan pada median jalan segmen-2 tergolong buruk (PK=45,8%) karena massa daun yang tidak padat, dan tajuk dengan percabangan yang dibawah 5 m dari atas tanah yang tidak bersinggungan.

Penahan Erosi

Fungsi penahan erosi di ketiga kawasan secara umum sudah dapat memenuhi kriteria dengan baik di masing-masing segmennya. Di DBR pemenuhan kriteria (PK) fungsi penahan erosi pada Parameter A tergolong baik (PK=66,7%) dan pada Boulevard I tergolong baik (PK=75%). Di BS dan KW fungsi ini juga tergolong baik yaitu masing masing dengan PK sebesar 80% dan 75%.

Pengaruh

Fungsi pengaruh pada ketiga kawasan sudah termasuk ke dalam kategori baik sampai sangat baik. Di DBR pemenuhan kriteria (PK) di Parameter A tergolong sangat baik (PK= 85%) dan di tepi dan median Boulevard I tergolong baik dengan PK ma-

sing-masing sebesar 70%. Di BS fungsi ini tergolong baik pada tepi dan median jalan dengan PK masing-masing 80% dan 65%. Di KW fungsi ini tergolong baik di yaitu tepi jalan segmen-1 (PK=80%) dan median jalan segmen-2 (PK=75%), dan sangat baik pada median jalan segmen-1 (PK=95%).

**Penilaian Aspek Estetika**

Pemilihan Tanaman

*Gerbang Utama*

Sebagian besar responden berpendapat bahwa pemilihan tanaman di area gerbang pada ketiga kawasan pada umumnya sudah baik (Tabel 8). Persentase paling tinggi adalah di kawasan pemukiman Bukit Sentul yaitu sebesar 63,3%, sedangkan persentase di dua pemukiman lainnya yaitu Danau Bogor Raya dan Kota Wisata masing-masing sebesar 56,7% dan 40%.

*Jalan Utama*

Pada jalan masuk utama, pemilihan tanaman pada ketiga kawasan menunjukkan bahwa rata-rata persentase jumlah responden dengan penilaian baik pada umumnya lebih tinggi dibanding persentase jumlah responden dengan penilaian buruk, kecuali pada tepi jalan parameter A DBR (Tabel 9).

Pengaturan Tanaman

*Gerbang Utama*

Untuk kriteria kesatuan/tema, aksentrisitas (kontras/*vocal point*), dominansi dan keseimbangan pada area gerbang di

Tabel 7. Penilaian Aspek Fungsi di Tiga Kawasan

Komponen Aspek Fungsi	Pemenuhan Kriteria (%)							
	DBR		BS			KW		
	T-Pa	T-Bo	M-Bo	T	M	T-1	M-1	M-2
Pembatas Visual	81,3	62,5	-	75	-	68,8	-	-
Penahan Angin	78,6	60,7	57,1	78,6	57,1	82,1	82,1	60,7
Kontrol Kesilauan	70	65	55	65	60	75	75	60
Peneduh	83,3	62,5	62,5	70,8	50	79,2	83,3	45,8
Penahan Erosi	66,7	75	-	80	-	75	-	-
Pengaruh	85	70	70	80	65	80	95	75
<b>Rata-rata</b>	<b>77,5</b>	<b>63,5</b>	<b>61,2</b>	<b>72,7</b>	<b>58,0</b>	<b>76,7</b>	<b>83,0</b>	<b>60,4</b>
	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>BR</b>	<b>B</b>	<b>SB</b>	<b>BR</b>

Keterangan : T = Tepi Jalan, M = Median Jalan, Pa = Parameter A, Bo = Boulevard I, SB=Sangat Baik, B=Baik, BR=Buruk, SBR= Sangat Buruk

Tabel 8. Penilaian Responden terhadap Pemilihan Tanaman pada Area Gerbang Utama

Kategori Penilaian	Penilaian Responden (%)		
	DBR	BS	KW
Sangat Baik	3,3	30	13,3
Baik	<b>56,7</b>	<b>63,3</b>	<b>40</b>
Buruk	40	6,7	30
Sangat Buruk	-	-	16,7

kawasan DBR, pendapat responden sebagian besar sudah menunjukkan penilaian yang baik. Namun berdasarkan kriteria gradasi/repetisi di kawasan pemukiman DBR sebagian besar responden menyatakan buruk. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh warna hijau tua yang hampir mendominasi area gerbang. Untuk kawasan pemukiman Bukit Sentul sebagian besar responden menyatakan bahwa untuk semua kriteria pada area gerbang sudah baik. Sedangkan pada kawasan KW penilaian sebagian besar responden untuk semua kriteria kecuali gradasi dan repetisi pada area gerbang sudah baik untuk kriteria kesatuan/tema, aksen (kontras/focal point), dominansi dan keseimbangan, tapi sebagian besar responden memberikan penilaian buruk untuk kriteria gradasi. Penilaian responden pada pengaturan tanaman area gerbang terdapat pada Tabel 10.

*Jalan Utama*

Pendapat responden mengenai pengaturan tanaman pada jalan utama pemukiman ditunjukkan oleh Tabel 11. Dari hasil penilaian rata-rata pengaturan tanaman pada pemukiman Danau Bogor Raya, pengaturan tanaman di tepi jalan Parameter A menurut sebagian besar responden masih tergolong buruk, sedangkan untuk tepi jalan segmen-2 dan median jalan segmen-2 sebagian besar responden berpendapat sudah termasuk baik. Persentase jumlah responden untuk penilaian pengaturan tanaman rata-rata di kawasan pemukiman Bukit Sentul pada tepi jalan dan median jalan menurut sebagian besar responden sudah tergolong baik. Sedangkan pengaturan tanaman rata-rata pada jalan utama Kota Wisata, yaitu pada median jalan segmen-1 dan median jalan 2 sebagian besar berpendapat sudah baik. Sedangkan pada tepi jalan 1, sebagian besar responden rata-rata berpendapat buruk.

**Penilaian Aspek Pemeliharaan**

Segi Desain

*Gerbang Utama*

Hasil penilaian kualitas pemeliharaan pada area gerbang dari segi desain (Tabel 12) menunjukkan bahwa di DBR dan BS sudah tergolong baik

dengan pemenuhan kriteria (PK) masing-masing sebesar 66,7% dan 75%. Sedangkan di Kota Wisata tergolong buruk (PK=58,3%), karena Penggunaan pola-pola simetri dan formal pada area gerbang utama di KW terutama pada tanaman semak dan *groundcover* dan rumput akan memerlukan perawatan yang intensif,

terutama pemangkasan.

*Jalan Utama*

Hasil penilaian kualitas pemeliharaan dari segi desain pada jalan utama ditunjukkan pada Tabel 13. Di DBR kualitas pemeliharaan dari segi desain pada semua lokasi pengamatan tergolong baik, dengan pemenuhan

Tabel 9. Pendapat Responden terhadap Pemilihan Tanaman pada Jalan Utama

Kategori Penilaian	Penilaian Responden (%)								
	Danau Bogor Raya			Bukit Sentul		Kota Wisata			
	T-Pa	T-Bo	M-Bo	T	M	T-1	M-1	M-2	
Sangat Baik	16,7	23,3	10	33,3	73,3	10	40	13,3	
Baik	40	70	70	53,3	26,7	60	56,7	50	
Buruk	43,3	6,7	20	13,3	-	30	3,3	33,3	
Sangat Buruk	-	-	-	-	-	-	-	3,3	

Keterangan : T= Tepi, M= Median, Pa=Parameter, Bo=Boulevard

Tabel 10. Pendapat Responden terhadap Pengaturan Tanaman pada Area Gerbang Utama

Kriteria	Kategori Penilaian	Penilaian Responden (%)		
		DBR	BS	KW
Gradasi/repetisi	Sangat Baik	3,3	16,7	3,3
	Baik	36,7	56,7	43,3
	Buruk	60	26,7	46,7
	Sangat Buruk	0	0	6,7
Kesatuan /tema	Sangat Baik	10	30	20
	Baik	56,7	46,7	60
	Buruk	33,3	23,3	16,7
	Sangat Buruk	0	0	3,3
Aksen ( kontras / focal point)	Sangat Baik	0	23,3	13,3
	Baik	56,7	53,3	56,7
	Buruk	36,7	20	23,3
	Sangat Buruk	6,7	3,3	6,7
Dominansi	Sangat Baik	3,3	40	26,7
	Baik	56,7	43,3	60
	Buruk	33,3	13,3	10
	Sangat Buruk	6,7	3,3	3,3
Keseimbangan	Sangat Baik	3,3	16,7	13,3
	Baik	46,7	60	60
	Buruk	43,3	23,3	26,7
	Sangat Buruk	6,7	0	0
Pengaturan Tanaman Rata-rata	Sangat Baik	4	25,3	15,3
	Baik	50,7	52	56
	Buruk	41,3	21,3	24,7
	Sangat Buruk	4	1,3	4

Tabel 11. Pendapat Responden terhadap Pengaturan Tanaman pada Jalan Utama

Kriteria	KP	Penilaian Responden (%)								
		DBR			BS		KW			
		T-Pa	T-Bo	M-Bo	T	M	T-1	M-1	M-2	
Gradasi/ repetisi	SB	3,3	0	13,3	6,7	50	3,3	13,3	6,7	
	B	36,7	36,7	60	63,3	50	33,3	66,7	30	
	BR	60	60	26,7	30	0	63,3	20	43,3	
	SBR	0	3,3	0	0	0	0	0	16,7	
Kesatuan/tema	SB	0	26,7	13,3	16,7	33,3	10	23,3	6,7	
	B	43,3	56,7	33,3	63,3	53,3	70	60	36,7	
	BR	56,7	16,7	53,3	20	13,3	20	16,7	56,7	
	SBR	0	0	0	0	0	0	0	0	
Aksen (kontras / focal point)	SB	3,3	26,7	3,3	23,3	36,7	10	20	10	
	B	30	40	56,7	53,3	60	26,7	76,7	53,3	
	BR	63,3	33,3	40	20	3,3	63,3	3,3	26,7	
	SBR	3,3	0	0	3,3	0	0	0	10	
Dominansi	SB	10	13,3	3,3	23,3	63,3	6,7	30	16,7	
	B	30	53,3	66,7	50	33,3	53,3	63,3	46,7	
	BR	53,3	43,3	23,3	20	3,3	40	6,7	26,7	
	SBR	6,7	0	6,7	6,7	0	0	0	10	
Rata-rata Pengaturan Tanaman Tiap Segmen	SB	4,2	16,7	8,3	17,5	45,8	7,5	21,7	10,0	
	B	35,0	46,7	54,2	57,5	49,2	45,8	66,7	41,7	
	BR	58,3	38,3	35,8	22,5	5,0	46,7	11,7	38,4	
	SBR	2,5	0,8	1,7	2,5	0	0	0	9,2	

Keterangan : T = Tepi Jalan, M = Median Jalan, Pa = Parameter A, Bo = Boulevard I, KP= Kategori Penilaian, SB=Sangat Baik, B=Baik, BR=Buruk, SBR= Sangat Buruk

Tabel 12. Penilaian Kualitas Pemeliharaan dari Segi Desain pada Area Gerbang Utama

Pemenuhan Kriteria Segi Desain	Lokasi Pemukiman		
	DBR	BS	KW
Persentase (%)	66,7	75	58,3
Kategori	Baik	Baik	Buruk

kriteria (PK) pada Parameter A sebesar 66,7%, dan tepi dan median jalan Boulevard I masing-masing sebesar 75%. Di BS tergolong sangat baik untuk tepi jalan (PK= 91,7%) dan baik pada median jalan (75%). Sedangkan di KW, tergolong baik untuk median jalan segmen-1 dan segmen-2 yaitu masing-masing dengan PK sebesar 66,7%. Kualitas yang tergolong buruk untuk tepi jalan segmen-1 (PK=58,3%), karena banyak menggunakan tanaman pangkas dan penanaman dengan pola yang rumit.

Segi Teknis

*Gerbang Utama*

Dari segi teknis pemenuhan kriteria di area gerbang (Tabel 14), Kota Wisata (83,3% atau sangat baik) > Bukit Sentul (70,8% atau baik) > Danau Bogor Raya (54,2 % atau buruk).

Kurangnya tenaga kerja yang digunakan untuk pemeliharaan merupakan kendala di kawasan DBR sehingga pada beberapa kawasan termasuk pada beberapa lokasi di area gerbang tampak kurang terawat. Misalnya terdapat tanaman *Duranta repens* dan *Irresine herbstii* pada bagian median yang sudah rusak atau memerlukan penyulaman dan pemangkasan.

*Jalan Utama*

Hasil penilaian kualitas pemeliharaan teknis (Tabel 15) menunjukkan bahwa di kawasan DBR yaitu di tepi jalan Boulevard I sudah tergolong baik, tetapi di tepi jalan Parameter A dan median Boulevard I masih tergolong buruk yaitu masing-masing dengan pemenuhan kriteria (PK) sebesar 45,8% dan 58,3%. Pelaksanaan pemupukan, penyiangan dan pendangiran serta pemangkasan pohon yang

dilakukan di area Parameter A dan hanya dilakukan secara insidental karena keterbatasan tenaga kerja dan anggaran biaya. Selain itu banyak tanaman pada Parameter A, dan pada median Boulevard I yang sudah berpenyakit, rusak atau mati, tetapi tidak segera diganti. Pada kawasan pemukiman Bukit Sentul teknis pemeliharaan rata-rata pada kedua segmen yaitu tepi jalan (PK=66,7%) dan median jalan (PK=66,7%) tergolong baik. Sedangkan untuk kawasan pemukiman Kota Wisata teknis pemeliharaan di tepi jalan segmen-1 (PK=79,2%), dan median jalan segmen-2 (PK=70,8) tergolong baik, sedangkan pada median 1 tergolong sangat baik (PK= 83,3%).

**KONSEP TATA HIJAU JALAN**

**Fungsi dan Estetika Tanaman pada Lanskap Jalan**

Area Gerbang

Pada area gerbang penataan tanaman selain harus menampilkan estetika juga harus dapat memberikan identitas bagi jalan atau kawasan tersebut, misalnya dengan membuat pola-pola penanaman yang menarik dan berbeda dari pola penanaman pada area koridor, dengan penggunaan tanaman lokal atau tanaman yang memiliki ciri khas (unik). Pola sirkulasi yang cepat dan aman bagi pengguna jalan yang melewati area gerbang, dapat dilakukan dengan penataan tanaman semak rendah atau *groundcover* yang tidak menghalangi pandangan.

Tepi Jalan (Berm) dan Median Jalan

Tanaman pada area tepi jalan, dapat berfungsi sebagai pembatas visual, penahan angin, kontrol kesilauan, peneduh, pengarah dan penahan ero-

si. Pada median jalan tanaman dapat berfungsi sebagai penahan angin, kontrol kesilauan, peneduh, dan pengarah.

Untuk menciptakan pembatas visual yang baik dari tanaman dapat dilakukan penanaman pohon, perdu atau semak secara berbaris atau mengelompok dengan jarak tanam rapat. Sebagai penahan angin, dapat dilakukan penanaman tanaman yang memiliki perakaran kuat sehingga tidak mudah tumbang, dan memiliki daun yang tidak mudah rontok baik berupa pohon, semak atau perdu secara berbaris/membentuk massa atau kombinasi di antara keduanya dengan jarak rapat. Penanaman pohon atau perdu secara massal, linear, dan jarak penanaman yang rapat serta kontinu dapat memberikan orientasi kepada pengguna jalan sebagai pengarah. Penggunaan tanaman sebagai peneduh dapat dilakukan dengan penanaman pohon yang tajuknya bersinggungan dan lebar, seperti pohon yang memiliki bentuk tajuk horizontal, bulat, dome, atau *irregular* yang memiliki daun rimbun dan ditanam secara kontinyu.

Penanaman semak atau perdu yang berdaun rimbun, memiliki kecepatan tumbuh sedang, dengan ketinggian 1-1,5 m dengan jarak penanaman yang rapat dapat membantu meningkatkan keefektifan tanaman sebagai pengontrol kesilauan. Keefektifan tanaman baik rumput maupun penutup tanah sebagai pencegah erosi, dipengaruhi oleh penanamannya yang massal dan penutupannya yang merata. Untuk mengimbangi kecepatan kendaraan penyajian tanaman secara massal dapat dilakukan dengan perubahan jenis minimal sepanjang 240-320 m sehingga pengguna jalan juga dapat menangkap kesan warna, bentuk maupun tekstur dari tanaman (Haris dan Dines, 1988).

**Pemeliharaan Tanaman pada Lanskap Jalan**

Desain Penanaman

Penggunaan pola-pola simetri dan formal harus dihindari karena membutuhkan perawatan yang intensif. Untuk meminimalisasikan pemeliharaan, elemen tanaman yang membutuhkan banyak pemeliharaan seperti tanaman semusim, *topiary* dan ta-

Tabel 13. Penilaian Kualitas Pemeliharaan dari Segi Desain pada Jalan Utama

Pemenuhan Kriteria Segi Desain	Lokasi							
	DBR				BS		KW	
	T-Pa	T-Bo	M-Bo	T	M	T-1	M-1	M-2
Persentase (%)	66,7	75	75	91,7	75	58,3	66,7	66,7
Kategori	B	B	B	SB	B	BR	B	B

Keterangan : T=Tepi Jalan, M=Median Jalan, Pa=Parameter A, Bo=Boulevard I, SB=Sangat Baik, B=Baik, BR=Buruk, SBR=Sangat Buruk

Tabel 14. Penilaian Pemeliharaan dari Segi Teknis pada Area Gerbang Utama

Pemenuhan Kriteria Segi Teknis	Lokasi Pemukiman		
	DBR	BS	KW
Persentase (%)	54,2	70,8	83,3
Kategori	Buruk	Baik	Sangat Baik

naman yang memerlukan perawatan khusus perlu dikurangi atau dihindari. Semakin rumit suatu desain taman dan semakin banyak penggunaan tanaman eksotis serta elemen buatan, maka semakin banyak memerlukan perhatian, tenaga, dan biaya, sehingga tingkat pemeliharaannya akan semakin tinggi.

#### Pemeliharaan Fisik

Pelaksanaan pemeliharaan fisik hendaknya dilakukan secara terjadwal. Kegiatan penyiraman, pemangkasan, penyulaman, pemupukan, pengendalian HPT dan penyiangan gulma secara teratur sesuai dengan kebutuhan tanaman senantiasa dapat mempertahankan nilai estetika yang ingin ditampilkan pada lanskap jalan.

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan

1. Jalan akses utama di ketiga kawasan pemukiman yaitu Danau Bogor Raya (DBR), Bukit Sentul (BS) dan Kota Wisata (KW) memiliki tipe dengan dimensi jalan yang berbeda, dengan tujuan dalam perencanaannya yang berbeda pula. Kualitas penggunaan tanaman dalam tingkat keragaman yang rendah sampai sedang, masing-masing kawasan secara umum menampilkan dominansi jenis tanaman yang cukup berbeda, meskipun dalam penggunaan beberapa jenis tanaman memiliki kesamaan.
2. Fungsi tanaman sebagai pembatas visual sudah dapat dipenuhi dengan baik di ketiga kawasan, sedangkan fungsi penahan angin di ketiga kawasan hanya efektif pada beberapa segmen dan belum efektif di semua segmen. Fungsi tanaman sebagai kontrol kesilauan belum efektif di semua segmen terutama pada median

jalan. Fungsi peneduh di DBR sudah efektif di semua segmen, sedangkan di BS belum terpenuhi secara baik dan di KW hanya efektif di beberapa segmen. Fungsi pencegah erosi dan pengarah secara umum sudah dapat dipenuhi pada seluruh segmen di ketiga kawasan.

3. Pemilihan tanaman pada area gerbang dan jalan utama di ketiga kawasan sudah baik kecuali pada Parameter ADBR. Untuk pengaturan tanaman, kawasan BS sudah dapat memenuhi kriteria dengan baik, sedangkan kawasan DBR masih perlu dikembangkan lagi dalam berbagai kriteria dalam aspek estetika terutama pada jalan utama. Sedangkan di kawasan KW secara umum sudah baik namun masih perlu dilakukan peningkatan kualitas dalam beberapa kriteria estetika
4. Pemeliharaan dari segi desain pada area gerbang dan jalan utama di DBR sudah baik, namun belum dapat didukung dengan pemeliharaan teknis yang baik, kecuali pada Boulevard I. Sementara itu di BS pemeliharaan tanaman dari segi teknis dan desain secara umum sudah dapat dipenuhi dengan baik. Sedangkan di KW jika ditinjau dari segi desain aspek pemeliharaan masih belum efektif, namun secara umum pelaksanaan pemeliharaan teknis dapat dilakukan dengan baik.
5. Penataan tanaman pada lanskap jalan di kawasan pemukiman harus memperhatikan fungsi tanaman sebagai identitas kawasan dari pemilihan dan pengaturan tanaman, serta mempertimbangkan fungsi tanaman sebagai pembatas visual, penahan angin, kontrol kesilauan, peneduh, penahan erosi, dan pengarah pada area tepi dan median jalan untuk kenyamanan. Penggunaan jenis ta-

naman yang mudah diperoleh dan tidak memerlukan perawatan intensif dalam desain yang sederhana (tidak rumit) dapat meminimalisasikan pemeliharaan dan mengurangi kesulitan dalam pemeliharaan.

#### Saran

Sebagai masukan dari hasil studi, maka disarankan agar dalam perencanaan dan perancangan lanskap, penataan tanaman senantiasa memperhatikan aspek fungsi dan estetika tanaman yang dapat memudahkan dalam pengelolaan pemeliharaannya untuk menghasilkan suatu lanskap yang optimal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, H.S.A. dan Nurhayati. 2000. *Pemeliharaan Taman*. Penerbit Swadaya. Jakarta. 123 hal.
- Branch, M.C. 1995. *Perencanaan Kota Komprehensif Pengantar dan Penjelasan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 393 hal.
- Booth, N.K.1983. *Basic Element of Landscape Architectural Design*. Waveland Press Inc. Illinois. 315 p.
- Carpenter, P.L., T.D. Walker and F.O. Lanphear. 1975. *Plants in The Landscape*. W.H. Freeman and Company. New York. 481 p.
- Ernawati S.I. 2003. *Evaluasi Aspek Fungsi, Estetika, dan Agronomis Tanaman Tepi Jalan (Studi kasus Jalan Padjajaran, Kota Bogor, Jawa Barat)* (skripsi). Jurusan Budi Daya Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor
- Haris, C.W. dan T. Dines. 1988. *Time Saver Standards for Landscape Architecture*. Mc Graw-Hill Book Inc. New York. 960 p.