PENGELOLAAN JALUR HIJAU JALAN DI KELURAHAN BARANANGSIANG OLEH DINAS KEBERSIHAN DAN PERTAMANAN, KOTA BOGOR

PUTRI MARIAM ANINDITA ERLINE

**DEPARTEMEN ARSITEKTUR LANSKAP
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2015**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PERYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul “Pengelolaan Jalur Hijau Jalan di Kelurahan Baranangsiang, Kota Bogor” adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi baik yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2015

Putri Mariam Anindita Erline
NRP A44100042

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

ABSTRAK

PUTRI MARIAM ANINDITA ERLINE. Pengelolaan Jalur Hijau Jalan di Kelurahan Baranangsiang oleh Dinas Kebersihan dan Partamanan, Kota Bogor. Dibimbing oleh WAHJU QAMARA MUGNISJAH.

Pembangunan Kota Bogor khususnya di Kelurahan Baranangsiang menyebabkan perubahan keadaan lingkungan. Pembangunan yang tidak seimbang dapat mengurangi kualitas lingkungan. Ruang terbuka hijau (RTH) adalah salah satu solusi dalam meningkatkan kualitas kota. Jalur hijau merupakan RTH utama dalam kota dan vegetasi jalur hijau berkontribusi terhadap kualitas udara dengan menyaring partikel. Oleh sebab itu, pengelolaan jalur hijau di Kelurahan Baranangsiang sangat penting. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginventarisasi, mengevaluasi, serta menyusun strategi dan rencana pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang. Tahapan penelitian terdiri dari tahap persiapan, inventarisasi tapak, pengolahan data, analisis, dan sintesis. Data dianalisis dengan menggunakan deskriptif dan analisis SWOT. Terdapat enam alternatif strategi yang dihasilkan untuk pengelolaan lanskap di jalur hijau Kelurahan Baranangsiang.

Kata kunci: jalur hijau jalan, ruang terbuka hijau, pengelolaan, alternatif strategi, Kelurahan Baranangsiang

ABSTRACT

PUTRI MARIAM ANINDITA ERLINE. *Management of Greenway in Baranangsiang Village by Cleanliness and Landscaping Services. Bogor Municipal. Supervised by WAHJU QAMARA MUGNISJAH.*

The development of Bogor City especially in Baranangsiang Village makes environmental changes. Unbalanced development can reduce the quality of environment. Green open space is one of the solution which can increase the quality of city. Greenway is major green open space in the city and greenway's vegetation contribute to air quality by filtering out particulate matter. Therefore, the management of greenway in Baranangsiang Village is very important. Aims of this research were to inventory, evaluate, and provide management strategy and plan of greenway in Baranangsiang Village. Stages of research were preparation, site inventory, analysis, and synthesis. The data were analyzed by using descriptive and SWOT analysis. There are six alternative strategies for landscape management of Baranangsiang Village's greenway.

Keywords: greenway, green open space, management, alternative strategy, Baranangsiang Village

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak Cipta Milik IPB, tahun 2015

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PENGELOLAAN JALUR HIJAU JALAN DI KELURAHAN BARANANGSIANG OLEH DINAS KEBERSIHAN DAN PERTAMANAN, KOTA BOGOR

PUTRI MARIAM ANINDITA ERLINE

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Arsitektur Lanskap
pada
Departemen Arsitektur Lanskap

**DEPARTEMEN ARSITEKTUR LANSKAP
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2015**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Judul Skripsi : Pengelolaan Jalur Hijau Jalan di Kelurahan Baranangsiang
oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Kota Bogor
Nama : Putri Mariam Anindita Erline
NIM : A44100042

Disetujui oleh

Prof. Dr. Ir. Wahyu Qamara Mugnisjah, M. Agr.
Pembimbing Skripsi

Diketahui oleh

Dr. Ir. Bambang Sulistyantara, M. Agr.
Ketua Departemen

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt. atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi berjudul “Pengelolaan Jalur Hijau Jalan di Kelurahan Baranangsiang oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Kota Bogor” berhasil diselesaikan.

Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam tahap persiapan hingga akhir penyusunan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Wahyu Qamara Mugnisjah, M. Agr. selaku pembimbing skripsi, kepada Wida Wardati Khumairo yang telah membantu proses survei lapang, kepada Ibu Devi Librianti Juvita Permata, SP, MPP, MT dan jajaran dari Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Kota Bogor, yang telah membantu dalam proses pengumpulan data.

Penulis berharap semoga hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bogor, Juni 2015

Putri Mariam Anindita Erline

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan	1
Manfaat	1
Kerangka Pikir	2
TINJAUAN PUSTAKA	3
Lanskap Jalan	3
Ruang Terbuka Hijau	4
Jalur Hijau Jalan	5
Fungsi Tanaman dalam Lanskap	5
Pengelolaan Lanskap	6
METODOLOGI	8
Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	8
Bahan dan Alat	8
Batasan Penelitian	9
Metode Penelitian	9
Tahapan Penelitian	11
HASIL DAN PEMBAHASAN	14
Inventarisasi	14
Aspek Fisik dan Biofisik	14
Aspek Sosial	34
Aspek Kegiatan Pengelolaan	34
Analisis Deskriptif	40

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Analisis Aspek Fisik dan Biofisik	40
Analisis Preferensi Pengguna	63
Analisis Kegiatan Pengelolaan	73
Analisis SWOT	78
Faktor Strategis Internal	78
Faktor Strategis Eksternal	79
Alternatif Strategi	84
Meningkatnya Hubungan Kemitraan dengan Membuka Peluang	84
Kerja Sama Seluas-luasnya dengan Pihak Eksternal	
Meningkatkan Kebersihan dan Keindahan dari jalur hijau	84
Menyusun Rencana Pengelolaan	84
Meningkatkan Pengawasan dan Memberikan Sanksi kepada	85
Pihak yang Merusak Jalur Hijau Jalan	
Mengadakan Pelatihan untuk Para Pekerja	85
Meningkatkan Kuantitas dan Kualitas Alat dan Bahan	85
Pemeliharaan	
Rencana Pengelolaan	85
Struktur Organisasi	55
Jadwal Kegiatan	86
Tenaga Kerja	86
Alat dan Bahan	96
Rencana Anggaran Biaya	96
SIMPULAN DAN SARAN	98
Simpulan	98
Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	103
RIWAYAT HIDUP	113

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR TABEL

1.	Data yang diperlukan dalam penelitian	10
2.	Contoh penilaian bobot strategis faktor internal	12
3.	Contoh Matriks <i>Internal Factor Evaluation</i> (IFE)	12
4.	Matriks Internal-Eksternal	13
5.	Contoh Matriks SWOT	13
6.	Lokasi jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang	14
7.	Jenis jaringan jalan	15
8.	Vegetasi jalur hijau jalan di Jalan Raya Pajajaran Segmen I	16
9.	Vegetasi jalur hijau jalan di Jalan Raya Pajajaran Segmen II	19
10.	Vegetasi jalur hijau jalan di Jalan Raya Pajajaran Segmen III	22
11.	Vegetasi di tepi Jalan Otto Iskandardianta	25
12.	Vegetasi di median Tol Jagorawi	26
13.	Vegetasi jalur hijau jalan di Jalan Bina Marga	27
14.	Vegetasi di tepi Jalan Padi	29
15.	Vegetasi di median Jalan Pakuan	30
16.	<i>Site structure</i> di Jalan Raya Pajajaran Segmen I	31
17.	<i>Site structure</i> di Jalan Raya Pajajaran Segmen II	32
18.	<i>Site structure</i> di Jalan Raya Pajajaran Segmen III	32
19.	<i>Site structure</i> di Jalan Otto Iskandardinata	33
20.	<i>Site structure</i> di Tol Jagorawi	33
21.	<i>Site structure</i> di Jalan Bina Marga	33
22.	<i>Site structure</i> di Jalan Padi	33
23.	<i>Site structure</i> di Jalan Pakuan	33
24.	Frekuensi kegiatan pemeliharaan	38
25.	Peralatan pemeliharaan	39
26.	Pihak pengelola <i>site structure</i>	44
27.	Analisis-sintesis <i>site structure</i> di Jalan Raya Pajajaran Segmen I	44
28.	Analisis-sintesis <i>site structure</i> di Jalan Raya Pajajaran Segmen II	46
29.	Analisis-sintesis <i>site structure</i> di Jalan Raya Pajajaran Segmen III	46
30.	Analisis-sintesis <i>site structure</i> di Jalan Otto Iskandardinata	49
31.	Analisis-sintesis <i>site structure</i> di Tol Jagorawi	49
32.	Analisis-sintesis <i>site structure</i> di Jalan Bina Marga	50
33.	Analisis-sintesis <i>site structure</i> di Jalan Padi	50
34.	Nama dan fungsi pohon di Jalan Raya Pajajaran Segmen I	52
35.	Nama dan fungsi pohon di Jalan Raya Pajajaran Segmen II	54
36.	Nama dan fungsi pohon di Jalan Raya Pajajaran Segmen III	56
37.	Nama dan fungsi pohon di Jalan Otto Iskandardinata	57
38.	Nama dan fungsi pohon di Jalan Bina Marga	58
39.	Nama dan fungsi pohon di Tol Jagorawi	59
40.	Nama dan fungsi pohon di Jalan Padi	60
41.	Nama dan fungsi pohon di Jalan Pakuan	62
42.	Perbandingan frekuensi kegiatan literatur sebagai standar dan lapang	77
43.	Jumlah alat pemeliharaan selama satu tahun	78
44.	Tingkat kepentingan faktor internal	80
45.	Tingkat kepentingan faktor eksternal	81

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

46.	Penilaian bobot strategis internal	81
47.	Penilaian bobot strategis eksternal	82
48.	Matriks <i>Internal Factor Evaluation</i> (IFE)	82
49.	Matriks <i>External Factor Evaluation</i> (EFE)	82
50.	Matriks Internal-Eksternal	82
51.	Matriks SWOT	83
52.	Peringkat alternatif strategi	84
53.	Rekomendasi kegiatan pemeliharaan	86
54.	Perhitungan HOK di Jalan Raya Pajajaran Segmen I	87
55.	Perhitungan HOK di Jalan Raya Pajajaran Segmen II	88
56.	Perhitungan HOK di Jalan Raya Pajajaran Segmen III	90
57.	Perhitungan HOK di Jalan Otto Iskandardinata	91
58.	Perhitungan HOK di Jalan Bina Marga	92
59.	Perhitungan HOK di Jalan Padi	93
60.	Perhitungan HOK di Jalan Pakuan	94
61.	Perhitungan HOK di median Tol Jagorawi	95
62.	Kebutuhan alat dan bahan pemeliharaan selama satu tahun	96
63.	Anggaran biaya pemeliharaan selama satu tahun	97
64.	Anggaran pengadaan alat selama satu tahun	97
65.	Anggaran pengadaan bahan pemeliharaan selama satu tahun	98

DAFTAR GAMBAR

1.	Bagan kerangka pikir jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang	2
2.	Ilustrasi bagian-bagian jalan	3
3.	Ilustrasi jalur hijau jalan	5
4.	Kegiatan pengelolaan menurut Arifin <i>et al.</i> (2008)	7
5.	Lokasi penelitian	8
6.	Segmentasi	9
7.	Sirkulasi	15
8.	Ilustrasi tipikal jalan	16
9.	Struktur organisasi Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP)	36
10.	Struktur organisasi Bidang Pertamanan	37
11.	Kegiatan penyiraman jalur hijau jalan	38
12.	Pengguna sepeda di jalur kendaraan bermotor	41
13.	Pedagang kaki lima di jalur pejalan kaki dan bahu jalan	42
14.	Pedagang tanaman hias yang menggunakan jalur pejalan kaki	43
15.	Keberadaan tanaman di jalur pejalan kaki	43
16.	<i>Planter box</i> di median jalan	46
17.	Paving yang rusak di jalur pejalan kaki	47
18.	Kondisi jalur kendaraan bermotor di Jalan Otto Iskandardinata	48
19.	Kondisi paving dan drainase di Jalan Bina Marga	49
20.	Kondisi paving di Jalan Padi	50
21.	Keragaman vegetasi	51
22.	Warna kontras di median	52
23.	Pola penanaman di vegetasi	53
24.	Kondisi tanaman yang belum dipangkas	54
25.	Pengguna jalan yang beristirahat di bahu jalan	55

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

26.	Kondisi jalur hijau jalan di (a) tepi jalan dan (b) taman sudut	57
27.	Kombinasi warna cerah dari semak dan <i>ground cover</i>	58
28.	Kesan kontras di median Tol Jagorawi	60
29.	Pohon ki hujan (<i>Samanea saman</i>) di Jalan Padi	61
30.	Pohon bunga kupu-kupu (<i>Bauhinia purpurea</i> Linn.)	61
31.	Jarak tanam yang rapat di median memberi kesan dinding	62
32.	Preferensi pejalan kaki mengenai kelima aspek di Jalan Raya Pajajaran Segmen I	63
33.	Preferensi pejalan kaki mengenai kelima aspek di Jalan Raya Pajajaran Segmen II	64
34.	Keberadaan sampah pada tapak	65
35.	Preferensi pejalan kaki mengenai kelima aspek di Jalan Raya Pajajaran Segmen III	65
36.	Preferensi pejalan kaki mengenai kelima aspek di Jalan Otto Iskandardinata	66
37.	Preferensi pejalan kaki mengenai kelima aspek di Jalan Bina Marga	67
38.	Preferensi pejalan kaki mengenai kelima aspek di Jalan Padi	68
39.	Preferensi pejalan kaki mengenai kelima aspek di Jalan Pakuan	69
40.	Preferensi pengguna kendaraan bermotor di Jalan Raya Pajajaran Segmen I	70
41.	Preferensi pengguna kendaraan bermotor di Jalan Raya Pajajaran Segmen II	71
42.	Preferensi pengguna kendaraan bermotor di Jalan Raya Pajajaran Segmen III	72
43.	Preferensi pengguna kendaraan bermotor di Tol Jagorawi	73
44.	Struktur organisasi yang dianjurkan Arifin dan Arifin (2005)	74
45.	Area kerja tim kored	75
46.	Kegiatan pemeliharaan dilakukan bersama-sama	76
47.	Pembangunan taman Botani Square	77
48.	Rekomendasi struktur organisasi	86

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Kondisi umum jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang	105
2.	Tampak potongan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang	107
3.	Kuesioner preferensi untuk pejalan kaki	109
4.	Kuesioner preferensi untuk pengguna kendaraan bermotor	111

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kota Bogor saat ini mengalami pembangunan infrastruktur khususnya di bidang jasa. Pembangunan ini terkonsentrasi di wilayah pusat Kota Bogor, salah satunya adalah di Kelurahan Baranangsiang. Pembangunan infrastruktur bidang jasa berupa hotel yang pesat sejalan dengan posisi Kota Bogor sebagai kota jasa (Rustiadi dalam Latief 2013). Perkembangan suatu kota dapat meningkatkan aktivitas yang terjadi di dalamnya. Pembangunan membuka peluang terjadinya perubahan pada keadaan lingkungan. Pembangunan yang tidak seimbang antara keperluan ekonomi, sosial, dan ekologi mengakibatkan kualitas lingkungan kota menjadi rusak (Pramukanto dan Hidayah 2011).

Menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 mengenai Penataan Ruang, ruang terbuka hijau merupakan area memanjang atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, dan merupakan tempat tumbuh tanaman alami ataupun yang sengaja ditanam. Ruang terbuka hijau atau RTH secara fungsional dan estetika merupakan sarana yang dapat memperbaiki kualitas kota secara fisik dan psikis (Dirjen PU 2008). RTH berfungsi sebagai penyaring partikel gas emisi, penyedia habitat bagi tumbuhan dan hewan, serta penyedia air bersih untuk akuifer (Hellmund dan Smith 2006).

Jalur hijau merupakan salah satu bentuk RTH yang merupakan alat efektif untuk melindungi lingkungan (LPVC 2007). Selain fungsi ekologi, jalur hijau juga memiliki fungsi estetika dan sosial-ekonomi (Purnomohadi 2008). Jalur hijau jalan merupakan agen pertama yang menyaring polutan udara dari emisi kendaraan bermotor dan merupakan penyangga (*buffer*) untuk daerah di belakangnya (Hellmund dan Smith 2006). Jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang dikelola oleh Bidang Pertamanan, Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Kota Bogor. Dalam proses perubahan, keselarasan antara manusia dan ekosistem perlu dipelihara (Mirsa 2012). Oleh sebab itu, pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang harus dikelola sesuai dengan standar agar jalur hijau dapat berfungsi dengan optimal.

Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. menginventarisasi jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang;
2. mengevaluasi pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang;
3. menyusun strategi pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang;
4. menyusun rencana pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang.

Manfaat

Manfaat dari kegiatan penelitian ini adalah memberikan alternatif strategi bagi pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang, Kota Bogor.

Kerangka Pikir

Diperlukan alternatif strategi pengelolaan untuk mengoptimalkan sumber daya dan peluang yang dimiliki oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Kota Bogor, selaku pihak pengelola, serta mengatasi kendala yang dihadapi. Salah satu alternatif strategi pengelolaan yang dihasilkan adalah rekomendasi rencana pengelolaan. Bagan kerangka pikir dari penelitian disajikan dalam Gambar 1.

Gambar 1 Bagan kerangka pikir pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang

TINJAUAN PUSTAKA

Lanskap Jalan

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya (Perda Kota Bogor No. 8 Tahun 2011; PP No. 34 Tahun 2006). Jalan sebagai sarana transportasi utama perhubungan darat merupakan akses sirkulasi yang penting dalam menunjang aktivitas suatu kawasan (Simonds dan Starke 2006). Menurut Harris dan Dines (1988), sistem jaringan jalan terbagi menjadi empat kategori, yaitu sistem jalan tol (*freeway system*), sistem jalan arteri primer (*major arterial system*), sistem jalan kolektor (*collector street system*), dan sistem jalan lokal (*local street system*). Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006 mengenai Jalan, bagian-bagian jalan terdiri dari ruang manfaat jalan (RUMAJA), ruang milik jalan (RUMIJA), dan ruang pengawasan jalan (RUWASJA). Ilustrasi bagian-bagian jalan disajikan pada Gambar 2.

Gambar 2 Ilustrasi bagian-bagian jalan

RUMAJA merupakan ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, tinggi dan kedalaman tertentu yang ditetapkan oleh penyelenggara jalan tersebut. RUMAJA hanya diperuntukkan bagi median, perkerasan jalan, jalur pemisah, bahu jalan, saluran tepi jalan (drainase), trottoar, lereng, ambang pengaman, timbunan dan galian, gorong-gorong, pelengkap jalan, dan bangunan pelengkap lainnya. RUMIJA merupakan dua jalur yang terletak di kiri dan kanan jalan yang dibatasi oleh pagar pengaman jalan. RUMIJA diperuntukkan bagi ruang manfaat jalan, pelebaran jalan, dan penambahan jalur lalu lintas di masa akan datang serta kebutuhan ruangan untuk pengamanan jalan. RUWASJA merupakan ruang tertentu di luar RUMIJA yang penggunaannya berada dibawah pengawasan penyelenggara jalan (PP No. 34 Tahun 2006).

Lanskap jalan merupakan wajah dari lahan atau tapak yang terbentuk pada lingkungan jalan, baik yang terbentuk dari elemen lanskap alamiah maupun yang terbentuk dari elemen lanskap buatan manusia. Lanskap jalan memiliki ciri khas

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

karena harus disesuaikan dengan persyaratan geometrik jalan dan diperuntukkan bagi kenyamanan pengguna jalan (Dirjen PU 2008). Menurut Simonds dan Starke (2006), lanskap jalan berperan dalam membangun karakter lingkungan, spasial, dan visual. Aktivitas manusia pada lanskap jalan dapat mengakibatkan pencemaran, penurunan kualitas lingkungan dan ketidaknyamanan bagi pengguna tapak.

Ruang Terbuka Hijau

Ruang terbuka (*open space*) menurut Dinas Pertamanan dan Keindahan Kota DKI Jakarta (2001) adalah lahan tanpa atau dengan sedikit bangunan dan lahan dengan jarak bangunan yang saling berjauhan. Ruang terbuka merupakan salah satu jaringan yang menghubungkan antarfungsi utama dan antarfungsi kegiatan dalam kota (Mirsa 2012) yang terdiri atas beberapa komponen, yaitu taman, jalur hijau, dan lahan pertanian (LVPC 2007). Menurut Simonds dan Starke (2006), ruang terbuka dapat berupa *waterfront* (kawasan pantai, tepian danau, dan tepian aliran sungai), *blueways* (aliran sungai dan hamparan banjir), dan *greenways* (jalan bebas hambatan, jalan setapak, jalan sepeda, dan *jogging track*). Ruang terbuka juga dapat diartikan sebagai ruang di luar bangunan yang terbagi menjadi ruang terbuka hijau dan ruang terbuka non-hijau (Lusetyowati 2011).

Ruang terbuka hijau atau yang selanjutnya disebut RTH dapat bersifat publik ataupun privat. Ruang terbuka hijau privat adalah RTH milik institusi tertentu atau orang perseorangan yang pemanfaatannya untuk kalangan terbatas. Pemanfaatan RTH privat dapat berupa kebun atau halaman belakang dari rumah/ bangunan milik masyarakat/ swasta. Ruang terbuka hijau publik merupakan RTH yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah kota/ kabupaten yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum. Proporsi RTH pada wilayah kota paling sedikit sebesar 30% dari luas wilayah kota dengan proporsi RTH publik paling sedikit sebesar 20% dari luas wilayah kota (Dirjen PU 2008). RTH harus diintegrasikan dengan rencana tata ruang kota, tata ruang wilayah, dan rencana tata ruang regional sebagai satu kesatuan sistem (Joga dan Ismaun 2011).

Menurut LPL (2005), RTH memiliki empat fungsi, yaitu memperbaiki kualitas lingkungan, modifikasi iklim mikro (fungsi ameliorasi iklim), membentuk ruang (fungsi arsitektural), dan menambah nilai estetika. Dalam suatu wilayah perkotaan, empat fungsi RTH tersebut dapat dikombinasikan sesuai dengan kebutuhan, kepentingan, dan keberlanjutan kota. Saat ini, kuantitas dan kualitas ruang terbuka publik terutama RTH mengalami penurunan yang sangat signifikan sehingga mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan hidup perkotaan. Hal ini berdampak ke berbagai sendi kehidupan perkotaan, yaitu meningkatnya intensitas bencana banjir, meningkatnya pencemaran udara, dan menurunnya produktivitas masyarakat akibat terbatasnya ruang yang tersedia untuk interaksi sosial (Lusetyowati 2011).

Berdasarkan kepemilikan RTH, RTH terbagi menjadi empat kategori, yaitu RTH pekarangan, RTH taman kota dan hutan kota, RTH jalur hijau jalan, dan RTH fungsi tertentu. Bentuk dari RTH pekarangan adalah RTH pekarangan rumah tinggal, halaman perkantoran, dan taman atap bangunan (*roof garden*).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bentuk dari RTH taman dan hutan kota adalah taman RT, taman RW, taman kelurahan, taman kecamatan, hutan kota, taman kota, dan sabuk hijau (*green belt*). Bentuk dari RTH jalur hijau jalan adalah pulau jalan, median, dan RTH di bawah jalan layang. Bentuk dari RTH fungsi tertentu adalah pemakaman dan RTH sempadan rel kereta api (Dirjen PU 2008).

Jalur Hijau Jalan

Joga dan Ismaun (2011) membagi jalur hijau menjadi tiga kategori, yaitu jalur hijau tepian air, jalur hijau pengaman, dan jalur hijau jalan. Jalur hijau jalan adalah jalur penempatan tanaman serta elemen lanskap lainnya yang terletak di dalam RUMIJA ataupun di dalam RUWASJA. Jalur hijau jalan terdiri dari jalur hijau tepi jalan, median, dan pulau jalan (Dirjen PU 2008). Ilustrasi jalur hijau disajikan pada Gambar 3.

Gambar 3 Ilustrasi jalur hijau jalan

Pulau jalan adalah RTH yang terbentuk oleh geometris jalan seperti pada persimpangan tiga atau bundaran jalan. Median merupakan jalur pemisah yang membagi jalan menjadi dua lajur atau lebih. Median dapat digunakan sebagai tempat untuk meletakkan rambu-rambu lalu lintas atau tanaman dengan persyaratan tertentu (Dirjen PU 2008). Jalur hijau jalan merupakan *public goods*, oleh sebab itu, penataan tanamannya dibuat secara masal dan memiliki keragaman elemen taman yang tidak terlalu tinggi. Hal ini bertujuan agar tingkat pemeliharannya dapat dilakukan secara semi-intensif (Arifin dan Arifin 2005).

Fungsi Tanaman dalam Lanskap

Tanaman sebagai salah satu elemen ruang luas yang utama dapat difungsikan untuk merekayasa lingkungan (Nurisjah dan Pramukanto dalam Femy 2014). Tanaman dalam jalur hijau memiliki fungsi yang beragam, yaitu sebagai peneduh, pengarah jalan, penyerap polusi udara, peredam kebisingan, pemecah angin, dan border atau pembatas (Dept. PU 1996; Kencana dan Lestari 2002;

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Dirjen PU 2008). Tanaman peneduh merupakan jenis tanaman berbentuk pohon yang tingginya lebih dari 2 m dan dapat memberikan keteduhan. Tanaman pengarah jalan merupakan tanaman berbentuk pohon atau perdu yang diletakkan berkelompok dengan komposisi tertentu (Dept. PU 1996). Secara psikologis, tanaman dapat berfungsi sebagai pengarah jika ditanam pada jarak dan dengan pola tertentu (Kencana dan Lestari 2008).

Tanaman penyerap polusi adalah jenis tanaman berbentuk pohon atau perdu yang memiliki masa daun padat dan dapat menyerap polusi udara yang ditimbulkan kendaraan bermotor (Dept. PU 1996). Tanaman penyerap polusi memiliki tepi daun yang kasar/ bergerigi/ bersisik/ berbulu. Tanaman peredam kebisingan merupakan tanaman yang memiliki karakteristik tertentu, seperti masa daun padat dan daun berbentuk jarum atau berbulu (Hidayat 2010). Tanaman yang berfungsi sebagai pembatas adalah jenis pohon atau perdu dengan masa daun padat. Pohon atau perdu diletakkan berdekatan atau berbaris membentuk masa padat (Napisah 2009).

Menurut Departemen Perencanaan Umum (1996), penentuan jenis tanaman yang akan ditanam pada jalur tanaman tepi harus memenuhi kriteria teknik perletakan tanaman dan disesuaikan dengan lebar jalur tanaman. Pemilihan jenis tanaman ditentukan oleh kondisi iklim habitat, dan areal peletakan tanaman dengan memperhatikan ketentuan geometrik jalan dan fungsi tanaman. Menurut bentuknya, tanaman terdiri dari jenis pohon, perdu, semak, dan tanaman penutup permukaan tanah (*ground cover*).

Persyaratan utama yang perlu diperhatikan dalam memilih jenis tanaman lanskap jalan, adalah perakaran yang tidak merusak konstruksi jalan, perawatan yang mudah, dan percabangan serta daun yang tidak mudah rontok atau gugur. Tanaman yang ditanam juga harus toleran terhadap polusi udara dan bukan merupakan tanaman buah ataupun beracun. Lebar jalur median yang dapat ditanami harus mempunyai lebar minimum 0,80 meter, sedangkan lebar ideal adalah 4,00-6,00 meter. Pemilihan jenis tanaman perlu memperhatikan tempat perletakkannya terutama pada daerah persimpangan, pada daerah bukaan ("U-turn"), dan pada tempat di antara persimpangan jalan.

Kriteria khusus untuk tanaman yang ditempatkan di median jalan tol, adalah memiliki daun berukuran kecil, merupakan tanaman yang dapat hidup terkena cahaya matahari secara langsung, mempunyai daun bersisik atau bergerigi, dan memiliki kemampuan dalam menyerap polutan. Tanaman tersebut juga harus toleran terhadap polusi udara dan kekeringan. Evaluasi tanaman diperlukan untuk mengoptimalkan efektivitas tanaman dengan mewujudkan pemenuhan fungsi arsitektural, fungsional, lingkungan, dan estetika (Napisah 2009).

Pengelolaan Lanskap

Pembangunan lanskap yang baik harus disertai pengelolaan yang baik (Parker dan Bryan 1989). Pengelolaan lanskap merupakan upaya terpadu dalam penataan dan pemanfaatan, pemeliharaan, pelestarian, pengendalian, dan pengembangan lingkungan hidup. Tujuan dari pemeliharaan dapat bervariasi, tetapi pada dasarnya memiliki tujuan yang sama, yaitu menjaga kebersihan dari

waktu ke waktu, mengembangkan dan memelihara estetika, menciptakan lingkungan yang sehat, serta menciptakan lingkungan yang aman. Hal ini dilakukan untuk menciptakan lanskap yang bermanfaat bagi manusia dan makhluk hidup lainnya (Arifin dan Arifin 2005).

Proses pemeliharaan sehari-hari dalam bidang lanskap merupakan bagian yang membutuhkan waktu dan energi yang banyak (Parker dan Bryan 1989). Pihak pengelola harus memperhatikan frekuensi kegiatan pemeliharaan agar jadwal dapat tersusun dengan rinci, dan jumlah operator pemelihara sesuai dengan kebutuhan (Arifin dan Arifin 2005). Pengelolaan merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam suatu pembangunan. Kegiatan pengelolaan lanskap dimulai dari tahap perencanaan program pemeliharaan, pelaksanaan kegiatan pemeliharaan dan pengawasan, serta *monitoring* dan evaluasi kegiatan pemeliharaan (Arifin *et al* 2008). Ilustrasi mengenai kegiatan pengelolaan lanskap disajikan pada Gambar 4.

Gambar 4 Kegiatan pengelolaan menurut Arifin *et al.* (2008)

Kegiatan pengelolaan jalur hijau di Kelurahan Baranangsiang menjadi tanggung jawab dari Dinas Kebersihan dan Pertamanan. Menurut Larsson (2010), umumnya pemeliharaan tidak bergantung pada satu orang atau satu perusahaan. Sebagai sebuah kebijakan, banyak pihak yang terlibat dalam pengelolaan, baik dari instansi publik maupun privat. Menurut Rehman *et al.* (2002), masyarakat juga memiliki peran penting dalam sistem pengelolaan ruang terbuka. Keterlibatan dari masyarakat memberikan banyak keuntungan yang bersifat humanis, seperti bertambahnya rasa kepekaan antar masyarakat (Ames dalam Rehman *et al.* 2002).

Detil atau kompleksitas tata letak yang ada dalam tapak mempengaruhi biaya pemeliharaan (Parker dan Bryan 1989). Biaya merupakan masalah kritis dalam proses pemeliharaan (Arifin dan Arifin 2005). Oleh sebab itu, penting bagi para desainer untuk mempertimbangkan pengelolaan sejak awal proyek dan berkomunikasi dengan pihak pengelola agar tercipta pengelolaan berkelanjutan (Booth 1983).

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan penelitian dilaksanakan di Kelurahan Baranangsiang, Kecamatan Bogor Timur, Kota Bogor. Penelitian dilaksanakan selama lima bulan, yaitu dari bulan Januari hingga Juli 2015. Lokasi penelitian disajikan pada Gambar 5.

Gambar 5 Lokasi penelitian

Sumber: google earth

Bahan dan Alat

Alat dan bahan yang dibutuhkan meliputi kamera digital, peta dasar, data biofisik, data fisik, data pengelolaan pada tapak, serta berbagai macam *software* pendukung, seperti *Auto CAD* dan *Google Earth*.

Batasan Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang yang dikelola oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan. Ruang lingkup dari jalur hijau yang diteliti meliputi jalur hijau di sisi kiri dan kanan jalan (tepi jalan), median, pulau jalan, dan taman sudut di Kelurahan Baranangsiang, Kecamatan Bogor Timur, Kota Bogor.

Metode Penelitian

Tahap pertama adalah melakukan segmentasi. Lokasi penelitian dibagi menjadi delapan titik lokasi, yaitu Jalan Otto Iskandardinata, Jalan Raya Pajajaran Segmen I, Jalan Raya Pajajaran Segmen II, Jalan Raya Pajajaran Segmen III, Tol Jagorawi, Jalan Bina Marga, Jalan Padi, dan Jalan Pakuan. Jalan Raya Pajajaran dibagi menjadi tiga segmen. Pembagian Segmen dilakukan berdasarkan komposisi vegetasi (Gambar 6).

Gambar 6 Segmentasi
Sumber: google earth

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Data primer mengenai vegetasi didapat dengan melakukan pengamatan jenis, nama, dan jumlah vegetasi. Setelah itu, dilakukan pengecekan nama lokal, nama ilmiah, dan data lain yang terkait dengan tanaman dengan menggunakan galeri tanaman yang mengacu pada Ratnasari (2008), Kencana dan Lestari (2008), dan Hasim (2009). Pengambilan data mengenai kondisi *site structure* dan elemen perkerasan dilakukan dengan melakukan pengamatan jenis dan jumlah yang ada di tapak. Dokumentasi lapang dilakukan menggunakan kamera digital. Data sekunder dari setiap aspek diperoleh dari hasil wawancara dengan dinas terkait.

Data sosial mengenai pengguna jalan diperoleh melalui kuesioner. Wawancara dilakukan kepada pengguna jalan yang berjalan kaki (*pedestrian*) dan pengguna kendaraan bermotor (*vehicular*) baik yang menggunakan motor maupun yang menggunakan mobil. Jumlah responden pejalan kaki di setiap titik adalah 30 orang. Wawancara dilakukan di semua titik lokasi kecuali Tol Jagorawi. Tujuan dari wawancara adalah mengetahui preferensi pengguna terhadap aspek lima aspek, yaitu aspek kebersihan, keamanan, kenyamanan, fasilitas, dan keindahan (Lampiran 3).

Wawancara dilakukan di empat titik lokasi, yaitu Jalan Raya Pajajaran Segmen I s.d. III dan Tol Jagorawi dengan jumlah responden sebanyak 30 orang di masing-masing lokasi. Wawancara yang dilakukan kepada pengguna kendaraan bermotor bertujuan mengetahui preferensi pengguna terhadap aspek keindahan, kebersihan, dan fasilitas. Selain itu, dilakukan pula wawancara mengenai pengaruh tanaman khususnya yang berada di median jalan terhadap jarak pandang pengendara kendaraan bermotor. Fasilitas yang ada di jalan raya ataupun jalan tol khususnya fasilitas berupa marka jalan tidak boleh terhalang oleh tanaman, bangunan atau *site structure*, dan harus terlihat dalam jarak 100 m (Aram 2010). Oleh sebab itu, dilakukan wawancara mengenai daya tangkap (*sight*) pengendara terhadap fasilitas yang terdapat pada tapak. Wawancara dilakukan kepada pengendara mobil dan motor. Kuesioner untuk pengguna kendaraan bermotor disajikan pada Lampiran 4. Data yang diperlukan disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1 Data yang diperlukan dalam penelitian

No.	Jenis Data	Data yang Diambil	Bentuk Data	Sumber Data
1	Fisik dan biofisik	a. Geografi b. Sirkulasi dan Aksesibilitas c. Vegetasi dan Satwa d. <i>Hardscape</i> dan <i>Site Structure</i> e. Iklim f. Tanah dan Topografi	Primer dan Sekunder	a. BAPPEDA b. Kecamatan Bogor Timur c. Dinas Kebersihan dan Pertamanan
2	Sosial	Pengguna jalan	Primer	Wawancara
3	Pihak pengelola	a. Struktur Organisasi b. Jadwal Kegiatan c. Alat dan Bahan d. Tenaga Kerja e. Biaya	Primer dan Sekunder	Dinas Kebersihan dan Pertamanan

Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian terdiri dari tahap persiapan dan inventarisasi, serta analisis dan sintesis. Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif dan SWOT.

Persiapan dan Inventarisasi

Pada tahap ini dilakukan persiapan meliputi penyusunan proposal usulan penelitian, penyusunan kuesioner, pengurusan perizinan dari instansi yang dituju, serta persiapan berbagai macam alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian. Selain itu, dilakukan pencarian informasi umum tentang kondisi jalur hijau di Kelurahan Baranangsiang. Data inventarisasi berasal dari data primer dan sekunder.

Analisis dan Sintesis

Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis SWOT. Analisis deskriptif bertujuan untuk menjabarkan hasil pengamatan data yang diperoleh melalui pengamatan langsung di lapang, wawancara, serta studi pustaka. Dalam analisis aspek sosial, dilakukan analisis preferensi pengguna untuk mengetahui persepsi pengguna jalan terhadap jalur hijau jalan yang ada di Kelurahan Baranangsiang. Hasil wawancara akan menjadi saran bagi Dinas Kebersihan dan Pertamanan sebagai pihak pengelola.

Menurut Rangkuti (1997), analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan atau institusi, yang didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*) dan secara bersamaan meminimalkan kelemahan (*weaknesses*) beserta ancaman (*threats*).

Langkah pertama dalam analisis SWOT adalah menganalisis penilaian faktor internal yang terdiri atas kekuatan dan kelemahan, serta menganalisis penilaian faktor eksternal yang terdiri atas peluang dan ancaman. Langkah selanjutnya adalah menentukan nilai kepentingan dari setiap variabel berdasarkan hasil diskusi dengan pihak pengelola. Masing-masing bobot diberikan mulai dari 4,0 (sangat penting) sampai 1,0 (tidak penting).

Langkah ketiga adalah menentukan bobot setiap variabel dengan menggunakan metode *paired comparison* (Kinnear dan Taylor 1991), dengan ketentuan:

1. bobot 1 jika indikator faktor horizontal kurang penting dibandingkan faktor vertikal,
2. bobot 2 jika indikator faktor horizontal sama penting dibandingkan faktor vertikal,
3. bobot 3 jika indikator faktor horizontal lebih penting dibandingkan faktor vertikal, dan
4. bobot 4 jika indikator faktor horizontal sangat lebih penting dibandingkan faktor vertikal.

Contoh penentuan bobot strategis setiap variabel disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Contoh penilaian bobot strategis faktor internal

Faktor Internal	(a) S1	(b) S2	(c) W1	(d) W2	(e) Total	(f) Bobot
S1						
S2						
W1						
W2						
Total keseluruhan						

Sumber: Kinnear dan Taylor (1991) dengan penyesuaian

Keterangan:

Simbol (a) hingga (d) = nilai dari *paired comparison*.

(e) Total = jumlah nilai pada satu baris

(f) Bobot = hasil bagi dari nilai pada setiap kolom total (e) dengan nilai keseluruhan kolom total (g)

Proses identifikasi dari masing-masing faktor dilakukan oleh tiga dinas terkait, yaitu Bidang Pertamanan dari Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Kelurahan Baranangsiang, dan Kecamatan Kota Bogor Timur. Bobot dari setiap faktor diberikan oleh Bidang Pertamanan. Langkah selanjutnya adalah membuat Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) dan Matriks *External Factor Evaluation* (EFE) untuk menentukan kekuatan kondisi internal dan eksternal dari tapak. Matriks ini menunjukkan tingkat kepentingan dari setiap faktor. Rating yang diberikan terhadap masing-masing faktor dikalikan dengan masing-masing bobot untuk menghasilkan skor. Contoh Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Contoh Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE)

Simbol	Faktor Internal	Tingkat Kepentingan	Rating	Bobot	Skor
S1					
S2					
W1					
W2					
Total					

Sumber: David (2008) dengan penyesuaian

Keterangan:

Simbol S1--W2 = simbol kekuatan dan kelemahan dari setiap faktor

Faktor internal = menjelaskan setiap faktor internal

Tingkat kepentingan = penilaian kepentingan setiap faktor

Rating = angka penilaian kepentingan setiap faktor

Bobot = bobot setiap faktor sesuai *paired comparison*

Skor = nilai setiap rating x nilai setiap bobot

Total = jumlah keseluruhan skor

Langkah kelima adalah membuat Matriks Internal-Eksternal. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tipe strategi yang sesuai untuk mengatasi

permasalahan. Terdapat tiga tipe strategi, yaitu *grow and build* (Sel I, II, dan IV), *hold and maintain* (Sel III, V, dan VII), serta *harvest or divest* (Sel VI, VIII, dan IX). Fokus dari strategi *grow and build* adalah penetrasi pasar, pengembangan pasar, dan pengembangan produk yang bersifat intensif dan agresif. Strategi *hold and maintain* terfokus pada penetrasi pasar dan pengembangan produk. Fokus strategi *harvest and divest* adalah perlunya manajemen biaya yang agresif saat biaya peremajaan tergolong rendah. Matriks Internal-Eksternal disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Matriks Internal-Eksternal

Total Skor EFE Total Skor IFE	Total Skor EFE		
	Kuat (3,00—4,00)	Rata-rata (2,00—2,99)	Lemah (1,00—1,99)
Tinggi (3,00—4,00)	I	II	III
Menengah (2,00—2,99)	IV	V	VI
Rendah (1,00—1,99)	VII	VIII	IX

Sumber: David (2008) dengan penyesuaian

Langkah selanjutnya adalah membuat Matriks SWOT dengan menggabungkan faktor-faktor internal dan faktor-faktor eksternal. Tahap ini dilakukan untuk menyesuaikan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki dengan peluang dan ancaman yang diprediksi akan terjadi (Tabel 5).

Tabel 5 Contoh Matriks SWOT

Faktor Eksternal Faktor Internal	Faktor Eksternal		Faktor Internal	
	<i>Opportunities</i> (O)		<i>Threats</i> (T)	
<i>Strengths</i> (S)	1.	1.	1.	1.
	2.	2.	2.	2.
<i>Weaknesses</i> (W)	1.	1.	1.	1.
	2.	2.	2.	2.

Sumber: David (2008) dengan penyesuaian

Berdasarkan Matriks SWOT, terdapat empat jenis strategi yang dapat dihasilkan untuk menyelesaikan permasalahan dengan mempertimbangkan masing-masing faktor (Rangkuti 1997):

- S-O (strengths-opportunities)*, yaitu strategi yang memanfaatkan seluruh kekuatan untuk memanfaatkan peluang sebesar-besarnya,
- S-T (strengths-threats)*, yaitu strategi yang memanfaatkan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman,
- W-O (weaknesses-opportunities)*, yaitu strategi yang meminimalisir kelemahan untuk memanfaatkan peluang, dan

- b. W-T (*weaknesses-threats*), strategi yang meminimalisir kelemahan dan menghindari ancaman.

Setelah didapatkan alternatif strategi, dilakukan penentuan peringkat dari setiap alternatif strategi dengan cara menjumlahkan semua skor dari setiap faktor strategis yang terkait. Setelah didapatkan alternatif strategi, dilakukan penyusunan rekomendasi pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang yang meliputi lima aspek, yaitu struktur organisasi, tenaga kerja, jadwal kerja, alat dan bahan, serta biaya yang mengacu pada pengelolaan Arifin dan Arifin (2005).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Inventarisasi

Aspek Fisik dan Biofisik Geografis

Lokasi Kelurahan Baranangsiang terletak di Kecamatan Bogor Timur, Kota Bogor, dengan luas wilayah sebesar 235 ha. Batas utara Kelurahan Baranangsiang adalah Kelurahan Tegalega dan Kelurahan Paledang. Sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Tanah Baru dan Kelurahan Katulampa. Sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Sukasari dan Kelurahan Lawagintung. Sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Babakan Pasar dan Kelurahan Sukasari. Ruang terbuka hijau di Kelurahan Baranangsiang didominasi oleh ruang terbuka hijau privat. Ruang terbuka hijau yang dikelola oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan di Kelurahan Baranangsiang memiliki luas sebesar 22.604 m² (Tabel 6). Kondisi jalur hijau jalan secara umum dapat dilihat pada Lampiran 1.

Tabel 6 Lokasi jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang

No.	Lokasi Jalur Hijau Jalan	Luas (m ²)	Luas (%)	Jenis Jalur Hijau
1	Jalan Raya Pajajaran	17 876,12	79,08	Tepi jalan, median, dan pulau jalan
2	Tol Jagorawi	2 259,00	9,99	Median dan pulau jalan
3	Jalan Bina Marga	816,42	3,61	Tepi jalan dan taman sudut
4	Jalan Padi	618,70	2,74	Tepi jalan
5	Jalan Pakuan	623,00	2,76	Median
6	Jalan Otto Iskandardinata	411,04	1,82	Tepi jalan
Total		22 604,28	100,00	

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan, dan hasil pengamatan di lapang

Sirkulasi dan Aksesibilitas

Sirkulasi di Jalan Otto Iskandardinata, Jalan Raya Pajajaran, Jalan Bina Marga, Jalan Padi, dan Jalan Pakuan terdiri dari sirkulasi untuk kendaraan bermotor dan pejalan kaki. Tampak potongan pada tapak disajikan pada Lampiran

2. Sirkulasi di Tol Jagorawi hanya terdiri atas sirkulasi untuk kendaraan bermotor (Gambar 7).

Gambar 7 Sirkulasi

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bogor Tahun 2011-2031, mengenai sistem transportasi Kota Bogor, Kelurahan Baranangsiang memiliki beberapa jenis jaringan jalan (Tabel 7).

Tabel 7 Jenis jaringan jalan

No.	Lokasi Jalur Hijau Jalan	Jenis Jaringan Jalan	Lalu lintas Angkutan Umum
1	Jalan Raya Pajajaran	Jalan arteri	Dilalui angkutan umum
2	Tol Jagorawi	Jalan tol	Tidak dilalui angkutan umum
3	Jalan Bina Marga	Jalan kolektor	Dilalui angkutan umum
4	Jalan Padi	Jalan kolektor	Dilalui angkutan umum
5	Jalan Pakuan	Jalan kolektor	Dilalui angkutan umum
6	Jalan Otto Iskandardinata	Jalan arteri	Dilalui angkutan umum

Tipikal jalan dari setiap lokasi berbeda-beda. Ilustrasi tipikal jalan disajikan pada Gambar 8.

Gambar 8 Ilustrasi tipikal jalan

Tanah dan Topografi

Struktur tanah yang terdapat di Kelurahan Baranangsiang adalah Latosol dengan ketinggian lahan berkisar antara 250 dan 350 mdpl. Kemiringan lahan di Kota Bogor terbagi menjadi 5 kategori, yaitu datar (0--2%), landai (2--15%), agak curam (15--25%), kategori curam (25--40%), dan sangat curam (>40%). Kemiringan lahan di Kelurahan Baranangsiang tergolong dalam kategori datar dan landai.

Iklim

Kota Bogor memiliki curah hujan tinggi dengan curah hujan rata-rata 3.000-4.000 mm pertahun dan 250-335 mm perbulan. Curah hujan maksimum terjadi pada bulan Oktober, sedangkan curah hujan minimum terjadi pada bulan September. Suhu rata-rata berkisar 26°C dengan suhu tertinggi sekitar 30,4°C. Kelembaban udara rata-rata kurang lebih 70% dengan kecepatan angin rata-rata 2 km/jam pertahun.

Vegetasi dan Satwa

Jumlah dan jenis vegetasi di jalur hijau jalan Kelurahan Baranangsiang berbeda-beda di setiap titik lokasi. Jenis vegetasi di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen I terdiri dari 11 jenis pohon, 5 jenis perdu, 11 jenis semak, 10 jenis *ground cover*, dan 1 jenis tanaman merambat. Jenis dan jumlah vegetasi eksisting pada tapak disajikan pada Tabel 8. Satwa yang terdapat dalam tapak adalah kupu-kupu.

Tabel 8 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen I

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
Pohon						
1		<i>Cerbera manghas</i>	Bintaro	7,0	Pohon	Median

(tabel berlanjut)

Tabel 8 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen I (lanjutan)

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
2		<i>Cinnamomum burmannii</i>	Kayu manis	20	Pohon	Tepi jalan
3		<i>Erythrina crista galli</i>	Dadap merah	2,0	Pohon	Tepi jalan
4		<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	4,0	Pohon	Tepi jalan, median
5		<i>Ficus elastica</i> 'Rubra'	Beringin karet	1	Pohon	Median
6		<i>Muthingia calabura</i>	Kersen	5,0	Pohon	Tepi jalan
7		<i>Syzygium oleina</i>	Pucuk merah	82,0	Pohon	Tepi jalan, median
8		<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana	33,0	Pohon	Median
9		<i>Stenolobium stans</i>	Tekoma	3,0	Pohon	Median
10		<i>Swietenia mahogany</i>	Mahoni	34,0	Pohon	Tepi jalan, median
11		<i>Veitchia merillii</i>	Palem putri	31,0	Pohon	Tepi jalan
12		<i>Cordyline terminalis</i> 'Rededge'	Hanjuang merah	47,0	m ²	Tepi jalan
13		<i>Bougainvillea</i> sp.	Bugenvil	4,0	m ²	Tepi jalan
14		<i>Dracaena marginata</i> 'Tricolor'	Drasena	9,0	m ²	Median
15		<i>Heliconia</i> sp.	Pisang hias	9,0	m ²	Tepi jalan

(tabel berlanjut)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 8 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen I (lanjutan)

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
Semak						
16		<i>Oxmoxylin lineare</i>	Aralia kaki laba-laba	5,5	m ²	Tepi jalan
17		<i>Acalypha macrophylla</i>	Teh-tehan	50,6	m ²	Tepi jalan
18		<i>Agave sp.</i>	Agave	4,0	m ²	Pulau jalan
19		<i>Canna sp.</i>	Kana	2,1	m ²	Tepi jalan
20		<i>Costus woodsonii</i>	Pacing	166,7	m ²	Tepi jalan
21		<i>Crinum sp.</i>	Bakung	10,0	m ²	Tepi jalan
22		<i>Crossandra infundibuliformis</i>	Krosandra	24,0	m ²	Tepi jalan
23		<i>Dieffenbachia sp.</i>	Daun bahagia	12,6	m ²	Tepi jalan
24		<i>Euphorbia trigonum</i>	African milk tea	4,0	m ²	Tepi jalan
25		<i>Excoecaria cochinchinensis</i>	Excoecaria	3,0	m ²	Pulau jalan
36		<i>Hymenocallis speciosa</i>	Spider lily	6,0	m ²	Tepi jalan
27		<i>Neomarica longifolia</i>	Iris bunga kuning	30,0	m ²	Tepi jalan
Ground cover						
28		<i>Axonopus compresus</i>	Rumput	200,0	m ²	Median
29		<i>Chlorophytum laxum</i>	Lili paris variegata	18,0	m ²	Median

(tabel berlanjut)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 8 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen I (lanjutan)

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
30		<i>Coleus</i> sp.	Miana	311,9	m ²	Median
31		<i>Ctenanthe oppenheimiana</i> 'Tricolor'	Never-never plant	3,0	m ²	Median
32		<i>Cuphea hyssopifolia</i>	Taiwan beauty	10,0	m ²	Median
33		<i>Iresine herbstii</i>	Simbang darah	17,5	m ²	Median
34		<i>Lantana camara</i>	Lantana camara	16,0	m ²	Tepi jalan
35		<i>Oleracea</i> sp.	Brokoli	100,3	m ²	Tepi jalan
36		<i>Ruellia malacosperma</i> 'Dwarf'	Ruelia	35,0	m ²	Tepi jalan, pulau jalan
37		<i>Sansivieria</i> sp.	Lidah mertua	20,0	m ²	Median
Tanaman merambat						
38		<i>Ipomea batatas</i>	Ubi jalar	229,5	m ²	Median

Jenis vegetasi di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen II terdiri dari 15 jenis pohon, 5 jenis perdu, 4 jenis semak, dan 9 jenis *ground cover*. Tanaman yang mendominasi adalah jenis pohon (Tabel 9). Tidak terdapat satwa liar pada tapak.

Tabel 9 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen II

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
Pohon						
1		<i>Adenanthera pavonia</i>	Saga	3,0	Pohon	Median
2		<i>Bauhinia purpurea</i>	Bunga kupu-kupu	3,0	Pohon	Median

(tabel berlanjut)

Tabel 9 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen II (lanjutan)

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
3		<i>Ceiba petandra</i>	Kapuk	4,0	Pohon	Median
4		<i>Cerbera manghas</i>	Bintaro	6,0	Pohon	Median
5		<i>Erythrina crista galli</i>	Dadap merah	1,0	Pohon	Tepi jalan
6		<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	4,0	Pohon	Tepi jalan, median
7		<i>Laucaena glauca</i>	Petai cina	4,0	Pohon	Median
8		<i>Muthingia calabura</i>	Kersen	6,0	Pohon	Tepi jalan
9		<i>Sygyzium oleina</i>	Pucuk merah	279,0	Pohon	Median, pulau jalan
10		<i>Poisonus manihot esulenta</i>	Singkong genderuwo	4,0	Pohon	Median
11		<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana	10,0	Pohon	Median
12		<i>Ptychosperma macarthurii</i>	Palem hijau	19,0	Pohon	Tepi jalan
13		<i>Swietenia mahogani</i>	Mahoni	202,0	Pohon	Tepi jalan, median
14		<i>Tectonia grandis</i>	Jati	1,0	Pohon	Median
15		<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	2,0	Pohon	Tepi jalan
16		<i>Cordyline terminalis</i> 'Rededge'	Hanjuang merah	23,5	m ²	Tepi jalan

(tabel berlanjut)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 9 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen II (lanjutan)

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
17		<i>Dracaena marginata</i> 'Tricolor'	Drasena	22,0	m ²	Median
18		<i>Heliconia</i> sp.	Pisang hias	20,0	m ²	Tepi jalan
19		<i>Oxmoxyllum lineare</i>	Aralia kaki laba-laba	6,4	m ²	Tepi jalan
20		<i>Pachystachys lutea</i>	Lolipop	183,2	m ²	Tepi jalan
Semak						
21		<i>Acalypha macrophylla</i>	Teh-tehan	25,3	m ²	Tepi jalan
22		<i>Canna</i> sp.	Kana	13,0	m ²	Tepi jalan
23		<i>Hymenocallis speciosa</i>	Spider lily	90,0	m ²	Tepi jalan, median
24		<i>Neomarica longifolia</i>	Iris bunga kuning	30,0	m ²	Tepi jalan
Ground cover						
26		<i>Aechmea victoriana-discolor x racinae</i>	Bromelia	9,0	m ²	Median
27		<i>Aglaonema</i> sp.	Sri Rejeki	0,5	m ²	Tepi jalan
28		<i>Axonopus compressus</i>	Rumput	1 000,0	m ²	Median
29		<i>Dianella zerumbet</i>	Dianela	25,0	m ²	Median
30		<i>Oleracea</i> sp.	Brokoli	100,0	m ²	Tepi jalan

(tabel berlanjut)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 9 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen II (lanjutan)

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
31		<i>Ophiopogon japonicus</i> 'Kyoto Dwarf'	Kuai	23,0	m ²	Median
32		<i>Sansivieria</i> sp.	Lidah mertua	60,0	m ²	Median
33		<i>Zephyranthes grandifolia</i>	Bawang brojol	8,0	m ²	Median

Jenis vegetasi di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen III terdiri dari 12 jenis pohon, 9 jenis perdu, 5 jenis semak, 10 jenis *ground cover*, dan 1 jenis tanaman merambat. Jenis tanaman yang mendominasi adalah *ground cover* (Tabel 10). Tidak terdapat satwa liar pada tapak.

Tabel 10 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen III

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
Pohon						
1		<i>Adenanthera pavonia</i>	Saga	2,0	Pohon	Median
2		<i>Bauhinia purpurea</i>	Bunga kupu-kupu	3,0	Pohon	Median
3		<i>Cerbera manghas</i>	Bintaro	1,0	Pohon	Median
4		<i>Cinnamomum burmannii</i>	Kayu manis	20,0	Pohon	Tepi jalan
5		<i>Cupressus papuana</i>	Cemara gembel	4,0	Pohon	Tepi jalan
6		<i>Erythrina crista galli</i>	Dadap merah	1,0	Pohon	Tepi jalan
7		<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	1,0	Pohon	Tepi jalan, median
8		<i>Muthingia calabura</i>	Kersen	1,0	Pohon	Tepi jalan

(tabel berlanjut)

Tabel 10 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen III (lanjutan)

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
9		<i>Syzygium oleina</i>	Pucuk merah	278,0	Pohon	Median, pulau jalan
10		<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana	7,0	Pohon	Median
11		<i>Ptychosperma macarthurii</i>	Palem hijau	5,0	Pohon	Median, tepi jalan
12		<i>Swietenia mahogani</i>	Mahoni	107,0	Pohon	Tepi jalan, median
13		<i>Alocasia macrorrhiza</i>	Alokasia	1,75	m ²	Tepi jalan
14		<i>Codiaeum variegatum</i>	Puring	5,4	m ²	Tepi jalan
15		<i>Cordyline</i> 'Bangkok rainbow'	Hanjuang	1,0	m ²	Tepi jalan
16		<i>Cordyline</i> 'Stricta'	Hanjuang	12,0	m ²	Tepi jalan
17		<i>Cordyline terminalis</i> 'Rededge'	Hanjuang merah	23,5	m ²	Tepi jalan
18		<i>Dracaena laureiri</i>	Drasena	3,5	m ²	Median
19		<i>Heliconia</i> sp.	Pisang hias	20,0	m ²	Tepi jalan, median
20		<i>Oxmoxyllum lineare</i>	Aralia kaki laba-laba	5,5	m ²	Tepi jalan
21		<i>Pachystachys lutea</i>	Lolipop	183,2	m ²	Tepi jalan

(tabel berlanjut)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 10 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen III (lanjutan)

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
Semak						
22		<i>Acalypha macrophylla</i>	Teh-tehan	18,3	m ²	Tepi jalan
23		<i>Canna</i> sp.	Kana	26,6	m ²	Tepi jalan, median
24		<i>Hymenocallis speciosa</i>	Spider lily	130,0	m ²	Tepi jalan, median
25		<i>Ixora</i> sp.	Soka	0,4	m ²	Tepi jalan
26		<i>Neomarica longifolia</i>	Iris bunga kuning	107,7	m ²	Tepi jalan
Ground cover						
27		<i>Axonopus compressus</i>	Rumput	1 000	m ²	Median, tepi jalan
28		<i>Chlorophytum laxum</i>	Lili paris variegata	17,7	m ²	Median
29		<i>Cuphea hyssopifolia</i>	Tauwan beauty	150,0	m ²	Tepi jalan
30		<i>Dianella serumbet</i>	Dianela	9,0	m ²	Median
31		<i>Lantana camara</i>	Lantana camara	8,0	m ²	Tepi jalan
32		<i>Oleacea</i> sp.	Brokoli	100,8	m ²	Tepi jalan
33		<i>Ophiopogon japonicus</i> 'Kyoto Dwarf'	Kuai	20,0	m ²	Median
34		<i>Ruellia malacosperma</i> 'Dwarf'	Ruelia	35,0	m ²	Median

(tabel berlanjut)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 10 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen III (lanjutan)

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
35		<i>Sansiviera</i> sp.	Lidah mertua	60,0	m ²	Median
36		<i>Zephyranthes grandifolia</i>	Bawang brojol	17,0	m ²	Median
Tanaman merambat						
37		<i>Philodendron</i> sp.	Daun philo	22,0	m ²	Tepi jalan

Jenis vegetasi di tepi Jalan Otto Iskandardinata didominasi oleh pohon. Jenis vegetasi di tapak terdiri dari 3 jenis pohon, 1 jenis perdu, 1 jenis semak, dan 2 jenis *ground cover* (Tabel 11). Tidak terdapat satwa liar pada tapak.

Tabel 11 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Otto Iskandardinata

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
Pohon						
1		<i>Araucaria heterophylla</i>	Cemara norflok	11,0	Pohon	Tepi jalan
2		<i>Elais gunensis</i>	Kelapa sawit	9,0	Pohon	Tepi jalan
3		<i>Roystonea regia</i>	Palem raja	10,0	Pohon	Tepi jalan
Perdu						
4		<i>Dracaena deremensi</i> 'Janet Craig'	Kayu besi	1,7	m ²	Tepi jalan
Semak						
5		<i>Acalypha macrophylla</i>	Teh-tehan	3,5	m ²	Tepi jalan
Ground cover						
6		<i>Althenantera</i> sp.	Krokot	2,0	m ²	Tepi jalan
7		<i>Iresine herbstii</i>	Simbang darah	2,0	m ²	Tepi jalan

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Jenis vegetasi di median Tol Jagorawi terdiri dari 4 jenis pohon, 2 jenis perdu, 2 jenis semak, 2 jenis *ground cover* dan 1 jenis tanaman merambat. Vegetasi eksisting di median Tol Jagorawi disajikan pada Tabel 12. Tidak terdapat satwa liar pada tapak.

Tabel 12 Vegetasi eksisting di median Tol Jagorawi

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
Pohon						
1		<i>Phoenix roebelenii</i>	Phoenix daun halus	6,0	Pohon	Median
2		<i>Tabebuia chrysanta</i>	Tabebuia bunga kuning	34,0	Pohon	Median
3		<i>Ptychosperma macarthurii</i>	Palem hijau	29,0	Pohon	Median
4		<i>Veitchia merilii</i>	Palem putri	6,0	Pohon	Median
Perdu						
5		<i>Bougainvillea</i> sp.	Bugenvil	16,0	m ²	Median
6		<i>Oxmoxyllum lineare</i>	Aralia kaki laba-laba	109,0	m ²	Median
Semak						
7		<i>Agave</i> sp.	Agave	4,0	m ²	Median
8		<i>Canna</i> sp.	Kana	150,0	m ²	Median
Ground cover						
9		<i>Cuphea hyssopifolia</i>	Taiwan beauty	90,0	m ²	Median
10		<i>Axonopus compressus</i>	Rumput	1 500,0	m ²	Median
Tanaman merambat						
11		<i>Ipomea batatas</i>	Ubi jalar	124.02	m ²	Median

Jenis vegetasi di jalur hijau jalan di Jalan Bina Marga terdiri dari 14 jenis pohon, 4 jenis perdu, 5 jenis semak, dan 5 jenis *ground cover* (Tabel 13). Jenis pohon yang mendominasi adalah kayu manis (*Cinnamomun burmanii*). Satwa yang terdapat pada tapak adalah kupu-kupu.

Tabel 13 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Bina Marga

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
Pohon						
1		<i>Agathis dammara</i>	Damar	2,0	Pohon	Tepi jalan
2		<i>Araucaria heterophylla</i>	Cemara norflok	2,0	Pohon	Tepi jalan
3		<i>Carica papaya</i>	Pepaya	1,0	Pohon	Tepi jalan
4		<i>Casuarina sumatrana</i>	Cemara sumatra	1,0	Pohon	Tepi jalan
5		<i>Cinnamomun burmanii</i>	Kayu manis	12,0	Pohon	Taman sudut
6		<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa	1,0	Pohon	Tepi jalan
7		<i>Filicium decipiens</i> Thw.	Kere payung	1,0	Pohon	Tepi jalan
8		<i>Musa acuminata</i>	Pohon pisang	5,0	Pohon	Tepi jalan
9		<i>Plumeria</i> sp.	Kamboja	4,0	Pohon	Taman sudut
10		<i>Polyalthia longifolia</i>	Glodogan tiang	1,0	Pohon	Tepi jalan
11		<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana	1,0	Pohon	Tepi jalan
12		<i>Swietenia mahogani</i>	Mahoni	5,0	Pohon	Tepi jalan

(tabel berlanjut)

Tabel 13 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Bina Marga (lanjutan)

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
13		<i>Veitchia merilii</i>	Palem putri	4,0	Pohon	Tepi jalan
14		<i>Wodyetia bifurcata</i>	Palem ekor tupai	1,0	Pohon	Taman sudut
15		<i>Alocasia macrorrhiza</i>	Alokasia	3,5	m ²	Tepi jalan
16		<i>Mussaenda</i> sp.	Nusa indah	2,0	m ²	Tepi jalan
17		<i>Cordyline terminalis</i> 'Rededge'	Hanjuang merah	0,3	m ²	Tepi jalan
18		<i>Dracaena laureiri</i>	Drasena	3,0	m ²	Tepi jalan
19		<i>Oxmoxyllum lineare</i>	Aralia kaki laba-laba	3,0	m ²	Tepi jalan
20		<i>Acalypha macrophylla</i>	Teh-tehan	0,9	m ²	Tepi jalan
21		<i>Canna</i> sp.	Kana	1,7	m ²	
22		<i>Ixora</i> sp.	Soka	10,0	m ²	Tepi jalan
23		<i>Neomarica longifolia</i>	Iris bunga kuning	17,0	m ²	Taman sudut
24		<i>Arachis pintoi</i>	Kacang-kacangan	0,7	m ²	Taman sudut
25		<i>Iresine herbstii</i>	Simbang darah	2,0	m ²	Taman sudut

(tabel berlanjut)

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 13 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Bina Marga (lanjutan)

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
26		<i>Rhoedis color</i>	Adam hawa	0,3	m ²	Taman sudut
27		<i>Cuphea hyssopifolia</i>	Taiwan beauty	7,0	m ²	
28		<i>Oleracea</i> sp.	Brokoli	6,5	m ²	Taman sudut

Jenis vegetasi di tepi jalan di Jalan Padi terdiri dari 8 jenis pohon, 1 jenis perdu, 1 jenis semak, dan 3 jenis *ground cover* (Tabel 14). Jenis pohon yang mendominasi adalah bintaro (*Cerbera manghas*). Berdasarkan pengamatan lapangan, tidak terdapat satwa liar pada tapak.

Tabel 14 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Padi

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
Pohon						
1		<i>Cerbera manghas</i>	Bintaro	12,0	Pohon	Tepi jalan
2		<i>Cinnamomum burmannii</i>	Kayu manis	2,0	Pohon	Tepi jalan
3		<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	2,0	Pohon	Tepi jalan
4		<i>Morinda citrifolia</i>	Mengkudu	1,0	Pohon	Tepi jalan
5		<i>Muthingia calabura</i>	Kersen	9,0	Pohon	Tepi jalan
6		<i>Polyalthia fragrans</i>	Glodogan bulat	1,0	Pohon	Tepi jalan
7		<i>Samanea saman</i>	Ki hujan	1,0	Pohon	Tepi jalan
8		<i>Swietenia mahogani</i>	Mahoni	1,0	Pohon	Tepi jalan

(tabel berlanjut)

Tabel 14 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Padi (lanjutan)

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
Perdu						
9		<i>Codiaeum variegatum</i>	Puring	0,4	m ²	Tepi jalan
Semak						
10		<i>Agave</i> sp	Agave	1,0	m ²	Tepi jalan
Ground cover						
11		<i>Aglaonema</i> sp.	Sri Rejeki	0,5	m ²	Tepi jalan
12		<i>Ophiopogon japonicus</i> 'Kyoto Dwarf'	Kuca	0,2	m ²	Tepi jalan
13		<i>Sansiviera</i> sp.	Lidah mertua	1,0	m ²	Tepi jalan

Vegetasi yang mendominasi di jalur hijau Pakuan adalah jenis pohon. Secara keseluruhan, terdapat terdiri dari 7 jenis pohon, 1 jenis perdu, dan 3 jenis ground cover. Ground cover yang mendominasi adalah rumput (*Axonopus compressus*). Tidak terdapat satwa liar pada tapak. Jenis dan jumlah vegetasi di jalur hijau Jalan Pakuan disajikan pada Tabel 15.

Tabel 15 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Pakuan

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
Pohon						
1		<i>Bauhinia purpurea</i>	Bunga kupu-kupu	1,0	Pohon	Median
2		<i>Erythrina crista galli</i>	Dadap merah	9,0	Pohon	Median
3		<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	6,0	Pohon	Tepi jalan, median
4		<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana	6,0	Pohon	Median
5		<i>Roystonea regia</i>	Palem raja	9,0	Pohon	Median

(tabel berlanjut)

Tabel 15 Vegetasi eksisting di jalur hijau Jalan Pakuan (lanjutan)

No.	Gambar	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	Satuan	Lokasi
6		<i>Swietenia mahogani</i>	Mahoni	40,0	Pohon	Tepi jalan, median
7		<i>Muthingia calabura</i>	Kersen	1,0	Pohon	Tepi jalan
8		<i>Dracaena deremensi</i> 'Janet Craig'	Kayu besi	3,0	m ²	Median
9		<i>Axonopus compressus</i>	Rumput	400,0	m ²	Tepi jalan
10		<i>Ophiopogon japonicus</i> 'Kyoto Dwarf'	Kuai	1	m ²	Tepi jalan
11		<i>Chlorophytum laxum</i>	Lili paris variegata	6,7	m ²	Tepi jalan

Hardscape dan Site Structure

Hardscape atau elemen perkerasan adalah material permukaan buatan yang ditempatkan pada tanah di ruang terbuka, sedangkan *site structure* merupakan elemen konstruksi tiga dimensi (Booth 1983). Jenis dan jumlah *site structure* atau konstruksi tiga dimensi yang ada di setiap titik lokasi berbeda-beda. Secara keseluruhan, *site structure* yang terdapat dalam tapak adalah rambu dan marka jalan, *signage*, serta lampu penerangan jalan. *Hardscape* yang terdapat di Jalan Raya Pajajaran Segmen I terdiri dari aspal, kansteen, dan paving. *Site structure* yang terdapat di Jalan Raya Pajajaran Segmen I disajikan dalam Tabel 16.

Tabel 16 *Site structure* di Jalan Raya Pajajaran Segmen I

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Jumlah	Satuan	Lokasi
1	Rambu dan Marka jalan	23	Buah	Tepi jalan, median
2	<i>Signage</i>	5	Buah	Tepi jalan, median
3	Lampu penerangan jalan	4	Titik lampu	Median, tepi jalan
4	Jembatan penyeberangan orang (JPO)	1	Unit	Tepi jalan
5	Halte	1	Unit	Tepi jalan

(tabel berlanjut)

Tabel 16 *Site structure* di Jalan Raya Pajajaran Segmen I (lanjutan)

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Jumlah	Satuan	Lokasi
6	<i>Planter box</i>	2	Buah	Tepi jalan
7	Pos DLLAJ	1	Unit	Tepi jalan
8	Tempat sampah	1	Buah	Tepi jalan
9	Pagar	96	m	Median

Hardscape yang terdapat di Jalan Raya Pajajaran Segmen I terdiri dari aspal, kansteen, dan paving. *Site structure* yang terdapat di Jalan Raya Pajajaran terdiri dari rambu dan marka jalan, *signage*, lampu penerangan jalan, *planter box*, *bollard* dan halte. Jumlah dari masing-masing *site structure* yang terdapat di Jalan Raya Pajajaran Segmen II disajikan dalam Tabel 17.

Tabel 17 *Site structure* di Jalan Raya Pajajaran Segmen II

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Jumlah	Satuan	Lokasi
1	Rambu dan marka jalan	11	Buah	Tepi jalan, median
2	<i>Signage</i>	14	Buah	Tepi jalan
3	Lampu penerangan jalan	5	Titik lampu	Median, tepi jalan
4	<i>Planter box</i>	2	Buah	Median
5	<i>Bollard</i>	7	Unit	Median
6	Halte	2	Unit	Tepi jalan

Hardscape yang terdapat di Jalan Raya Pajajaran Segmen I terdiri dari aspal, kansteen, dan paving. Drainase yang terdapat di tapak terdiri dari drainase terbuka dan tertutup. *Site structure* yang terdapat di Jalan Raya Pajajaran Segmen III terdiri dari rambu dan marka jalan, *signage*, lampu penerangan jalan, *bollard*, halte, dan tempat sampah (Tabel 18).

Tabel 18 *Site structure* di Jalan Raya Pajajaran Segmen III

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Jumlah	Satuan	Lokasi
1	Rambu dan marka jalan	11	Buah	Tepi jalan, median
2	<i>Signage</i>	14	Buah	Tepi jalan
3	Lampu penerangan jalan	5	Titik lampu	Median
4	<i>Bollard</i>	7	Unit	Median
5	Halte	2	Unit	Tepi jalan
6	Tempat sampah	1	Buah	Tepi jalan

Hardscape yang terdapat di Jalan Otto Iskandardinata terdiri dari aspal, kansteen dan paving. Drainase yang terdapat di tapak adalah drainase terbuka. Jenis-jenis *site structure* yang terdapat di tapak terdiri dari rambu dan marka jalan, halte, *bollard*, serta lampu penerangan jalan (Tabel 19).

Tabel 19 *Site structure* di Otto Iskandardinata

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Jumlah	Satuan	Lokasi
1	Rambu dan marka jalan	6	Buah	Tepi jalan
2	<i>Signage</i>	1	Buah	Tepi jalan
3	Lampu penerangan jalan	1	Titik lampu	Tepi jalan

Hardscape yang terdapat di Tol Jagorawi adalah aspal dan kansteen. Drainase yang terdapat di jalan tol adalah drainase terbuka. *Site structure* yang terdapat di tapak adalah lampu penerangan jalan serta rambu dan marka jalan (Tabel 20).

Tabel 20 *Site structure* di Tol Jagorawi

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Jumlah	Satuan	Lokasi
1	Rambu dan marka jalan	2	Buah	Median
2	Lampu penerangan jalan	12	Titik lampu	Median

Drainase di Jalan Bina Marga terdiri dari drainase terbuka dan tertutup. *Hardscape* yang terdapat di Jalan Bina Marga terdiri dari keramik, paving, kansteen, dan aspal. Jenis *site structure* pada tapak tersaji pada Tabel 21.

Tabel 21 *Site structure* di Jalan Bina Marga

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Jumlah	Satuan	Lokasi
1	Rambu dan marka jalan	6	Buah	Tepi jalan
2	Lampu penerangan jalan	15	Titik lampu	Tepi jalan
3	Tempat sampah	2	Buah	Tepi jalan

Drainase di Jalan Padi terdiri dari drainase terbuka dan tertutup. *Hardscape* yang terdapat di Jalan Padi terdiri dari paving, batu bata, kerikil, dan aspal. *Site structure* yang terdapat di tapak adalah lampu penerangan jalan serta rambu dan marka jalan (Tabel 22).

Tabel 22 *Site structure* di Jalan Padi

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Jumlah	Satuan	Lokasi
1	Rambu dan marka jalan	3	Buah	Tepi jalan
2	Lampu penerangan jalan	4	Titik lampu	Tepi jalan
3	Tempat sampah	1	Buah	Tepi jalan

Hardscape yang terdapat di Jalan Padi terdiri dari paving, kerikil, dan aspal dengan jenis drainase terbuka dan tertutup. *Site structure* yang terdapat di tapak adalah lampu penerangan jalan serta rambu dan marka jalan (Tabel 23).

Tabel 23 *Site structure* di Jalan Pakuan

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Jumlah	Satuan	Lokasi
1	Rambu dan marka jalan	10	Buah	Tepi jalan
2	Lampu penerangan jalan	4	Titik lampu	Tepi jalan

(tabel berlanjut)

Tabel 23 *Site structure* di Jalan Pakuan (lanjutan)

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Jumlah	Satuan	Lokasi
3	Tempat sampah	3	Buah	Tepi jalan
4	Pagar	18	m	Tepi jalan

Aspek Sosial

Pengguna Jalan

Pengguna jalan di Kelurahan Baranangsinag terdiri dari pejalan kaki (*pedestrian*) dan pengguna kendaraan bermotor (*vehicular*). Berdasarkan hasil pengamatan lapang, waktu yang padat dengan pengguna jalan di Jalan Raya Pajajaran terjadi pada pukul 08.30--09.00 WIB, pukul 11.00-12.00, dan 16.30--18.00 WIB. Waktu yang padat dengan pengguna jalan di Jalan Padi dan Jalan Bina Marga terjadi pada pukul 07.00--08.00 WIB dan 16.30--18.00 WIB. Waktu yang padat dengan pengguna jalan di Jalan Pakuan terjadi pada pukul 12.00--13.00 WIB dan 16.30--18.00 WIB. Waktu yang padat dengan pengguna jalan di Jalan Otto Iskandardinata terjadi pada pukul 08.00-09.00, pukul 11.00-12.30, dan 16.30--18.00 WIB.

Aspek Kegiatan Pengelolaan

Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bogor

Berdasarkan Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bogor memiliki tugas pokok menjalankan kegiatan di bidang kebersihan dan pertamanan. Fungsi Dinas Kebersihan dan Pertamanan adalah sebagai berikut:

1. perumusan kebijakan teknis di bidang kebersihan dan pertamanan;
2. penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang kebersihan dan pertamanan;
3. pembinaan dan pelaksanaan tugas di bidang kebersihan dan pertamanan;
4. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh walikota sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Visi dan misi

Visi Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bogor mengacu kepada visi Kota Bogor, yaitu “terwujudnya Kota Bogor yang bersih dan indah dengan pelayanan prima”. Untuk dapat mewujudkan visi yang telah disepakati, ditetapkan misi Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bogor, yaitu sebagai berikut:

1. meningkatkan pelayanan dalam bidang kebersihan, pertamanan, dan dekorasi kota untuk mewujudkan Kota Bogor yang bersih, indah, dan nyaman;
2. meningkatkan penataan, pemeliharaan dan penambahan ruang terbuka hijau (RTH) menuju Kota Bogor hijau lestari;
3. meningkatkan pengelolaan sarana dan prasarana tempat pembuangan sampah terpadu, pengolahan air limbah (IPAL), dan pemakaman umum untuk mendukung sanitasi lingkungan sehat;
4. meningkatkan peran serta masyarakat dalam menjaga lingkungan sehat dengan konsep 3R (*reduse, re-use, recycle*) atau mengurangi, memanfaatkan kembali, dan mendaur ulang sampah.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tujuan

Tujuan yang dirumuskan oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan mengacu kepada pernyataan visi dan misi, yaitu

1. menjadikan lingkungan bersih dan berkelanjutan;
2. mewujudkan Kota Bogor hijau lestari melalui penambahan, penataan, dan pemeliharaan taman sebagai bagian dari ruang terbuka hijau;
3. mewujudkan Kota Bogor yang bersih dengan lingkungan sehat melalui optimalisasi pengelolaan sarana dan prasarana;
4. menyediakan sarana prasarana pengelolaan sampah 3R yang memadai.

Program

Program adalah suatu kumpulan tindakan-tindakan konkret yang akan dilaksanakan. Program Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bogor merupakan penjabaran dari langkah-langkah yang diambil untuk menjabarkan kebijakan yang telah ditetapkan. Program-program Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bogor meliputi

1. program pengembangan kinerja pelayanan persampahan,
2. program pengelolaan RTH,
3. program peningkatan utilitas perkotaan,
4. program pengembangan kinerja pengelolaan air minum dan limbah, dan
5. program pengelolaan areal pemakaman.

Sasaran

Sasaran yang dibuat mengacu pada program-program yang dibuat oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan, yaitu

1. meningkatnya kualitas sarana dan prasarana persampahan;
2. meningkatkan kualitas dan kuantitas taman kota dan taman lingkungan;
3. menata lokasi pedagang kaki lima (PKL);
4. meningkatnya penerangan kota, dengan indikasi kegiatan berupa
 - a. pembayaran rekening penerangan jalan umum (PJU);
 - b. pemeliharaan panel PJU, lampu PJU, dan lampu highmast;
 - c. pemeliharaan lampu taman dan lampu hias;
 - d. peningkatan kinerja pelayanan PJU;
 - e. pemasangan lampu highmast;
 - f. pemasangan lampu PJU di lingkungan permukiman;
 - g. pemasangan KWH meter;
 - h. pembuatan *detail engineering design* (DED) lampu taman;
5. meningkatnya kinerja pengelolaan air limbah (IPAL);
6. membangun dan menata areal pemakaman, dengan indikasi kegiatan berupa
 - a. pelayanan TPU;
 - b. penataan TPU;
 - c. pembuatan informasi pelayanan pemakaman.

Strategi dan kebijakan

Kebijakan merupakan pedoman atau petunjuk secara garis besar untuk pengambilan keputusan. Dinas Kebersihan dan Pertamanan menetapkan empat

strategi pokok dalam upaya mewujudkan visi, menjalankan misi, serta mencapai tujuan dan sasaran:

1. strategi peningkatan kinerja pelayanan dan penambahan serta pemeliharaan prasarana pendukung;
2. strategi optimalisasi fungsi dan luas RTH;
3. strategi penambahan dan pemeliharaan sarana prasarana serta pengawasan dampak terhadap lingkungan;
4. strategi penentuan lokasi 3R dan sosialisasi/ pembinaan pengelolaan sampah skala lingkungan.

Struktur organisasi

Organisasi Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP), Kota Bogor, terdiri dari kepala dinas, sekretaris, bidang kebersihan, bidang penerangan jalan umum (PJU) dan dekorasi kota, bidang pertamanan, bidang pembinaan pengelolaan sampah, dan tiga unit pelaksana teknis dinas (UPTD). Struktur organisasi secara umum disajikan dalam Gambar 9.

Gambar 9 Struktur organisasi Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP)

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan

Bidang Pertamanan

Bidang pertamanan terdiri dari dua seksi, yaitu seksi pemeliharaan taman dan seksi pembangunan dan penataan taman. Pengelolaan jalur hijau jalan Kelurahan Baranangsiang menjadi tanggung jawab seksi pemeliharaan taman.

Struktur organisasi

Kegiatan pengelolaan dan pemeliharaan RTH Kota Bogor dilakukan oleh Seksi Pemeliharaan Taman. Struktur organisasi Seksi Pemeliharaan Taman secara rinci disajikan pada Gambar 10.

Gambar 10 Struktur organisasi Bidang Pertamanan
Sumber: Bidang Pertamanan DKP

Tenaga kerja

Pekerja lapang dibagi menjadi beberapa tim berdasarkan tugasnya, yaitu tim tebang, tim siram, tim kored, tim pembibitan, tim pemangkasan pohon, dan tim babad rumput. Terdapat 1 tim tebang, 3 tim siram, 8 tim kored, 1 tim babad rumput, 1 tim pangkas, 1 tim bibit. Tim tebang bertugas untuk menebang pohon. Tim siram bertugas untuk melakukan penyiraman. Tim kored bertugas untuk melakukan kegiatan pemeliharaan taman. Tim babad bertugas untuk membabad rumput. Tim pangkas bertugas untuk memangkas ranting dan dahan pohon.

Jumlah pengawas kegiatan pemeliharaan secara keseluruhan sebanyak 9 orang pengawas yang terdiri dari 8 pengawas wilayah dan 1 pengawas umum. Jumlah pengawas wilayah disesuaikan dengan jumlah tim kored. Salah satu wilayah kerja dari tim kored DKP adalah di jalur hijau Kelurahan Baranangsiang. Jumlah personal dari tim kored di Kelurahan Baranangsiang terdiri atas 21 orang, yaitu 1 orang mandor dan 20 orang pekerja lapang.

Area kerja dari tim tebang, babad, pangkas, dan bibit adalah se-Kota Bogor, sedangkan area kerja tim kored dibagi berdasarkan luas area yang dipelihara. Kegiatan pemeliharaan harian di ruang terbuka yang dikelola oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) dilaksanakan oleh tim kored. Kegiatan-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

kegiatan tersebut meliputi penyapuan dan pemangkasan rumput, penyiangan gulma, penyapuan perkerasan, pembuangan sampah, pemangkasan semak dan tanaman penutup tanah atau *ground cover*. Jalan Raya Pajajaran termasuk ke dalam 3 wilayah administrasi, yaitu Kecamatan Bogor Utara, Kecamatan Bogor Tengah, dan Kecamatan Bogor Timur. Jalur hijau di Jalan Raya Pajajaran yang dipelihara adalah jalur hijau yang berada di wilayah Bogor Timur.

Kegiatan penyiraman tidak termasuk dalam kegiatan pemeliharaan tim kored. Kegiatan penyiraman dilakukan oleh tim siram setiap hari pada pukul 08.00 oleh tim penyiraman dari Bidang Pertamanan, Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Kota Bogor (Gambar 11).

Gambar 11 Kegiatan penyiraman jalur hijau jalan
Sumber: dokumentasi pribadi

Jadwal kegiatan

Jam kerja dimulai pukul 08.00 s.d. 14.00 dengan waktu istirahat satu jam (pukul 12.00 s.d. 13.00). Jumlah hari kerja sebanyak 6 hari kerja (hari Senin s.d. Sabtu). Kegiatan pemeliharaan dilakukan secara bersama-sama. Terkadang, mandor membagi tim menjadi dua. Frekuensi setiap kegiatan berbeda-beda. Frekuensi kegiatan pemeliharaan tersaji pada Tabel 24.

Tabel 24 Frekuensi kegiatan pemeliharaan

No.	Aktivitas	Frekuensi
1	Penyapuan rumput	Harian
2	Pemangkasan rumput	Bulanan
3	Penyapuan perkerasan	Harian
4	Pembuangan sampah	Harian
5	Penyiangan gulma	Harian
5	Pemangkasan semak dan <i>ground cover</i>	Bulanan
6	Pemangkasan ranting dan dahan pohon	Semesteran

Sumber: Wawancara dan survei lapangan

Alat dan Bahan

Pengadaan alat dan bahan pengelolaan jalur hijau jalan menjadi tanggung jawab pihak Dinas Kebersihan dan Pertamanan. Saat ini, pengelolaan suku cadang dari peralatan telah menjadi tanggung jawab dari UPTD Peralatan dan Perbengkelan, Kota Bogor. Peralatan yang diperlukan dalam kegiatan pemeliharaan tersaji dalam Tabel 25.

Tabel 25 Peralatan pemeliharaan

No.	Gambar	Alat dan Bahan	Jumlah	Satuan	Kondisi
1		Cangkul	2	Buah	Baik
2		Garpu tanah	1	Buah	Baik
3		Mesin pemangkas rumput	1	Unit	Baik
4		Parang	4	Buah	Baik
5		Gunting pangkas	3	Buah	Baik
6		Kored	19	Buah	Baik
7		Pengki	19	Buah	Baik
8		Sapu lidi	19	Buah	Baik
9		Gergaji <i>chainsaw</i>	1	Buah	Baik
10		Seragam operator	19	Unit	Baik
11		Sarung tangan	19	Unit	Baik
12		Masker	19	Buah	Baik
13		Karung	3	Karung	Baik

(tabel berlanjut)

Tabel 25 Peralatan pemeliharaan (lanjutan)

No.	Gambar	Alat dan Bahan	Jumlah	Satuan	Kondisi
14		Motor sampah	1	Unit	Baik

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan dan survei lapang

Bahan yang digunakan dalam pengelolaan adalah bahan bakar bensin untuk mengoperasikan mesin pemotong rumput. Setiap pekerja bertanggung jawab atas alat dan bahan yang dipergunakan masing-masing.

Anggaran Biaya Pengelolaan

Anggaran biaya pemeliharaan bersumber dari biaya APBD Kota Bogor. Untuk pengadaan alat dan bahan dalam kegiatan pemeliharaan ruang terbuka hijau se-Kota Bogor, Dinas Kebersihan dan Pertamanan mengeluarkan biaya sebesar Rp 193.312.600,00/tahun. Gaji pokok yang diberikan kepada petugas lapang sebesar Rp 1.250.000,00/bulan. Gaji tersebut sudah mencakup uang makan dan dapat diberikan perhari ataupun perbulan.

Analisis Deskriptif

Analisis Aspek Fisik dan Biofisik

Kondisi Umum

Jenis tanah yang terdapat di Kelurahan Baranangsiang merupakan latosol coklat kemerahan. Lapisan bawah tanah berwarna coklat kemerahan, liat, remah, gembur. Banyak terdapat Fe dan Mn pada kedalaman 20-30 cm karena adanya proses penghancuran yang intensif sehingga terjadi penumpukan unsur tersebut (Dewi 2011). Kecepatan permeabilitas dan drainase latosol tergolong sedang sampai cukup cepat. Tanah jenis ini bereaksi cukup masam (pH 5-7) dengan kadar bahan organik yang tergolong rendah (Yayat 2008; Dewi 2011; Yogia 2014). Soepardi dalam Yayat (2008) menjelaskan bahwa tanah latosol mempunyai produktivitas yang baik dan relatif lebih subur. Tanah jenis ini mudah meyerap air, sehingga tidak akan timbul genangan. Hal ini memberikan dampak positif bagi tanaman dalam proses penyerapan air. Jenis tanah tersebut memiliki tingkat kesuburan yang cukup tinggi sehingga dapat menunjang perkembangan dan pertumbuhan tanaman (Sudewa dalam Shodiq 2013), tetapi kandungan zat organik yang tergolong rendah harus ditunjang dengan pemberian pupuk. Kondisi curah hujan di Kelurahan Baranangsiang yang tinggi mempengaruhi frekuensi kegiatan penyiraman. Jika terjadi hujan, penyiraman tidak dilaksanakan.

Sirkulasi dan Aksesibilitas

Jalan Raya Pajajaan dan Jalan Otto Iskandardinata tergolong jalan arteri primer (RTRW Kota Bogor 2011-2031). Lebar badan jalan dari kedua jalan tersebut berkisar 10-11 meter. Menurut Peraturan Pemerintah No. 36 Tahun 2006 mengenai Jalan, lebar badan jalan minimal dari jalan arteri primer adalah 11 m.

Jalan Bina Marga, Jalan Padi, dan Jalan Pakuan tergolong jalan kolektor primer. Lebar jalan kolektor primer seharusnya adalah 9 m (Permen No. 36 Tahun 2006), sedangkan lebar dari ketiga jalan tersebut kurang dari 9 m.

Sirkulasi di Jalan Raya Pajajaran, Jalan Otto Iskandardinata, Jalan Bina Marga, Jalan Padi dan Jalan Pakuan terbagi menjadi sirkulasi untuk pejalan kaki dan pengguna kendaraan bermotor. Tidak terdapat sirkulasi khusus yang ditujukan untuk pejalan kaki yang menyandang disabilitas dan pengguna sepeda. Pengguna sepeda harus menggunakan jalur kendaraan bermotor dan penyandang disabilitas harus menggunakan jalur pejalan kaki. Sirkulasi di tol hanya ditujukan untuk pengguna kendaraan bermotor. Pengguna sepeda yang menggunakan jalur kendaraan bermotor disajikan pada Gambar 12.

Gambar 12 Pengguna sepeda di jalur kendaraan bermotor
Sumber: dokumentasi pribadi

Jalur pejalan kaki di Jalan Raya Pajajaran Segmen I s.d. III, di beberapa titik lokasi dapat dijumpai pedagang kaki lima yang berjualan dan menetap di jalur pejalan kaki dan pedagang yang berjualan di bahu jalan. Keberadaan pedagang kaki lima yang berjualan dan menetap di jalur pejalan kaki mengganggu pengguna jalan. Pedagang yang berjualan di bahu jalan juga dapat membahayakan keselamatan pejalan kaki karena dapat menghalangi jarak pandang saat menyebrang dan menghalangi jarak pandang dari kendaraan yang akan masuk ke ruko di sekitar jalur hijau (Gambar 13).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Gambar 13 Pedagang kaki lima di jalur pejalan kaki dan bahu jalan
Sumber: dokumentasi pribadi

Terdapat beberapa penjual tanaman hias di Jalan Bina Marga. Yang berjualan di jalur hijau jalan. Penjual tanaman hias di Jalan Bina Marga menggunakan jalur pejalan kaki sebagai bagian dari tempat untuk berjualan. Hal ini mengganggu pejalan kaki, karena pejalan kaki harus menggunakan jalur kendaraan bermotor (Gambar 14).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Gambar 14 Pedagang tanaman hias yang menggunakan jalur pejalan kaki
Sumber: dokumentasi pribadi

Terdapat beberapa tanaman yang berada di tengah-tengah jalur pejalan kaki Jalan Pajajaran Segmen II. Lebar dari tajuk tanaman membuat pejalan kaki merasa tidak nyaman dan aman saat melintas (Gambar 15).

Gambar 15 Keberadaan tanaman di jalur pejalan kaki
Sumber: dokumentasi pribadi

Hardscape dan Site Structure

Beberapa elemen perkerasan dan *site structure* di jalur hijau jalan tidak hanya dikelola oleh Bidang Pertamanan dari Dinas Kebersihan dan Pertamanan (Tabel 26).

Tabel 26 Pihak pengelola *site structure*

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Pihak Pengelola
1	Rambu dan marka jalan	DLLAJ
2	<i>Signage</i>	Pemilik (<i>owner</i>) dari masing-masing <i>signage</i>
3	Lampu penerangan jalan	Seksi Penerangan Jalan Umum (PJU) dan Dekorasi Kota, DKP kota Bogor
4	JPO	DLLAJ
5	Halte	DLLAJ
6	<i>Planter box</i>	Bidang Pertamanan DKP Kota Bogor
7	Pos DLLAJ	DLLAJ
8	Tempat sampah	Warga
9	Pagar	DLLAJ
10	<i>Bollard</i>	DLLAJ

Sumber: wawancara

Pengelolaan jalur pejalan kaki dan jalur kendaraan bermotor dikelola oleh Dinas Pekerjaan Umum (PU). Lampu penerangan yang terdapat pada tapak hanyalah lampu penerangan jalan untuk pengguna kendaraan bermotor (*vehicular lighting*). Tidak terdapat lampu penerangan jalan untuk pejalan kaki (*pedestrian lighting*). Berdasarkan sumber energi, lampu penerangan jalan yang digunakan di Kota Bogor terdiri dari lampu *timer* dan fotosel. Lampu penerangan jalan yang terdapat pada tapak adalah lampu timer yang diatur untuk menyala selama 12 jam mulai dari pukul 15.30 s.d. 5.30. Jarak antar lampu (gawangan) sekitar 30--40 m. Lampu dapat menyala optimal jika tidak terdapat gangguan. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kinerja lampu penerangan jalan, faktor vandalisme seperti kerusakan panel dan pencurian lampu, faktor kerusakan komponen lampu, dan faktor cuaca seperti petir serta angin kencang.

Kondisi *hardscape* dan *site structure* di setiap tapak berbeda-beda. Kondisi jalur kendaraan bermotor di Jalan Raya Pajajaran Segmen I tergolong baik. Kondisi paving di jalur pejalan kaki yang berada di median maupun tepi jalan cukup baik. Terdapat sedikit kerusakan di beberapa titik. Kondisi paving yang berbentuk kotak dan berpola rigid memberikan kesan formal. Analisis kondisi *site structure* di Jalan Raya Pajajaran Segmen I disajikan pada Tabel 27.

Tabel 27 Analisa-sintesis *site structure* di Jalan Raya Pajajaran Segmen I

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Kondisi	Analisis	Sintesis
1	Rambu dan marka jalan	Kurang baik	Semua rambu lalu lintas dapat berfungsi dengan baik, tetapi terdapat beberapa marka jalan yang terhalang oleh ranting dan daun pohon.	Bekerjasama dengan DLLAJ untuk melakukan <i>monitoring</i> sehingga dapat dilakukan tindakan preventif.

(tabel berlanjut)

Tabel 27 Analisi-sintesis *site structure* di Jalan Raya Pajajaran Segmen I (lanjutan)

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Kondisi	Analisis	Sintesis
2	<i>Signage</i>	Baik	Kondisi <i>signage</i> yang berada di median jalan tidak mengganggu jarak pandang pengendara.	-
3	Lampu penerangan jalan	Baik	Lampu penerangan jalan dapat menyala dengan optimal.	-
4	Jembatan penyeberangan orang (JPO)	Kurang baik	Anak tangga yang sudah berkarat dan berlubang.	Berkoordinasi dengan DLLAJ untuk melakukan perbaikan infrastruktur.
5	Halte	Kurang baik	Kondisinya kurang baik akibat vandalisme, tetapi masih dapat digunakan.	Berkoordinasi dengan DLLAJ untuk dilakukan pengecatan.
6	<i>Planter box</i>	Kurang baik	Terdapat beberapa <i>planter box</i> yang pecah dan berlumut.	Pembersihan <i>planter box</i> .
7	Pos DLLAJ	Baik	Pos DLLAJ digunakan oleh DLLAJ untuk berjaga dan memantau arus kendaraan lalu lintas.	-
8	Tempat sampah	Baik	Tempat sampah yang terdapat di segmen ini merupakan tempat sampah pribadi yang dengan sengaja ditempatkan oleh warga di dekat jalur pejalan kaki agar pengguna jalan dapat memanfaatkannya.	Menambah jumlah tempat sampah.
9	Pagar	Baik	Tidak ada pagar yang rusak.	-

Pada segmen ini, pola penempatan *planter box* yang berada di median, disusun mengikuti pola jalan. Bentuk dari *planter box* tersebut memberikan kesan terstruktur, solid, kuat, logis, dan tersusun (Gambar 16).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Gambar 16 *Planter box* di median jalan
Sumber: dokumentasi pribadi

Kondisi jalur kendaraan bermotor di Jalan Raya Pajajaran Segmen II sangat baik. Kondisi paving di jalur pejalan kaki yang berada di median ataupun tepi jalan cukup baik. Terdapat sedikit kerusakan di beberapa titik. Analisis kondisi *site structure* di Jalan Raya Pajajaran Segmen I disajikan pada Tabel 28.

Tabel 28 Analisis-sintesis *site structure* di Jalan Raya Pajajaran Segmen II

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Kondisi	Analisis	Sintesis
1	Rambu dan marka jalan	Baik	Rambu lalu lintas yang terdapat di median ataupun tepi jalan hanya berfungsi pada malam hari. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan lapang, terdapat beberapa marka jalan yang tak terlihat oleh pengendara kendaraan bermotor. Hal ini diakibatkan oleh papan iklan yang terletak di dekat marka.	Diperlukan koordinasi dengan pihak terkait.
2	<i>Signage</i>	Baik	<i>Signage</i> tidak mengganggu jarak pandang.	-
3	<i>Planter box</i>	Baik	Beberapa <i>planter box</i> sudah tidak digunakan.	Dimanfaatkan kembali dengan cara menanam tanaman baru.

(tabel berlanjut)

Tabel 28 Analisis-sintesis *site structure* di Jalan Raya Pajajaran Segmen II (lanjutan)

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Kondisi	Analisis	Sintesis
4	Lampu penerangan jalan	Baik	Terdapat 5 titik lampu di segmen ini. Empat titik lampu berada di median jalan, sedangkan 1 titik lampu ditempatkan di tepi jalan (depan Kantor Kecamatan). Hal ini mempengaruhi kondisi pengendara saat berkendara di malam hari.	Diperlukan penambahan titik lampu di tepi jalan.
5	<i>Bollard</i>	Baik	Kondisi <i>bollard</i> baik	-
6	Halte	Kurang Baik	Halte tidak lagi digunakan. Terdapat banyak coretan (vandalisme) dan bau tidak sedap yang berasal dari drainase di sekitar halte. Kondisi ini membuat pengguna tidak nyaman untuk menggunakan halte ataupun melintas di sekitar halte.	Berkoordinasi dengan DLLAJ dan direkomendasikan untuk dilakukan perbaikan terhadap kaca halte dan pengecatan ulang.

Tidak terdapat tempat sampah di sepanjang jalur hijau tepi jalan Segmen II. Oleh sebab itu, diperlukan penambahan fasilitas tempat sampah. Terdapat banyak sampah di jalur hijau, jalur pejalan kaki, dan drainase.

Kondisi jalur kendaraan bermotor pada jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen III baik. Banyak paving yang rusak di jalur pejalan kaki yang berada di median maupun tepi jalan. Hal ini membuat pengguna jalan merasa tidak nyaman (Gambar 17). Analisis kondisi *site structure* di disajikan pada Tabel 29.

Gambar 17 Paving yang rusak di jalur pejalan kaki
Sumber: dokumentasi pribadi

Tabel 29 Analisis-sintesis *site structure* di Jalan Raya Pajajaran Segmen III

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Kondisi	Analisis	Sintesis
1	Rambu dan marka jalan	Baik	Rambu dan marka jalan dapat terlihat dengan jelas	-
2	<i>Signage</i>	Baik	Kondisi <i>signage</i> tidak mengganggu jarak pandang	-
3	Lampu penerangan jalan	Baik	Lampu penerangan pada segmen ini hanya terdapat di median jalan	Berkoordinasi dengan Seksi PJU dan Dekorasi kota untuk menambah jumlah lampu di tepi jalan.
4	<i>Bollard</i>	Baik	Kondisi <i>bollard</i> baik	-
5	Halte	Kurang Baik	Kondisi halte kurang baik karena adanya vandalisme, tetapi halte masih digunakan oleh warga setempat atau pengguna jalan.	Berkoordinasi dengan DLLAJ untuk dilakukan pengecatan ulang.
6	Tempat sampah	Baik	Tempat sampah yang ada belum memadai	Penambahan tempat sampah di beberapa titik lokasi.

Kondisi jalur kendaraan bermotor dan jalur pejalan kaki di Jalan Otto Iskandardinata tergolong baik (Gambar 18). Analisis dan sintesis mengenai *site structure* disajikan pada Tabel 30.

Gambar 18 Kondisi jalur kendaraan bermotor di Jalan Otto Iskandardinata

Sumber: dokumentasi pribadi

Tabel 30 Analisis-sintesis *site structure* di Jalan Otto Iskandardinata

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Kondisi	Analisis	Sintesis
1	Rambu dan marka jalan	Baik	Rambu dan marka dapat terlihat dengan jelas.	-
2	<i>Signage</i>	Baik	<i>Signage</i> tidak mengganggu jarak pandang.	-
3	Lampu penerangan jalan	Baik	Hanya terdapat satu lampu penerangan jalan di tepi jalan sehingga saat malam hari kondisi jalan begitu gelap.	Penambahan jumlah lampu jalan (lampu TL/ fluorescent) di tepi jalan.

Tidak terdapat tempat sampah di sepanjang jalur hijau tepi jalan. Oleh sebab itu diperlukan penambahan fasilitas tempat sampah. Kondisi jalur kendaraan bermotor di Tol Jagorawi tergolong baik. Kondisi *site structure* secara keseluruhan tergolong baik (Tabel 31)

Tabel 31 Analisis-sintesis *site structure* di Tol Jagorawi

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Kondisi	Analisis	Sintesis
1	Rambu dan marka jalan	Baik	Rambu dan marka dapat terlihat dengan jelas.	-
2	Lampu penerangan jalan	Baik	Lampu jalan berfungsi dengan optimal.	-

Kondisi jalur kendaraan bermotor di Jalan Bina marga tergolong baik, tetapi kondisi jalur pejalan kaki di Jalan Bina Marga kurang baik karena terdapat paving yang rusak di beberapa titik lokasi. Kondisi *site structure* dan paving di Jalan Bina Marga disajikan pada Gambar 19.

Gambar 19 Kondisi paving dan drainase di Jalan Bina Marga
Sumber: dokumentasi pribadi

Tabel 32 Analisis-sintesis *site structure* di Jalan Bina Marga

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Kondisi	Analisis	Sintesis
1	Rambu dan marka jalan	Baik	Rambu dan marka dapat terlihat dengan jelas.	-
2	Lampu penerangan jalan	Baik	Lampu jalan berfungsi dengan optimal.	-
3	Patung	Baik	<i>Point of interest.</i>	-
4	Tempat sampah	Baik	Tempat sampah yang terdapat di tepi jalan merupakan tempat sampah milik warga yang dengan sengaja diperuntukkan untuk umum.	Perlu penambahan tempat sampah.

Kondisi jalur kendaraan bermotor di Jalan Padi tergolong baik, namun kondisi jalur pejalan kaki kurang baik. Terdapat banyak pedagang, tanaman, sampah, dan paving yang rusak di beberapa titik lokasi (Gambar 20). Analisis kondisi *site structure* disajikan pada Tabel 33.

Gambar 20 Kondisi paving di Jalan Padi

Sumber: dokumentasi pribadi

Tabel 33 Analisis-sintesis *site structure* di Jalan Padi

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Kondisi	Analisis	Sintesis
1	Rambu dan marka jalan	Baik	Rambu dan marka dapat terlihat dengan jelas.	-
2	Lampu penerangan jalan	Baik	Lampu jalan berfungsi dengan optimal.	-

(tabel berlanjut)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 33 Analisis-sintesis *site structure* di Jalan Padi (lanjutan)

No.	Jenis <i>Site Structure</i>	Kondisi	Analisis	Sintesis
3	Tempat sampah	Baik	Ukuran tempat sampah cukup besar, tetapi banyak sampah yang tercecer ke arah jalur pejalan kaki. Kondisi bau tidak sedap dari sampah membuat pengguna jalan tidak nyaman. Hanya terdapat satu tempat sampah.	Perlu penambahan tempat sampah umum.

Vegetasi

Pola penanaman pohon di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen I mengikuti bentuk jalan dengan jarak tanam tertentu. Vegetasi ditanam sesuai dengan pedoman penataan vegetasi di tepian jalan raya ataupun tol, yaitu ditanam secara masal dan bervariasi. Penempatan vegetasi berjenis perdu, semak, *ground cover*, dan tanaman rambat tidak ditampilkan secara individu atau spot-spot kecil, sehingga tertangkap oleh pejalan kaki dan pengemudi kendaraan.

Penanaman secara masal bertujuan untuk efisiensi biaya. Selain itu, vegetasi yang terdapat pada jalur hijau dapat terlihat menyatu dengan lingkungan sekitarnya. Kombinasi warna, bentuk tajuk dan tinggi dari tanaman mencegah suasana monoton dan menambah nilai estika. Keragaman vegetasi pada segmen ini tergolong tinggi (Gambar 20).

Gambar 21 Keragaman vegetasi
Sumber: dokumentasi pribadi

Semak yang mendominasi jalur hijau bagian tepi adalah pacing (*Costus woodsoni*) dan sedangkan yang mendominasi median adalah agave (*Agave* sp.).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Perdu yang mendominasi tepi jalan adalah hanjuang merah (*Cordyline terminalis* ‘Rededge’), sedangkan yang mendominasi median adalah dracena (*Dracaena marginata* ‘Tricolor’). Pohon yang mendominasi jalur hijau jalan adalah pucuk merah (*Syzygium oleina*).

Pola penanaman pohon yang mengikuti pola sirkulasi memberikan kesan pengarah (fungsi pengarah) bagi pengguna kendaraan bermotor dan pejalan kaki. Adanya repetisi dari satu jenis pohon dalam satu segmen memberikan kesan rapi dan teratur. Warna cerah dari daun simbang darah (*Iresine herbstii*) dan ubi jalar (*Iphomea batatas*) yang terdapat di median memberikan kesan *relax*. Warna kuning dari brokoli (*Oleacea sp.*) dan pancing (*Costus woodsoni*) di salah satu sisi jalur hijau bagian tepi memberikan kesan riang. Pada segmen ini tercipta suasana kontras di median jalan yang berasal dari kombinasi warna merah dari simbang darah (*Iresine herbstii*) dan warna hijau dari ubi jalar (*Iphomea batatas*) (Gambar 22).

Gambar 22 Warna kontas di median
Sumber: dokumentasi pribadi

Terdapat pohon bintaro (*Cerbera manghas*) pada segmen ini. Pohon tersebut merupakan tanaman buah dan beracun yang seharusnya tidak ditempatkan di jalur hijau. Pada segmen ini, tidak terdapat pohon yang berfungsi sebagai peredam kebisingan. Fungsi pohon yang mendominasi pada adalah fungsi estetika dan pengarah jalan (Tabel 34).

Tabel 34 Nama dan fungsi pohon di Jalan Raya Pajajaran Segmen I

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Fungsi*						
			1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Cerbera manghas</i>	Bintaro	√						
2	<i>Cinnamomun burmanii</i>	Kayu manis	√	√					√

(tabel berlanjut)

Tabel 34 Nama dan fungsi pohon di Jalan Raya Pajajaran Segmen I (lanjutan)

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Fungsi*						
			1	2	3	4	5	6	7
3	<i>Erythrina crista galli</i>	Dadap merah		√	√	√			
4	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	√		√	√		√	
5	<i>Ficus elastica</i> 'Rubra'	Beringin karet	√						
6	<i>Muthingia calabura</i>	Kersen			√				
7	<i>Syzygium oleina</i>	Pucuk merah		√					√
8	<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana		√	√	√		√	
9	<i>Stenolobium stans</i>	Tekoma	√			√			
10	<i>Sweitenia mahogani</i>	Mahoni		√	√	√		√	
11	<i>Veitchia merilii</i>	Palem putri	√	√					

*Keterangan 1 = estetika, 2 = pengarah jalan, 3 = peneduh, 4 =penyerap polusi udara, 5 =peredam kebisingan, 6 = pemecah angin, 7 =border

Vegetasi di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen II juga ditanam secara masal dan bervariasi. Jenis vegetasi yang mendominasi adalah jenis pohon. *Ground cover* yang mendominasi median jalan adalah rumput (*Axonopus compressus*), sedangkan *ground cover* yang mendominasi jalur hijau tepi jalan adalah brokoli (*Olenacea* sp.). Semak yang mendominasi segmen ini adalah spider lily (*Hymenocallis spectosa*). Perdu yang mendominasi adalah lolipop (*Pachytachys lutea*). Keragaman vegetasi pada segmen ini tidak terlalu tinggi. Pola penanaman pohon, semak, perdu, dan *ground cover* di tepi jalan berbentuk linear atau mengikuti bentuk jalan dengan jarak tanam tertentu (Gambar 23).

Gambar 23 Pola penanaman vegetasi
Sumber: dokumentasi pribadi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penanaman semak dan *ground cover* seperti brokoli (*Olenacea* sp.) dan spider lily (*Hymenocallis spectosa*) yang mendominasi salah satu sisi jalur hijau tepi jalan memberikan kesan monoton dan kesan pembatas (*border*) antara pejalan kaki dengan jalur kendaraan bermotor. Kondisi semak, *ground cover*, dan perdu di tepi jalan kurang terawat dengan baik. Beberapa tanaman terlihat layu dan belum dipangkas. Kondisi ini dapat menimbulkan kesan negatif (Gambar 24).

Gambar 24 Kondisi tanaman yang belum dipangkas
Sumber: dokumentasi pribadi

Terdapat beberapa *ground cover* yang dapat menyerap NO, yaitu sansivera (*Sansiviera* sp.) dan sri rejeki (*Aglaonema* sp.). Pada segmen ini juga terdapat pohon bintaro (*Cerbera manghas*) yang merupakan jenis tanaman buah dan beracun. Hal ini bertentangan dengan standar penanaman jalur hijau. Pada segmen ini, tidak terdapat pohon yang berfungsi sebagai peredam kebisingan. Fungsi pohon yang mendominasi adalah fungsi penyerap polusi udara (Tabel 35).

Tabel 35 Nama dan fungsi pohon di Jalan Raya Pajajaran Segmen II

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Fungsi*						
			1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Adenanthera pavonia</i>	Saga			√	√			
2	<i>Bauhinia purpurea</i>	Bunga kupu-kupu	√	√		√			
3	<i>Ceiba petandra</i>	Kapuk	√						
4	<i>Cerbera manghas</i>	Bintaro	√						
5	<i>Erythrina crista galli</i>	Dadap merah		√	√	√			
6	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	√		√	√		√	
7	<i>Laucaena glauca</i>	Petai cina			√	√			

(tabel berlanjut)

Tabel 35 Nama dan fungsi pohon di Jalan Raya Pajajaran Segmen II (lanjutan)

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Fungsi*						
			1	2	3	4	5	6	7
8	<i>Muthingia calabura</i>	Kersen			√				
9	<i>Sygyzium oleina</i>	Pucuk merah		√					√
10	<i>Poisonus manihot esulenta</i>	Singkong genderuwo	√						
11	<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana		√	√	√		√	
12	<i>Ptychosperma macathurii</i>	Palem hijau	√	√					
13	<i>Swietenia mahogani</i>	Mahoni		√	√	√		√	
14	<i>Tectonia grandis</i>	Jati	√			√			
15	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	√	√	√				

*Keterangan 1 = estetika, 2 = pengarah jalan, 3 = peneduh, 4 =penyerap polusi udara, 5 =peredam kebisingan, 6 = pemecah angin, 7 =border

Secara keseluruhan, kondisi pohon yang berada di tepi dan median jalan berukuran tinggi. Kondisi ini dapat membentuk kesan dinding bagi pengguna jalan sekaligus menjadi pengontrol efek silau dari cahaya matahari. Jarak antar tajuk yang cukup rapat serta kondisi tajuk yang cukup lebar menimbulkan efek bayangan dan kondisi yang cukup gelap di jalur pejalan kaki. Keberadaan pohon yang berfungsi sebagai peneduh memberikan naungan dan menurunkan suhu lingkungan sekitar. Suhu udara di bawah bayang-bayang kanopi pohon lebih rendah 8°C dari pada di ruang terbuka (Booth 1983). Hal ini membuat pengguna jalan merasa nyaman sehingga banyak pengguna jalan yang beristirahat di bahu jalan (Gambar 25).

Gambar 25 Pengguna jalan yang beristirahat di bahu jalan
Sumber: dokumentasi pribadi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Vegetasi di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen III juga ditanam secara masal dan bervariasi. Tingkat keragaman tanamannya tidak tinggi. Keragaman vegetasi pada segmen ini tergolong tinggi. *Ground cover* yang mendominasi median adalah rumput (*Axonopus compressus*). Perdu yang mendominasi segmen ini adalah lolipop (*Pachytachys lutea*). Semak yang mendominasi segmen ini adalah spider lily (*Hymenocallis spectosa*). Penempatan tanaman juga tidak dilakukan secara individu. Pohon yang mendominasi segmen ini adalah pucuk merah (*Syzygium oleina*).

Pola penanaman vegetasi mengikuti pola jalan. Pohon yang mendominasi adalah pohon berukuran sedang (6-15 m). Jarak antar tajuk juga cukup rapat sehingga tajuk antarpohon bersinggungan. Kondisi tajuk yang cukup lebar juga menimbulkan efek bayangan dan kondisi yang cukup gelap di jalur pejalan kaki. Pada segmen ini, terdapat pula pengguna jalan yang beristirahat di bahu jalan. Jalur hijau bagian tepi yang berada di sebelah kiri dari arah Botani Square, didominasi oleh spyder lili (*Hymenocallis spectosa*). Kondisi menimbulkan kesan monoton. Fungsi pohon yang mendominasi adalah fungsi pengarah jalan dan peneduh (Tabel 36).

Tabel 36 Nama dan fungsi pohon di Jalan Raya Pajajaran Segmen III

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Fungsi*						
			1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Adenanthra pavonia</i>	Saga			√	√			
2	<i>Bauhinia purpurea</i>	Bunga kupu-kupu	√	√		√			
3	<i>Cerbera manghas</i>	Bintaro	√						
4	<i>Cinnamomum burmannii</i>	Kayu manis	√	√					√
5	<i>Cupressus papuana</i>	Cemara gembel				√	√		
6	<i>Erythrina crista galli</i>	Dadap merah		√	√				
7	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	√		√	√		√	
8	<i>Muthingia calabura</i>	Kersen			√				
9	<i>Syzygium oleina</i>	Pucuk merah		√					√
10	<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana		√	√	√		√	
11	<i>Ptychosperma macathurii</i>	Palem hijau	√	√					
12	<i>Swietenia mahogani</i>	Mahoni		√	√	√		√	

*Keterangan 1 = estetika, 2 = pengarah jalan, 3 = peneduh, 4 =penyerap polusi udara, 5 =peredam kebisingan, 6 = pemecah angin, 7 =border

Vegetasi di jalur hijau Jalan Otto Iskandardinata didominasi oleh Kelapa Sawit (*Elais gunensis*). Vegetasi ditanam secara masal dengan pola penanaman mengikuti pola jalan dengan tingkat keragaman tanaman yang tidak tinggi. Fungsi pohon yang mendominasi adalah fungsi pengarah jalan (Tabel 37).

Tabel 37 Nama dan fungsi pohon di Jalan Otto Iskandardinata

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Fungsi*						
			1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Araucaria heterophylla</i>	Cemara norflok	√	√	√	√	√	√	√
2	<i>Elais gunensis</i>	Kelapa sawit		√					
3	<i>Roystonea regia</i>	Palem raja		√					

*Keterangan 1 = estetika, 2 = pengarah jalan, 3 = peneduh, 4 =penyerap polusi udara, 5 =peredam kebisingan, 6 = pemecah angin, 7 =border

Secara umum, pola penanaman vegetasi di Jalan Bina Marga dilakukan mengikuti pola jalan dengan tingkat keragaman yang cukup tinggi di taman sudut. Vegetasi di taman sudut Jalan Bina Marga didominasi oleh *ground cover*, sedangkan vegetasi yang mendominasi jalur hijau tepi jalan adalah jenis pohon. Vegetasi jenis semak, perdu, dan *ground cover* umumnya tidak diletakkan secara individu. *Ground cover* yang mendominasi taman sudut adalah brokoli (*Olenacea* sp.) Semak yang mendominasi adalah iris bunga kuning (*Neomartea longifolia*). Perdu yang mendominasi adalah alokasia (*Alocasia macrorrhiza*). Kondisi jalur hijau disajikan pada Gambar 26.

Gambar 26 Kondisi jalur hijau jalan di (a) tepi jalan dan (b) taman sudut
Sumber: dokumentasi pribadi

Secara keseluruhan, penanaman vegetasi sudah sesuai dengan standar, tetapi terdapat tanaman buah seperti pepaya (*Caricas papaya*) dan pohon pisang (*Musa acuminata*) di dalam tapak. Hal ini bertentangan dengan standar penanaman di tepi jalan. Perdu nusa indah (*Mussaenda* sp.) yang terdapat dalam tapak dapat menyerap NO. Tanaman ini menambah jumlah fungsi tanaman yang dapat menyerap polusi. Warna cerah dari brokoli (*Oleanea* sp.) dan iris bunga

kuning (*Neomartea longifolia*) memberikan efek riang, hangat dan tenang (Gambar 27).

Gambar 27 Kombinasi warna cerah dari semak dan ground cover
Sumber: dokumentasi pribadi

Pohon yang mendominasi jalur hijau bagian tepi dari Jalan Bina Marga adalah mahoni (*Swietenia mahogani*) dan pohon pisang (*Musa acuminata*). Fungsi pohon yang mendominasi adalah fungsi pengarah jalan (Tabel 38).

Tabel 38 Nama dan fungsi pohon di Jalan Bina Marga

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Fungsi*						
			1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Agathis dammara</i>	Damar	√	√		√			√
2	<i>Araucaria heterophylla</i>	Cemara norflok	√	√	√	√	√	√	√
3	<i>Carica papaya</i>	Pepaya	√						
4	<i>Casuarina sumatrana</i>	Cemara sumatra			√		√		
5	<i>Cinnamomun burmanii</i>	Kayu manis	√	√					√
6	<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa		√					
7	<i>Filicium decipirens</i> Thw.	Kere payung		√	√			√	
8	<i>Musa acuminata</i>	Pohon pisang	√						
9	<i>Plumeria</i> sp.	Kamboja	√	√					
10	<i>Polyalthia longifolia</i>	Glodogan tiang		√		√		√	√
11	<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana		√	√	√		√	
12	<i>Swietenia mahogani</i>	Mahoni		√	√	√		√	
13	<i>Veitchia merilii</i>	Palem putri	√	√					

(tabel berlanjut)

Tabel 38 Nama dan fungsi pohon di Jalan Bina Marga (lanjutan)

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Fungsi*						
			1	2	3	4	5	6	7
14	<i>Wodyetia bifurcata</i>	Palem ekor tupai		√					

*Keterangan 1 = estetika, 2 = pengarah jalan, 3 = peneduh, 4 =penyerap polusi udara, 5 =peredam kebisingan, 6 = pemecah angin, 7 =border

Vegetasi berjenis pohon yang berada di median Tol Jagorawi ditempatkan dengan pola linear dengan jarak yang berjauhan. Vegetasi jenis pohon didominasi oleh tabebuia bunga kuning (*Tabebuia chrysanta*). Terdapat beberapa diantaranya yang ditanam berjauhan. Tanaman yang ditempatkan dalam median atau tepi jalan tol seharusnya ditanam secara masal dengan jarak tanam rapat. Jarak antarpohon di Tol Jagorawi cukup jauh, sedangkan vegetasi berjenis perdu, semak, dan *ground cover* sebagian besar ditanam secara masal.

Tanaman yang ditempatkan di median tol seharusnya berfungsi meredam kebisingan, mereduksi polusi dan memecah angin. Menurut Lerner dalam Hidayat (2010), untuk mengoptimalkan fungsi peredam kebisingan, tanaman di jalur hijau jalan tol seharusnya ditanam dengan konfigurasi tanaman setebal 25 kaki atau sebesar 8 meter. Selain itu, tanaman yang ditanam sebaiknya merupakan tanaman berdaun runcing. Tanaman berdaun runcing dapat menurunkan level kebisingan lebih tinggi. Tanaman yang berfungsi menyerap polusi udara hanya phoenix berdaun halus (*Phoenix roebeleni*). Tidak terdapat pohon yang berfungsi meredam kebisingan. Fungsi pohon yang mendominasi adalah fungsi estetika (Tabel 39).

Tabel 39 Nama dan fungsi pohon di Tol Jagorawi

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Fungsi*						
			1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Phoenix roebelenii</i>	Phoenix daun halus	√			√			
2	<i>Ptychosperma macathurii</i>	Palem hijau	√	√					
3	<i>Tabebuia chrysanta</i>	Tabebuia bunga kuning							
4	<i>Veitchia merilii</i>	Palem putri	√	√					
5	<i>Wodyetia bifurcata</i>	Palem ekor tupai		√					
6	<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa	√						

*Keterangan 1 = estetika, 2 = pengarah jalan, 3 = peneduh, 4 =penyerap polusi udara, 5 =peredam kebisingan, 6 = pemecah angin, 7 =border

Ground cover yang mendominasi adalah rumput (*Axonopus compressus*). Semak yang mendominasi adalah kana (*Canna* sp.). Warna kuning dari bunga tabebuia (*Tabebuia chrysanta*) dan warna merah dari simbang darah (*Iresine herbstii*) menambah nilai estetika dan memberikan kesan hangat di median. Selain itu, warna merah dari simbang darah (*Iresine herbstii*) memberikan kesan kontras terhadap tanaman berdaun hijau yang ada di sekitarnya (Gambar 28).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Gambar 28 Kesan kontras di median Tol Jagorawi
Sumber: dokumentasi pribadi

Vegetasi yang mendominasi di Jalan Padi adalah jenis pohon. Jarak antarpohon cukup jauh dengan pola penanaman linear. Pohon bintaro (*Cerbera manghas*) dan pohon mengkudu (*Morinda citrifolia*) merupakan tanaman buah, seharusnya tidak ditempatkan di tepi jalan. Vegetasi berjenis perdu, semak, dan *ground cover* di tapak ditanam dan dipelihara oleh masyarakat sekitar tapak. Perdu, semak, dan *ground cover* ditanam secara berjauhan, sehingga tidak tertangkap oleh pejalan kaki dan pengemudi kendaraan. Fungsi pohon yang mendominasi adalah fungsi estetika, pengarah jalan dan *border* (Tabel 40).

Tabel 40 Nama dan fungsi pohon di Jalan Padi

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Fungsi*						
			1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Cerbera manghas</i>	Bintaro	√						
2	<i>Cinnamomun burmanii</i>	Kayu manis	√	√					√
3	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	√		√	√		√	
4	<i>Morinda citrifolia</i>	Mengkudu			√				
5	<i>Syzygium oleina</i>	Pucuk merah		√					√
6	<i>Polyalthia fragrans</i>	Glodogan bulat		√			√	√	√
7	<i>Samanea saman</i>	Ki hujan			√	√			

*Keterangan 1 = estetika, 2 = pengarah jalan, 3 = peneduh, 4 =penyerap polusi udara, 5 =peredam kebisingan, 6 = pemecah angin, 7 =border

Kondisi tapak cukup panas karena tidak ada pohon peneduh di salah satu sisi jalur hijau jalan. Kondisi di persimpangan Jalan Padi dengan Jalan Pakuan dan Jalan Bina Marga tergolong nyaman karena keberadaan pohon ki hujan (*Samanea saman*). Pohon tersebut juga menjadi *point of interest* dan identitas dari tapak (Gambar 29).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Gambar 29 Pohon ki hujan (*Samanea saman*) di Jalan Padi
Sumber: dokumentasi pribadi

Jarak antarpohon yang berada di tepi Jalan Pakuan berbeda-beda. Jarak antarpohon di tepi jalan sebelah kanan (dari arah persimpangan Jalan Pajajaran) cukup jauh, sedangkan jarak antarpohon di sisi kiri jalan tergolong cukup rapat. Pohon bunga kupu-kupu (*Bauhinia purpurea* Linn.) yang berada di median jalan menjadi *point of interest* pada tapak (Gambar 30).

Gambar 30 Pohon bunga kupu-kupu (*Bauhinia purpurea* Linn.)
Sumber: dokumentasi pribadi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Pohon di median Jalan Pakuan didominasi oleh pohon tua. Pohon di bagian median jalan ditanam secara linear dengan jarak yang cukup rapat. Hal ini menimbulkan kesan mengarahkan pengguna kendaraan bermotor. Jarak tanam antarpohon di median yang tergolong rapat juga membentuk kesan dinding dan kaku (Gambar 31).

Gambar 31 Jarak tanam yang rapat di median memberi kesan dinding
Sumber: dokumentasi pribadi

Pohon yang mendominasi di Jalan Pakuan adalah mahoni (*Swietenia mahogani*). Tidak terdapat pohon dengan fungsi peredam kebisingan dan *border* pada tapak. Fungsi pohon yang mendominasi adalah fungsi pengarah jalan, peneduh dan penyerap polusi udara (Tabel 41).

Tabel 41 Nama dan fungsi pohon di Jalan Pakuan

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Fungsi*						
			1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Bauhinia purpurea</i>	Bunga kupu-kupu	√	√		√			
2	<i>Erythrina crista galli</i>	Dadap merah		√	√	√			
3	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	√		√	√		√	
4	<i>Muthingia calabura</i>	Kersen			√				
5	<i>Pterocarpus indicus</i>	Angsana		√	√	√		√	
6	<i>Roystonea regia</i>	Palem raja		√					
7	<i>Swietenia mahogani</i>	Mahoni		√	√	√		√	

*Keterangan 1 = estetika, 2 = pengarah jalan, 3 = peneduh, 4 =penyerap polusi udara, 5 =peredam kebisingan, 6 = pemecah angin, 7 =border

Analisis Preferensi Pengguna

Berikut adalah preferensi pengguna jalan di jalur pejalan kaki dan jalur kendaraan bermotor.

Preferensi Pejalan Kaki

Preferensi pejalan kaki terhadap kelima aspek di jalur hijau Jalan Raya Segmen I secara keseluruhan tergolong cukup. Sebagian besar responden pejalan kaki menyatakan cukup bersih, karena di beberapa titik lokasi masih terdapat tumpukan sampah di jalur pejalan kaki dan drainase. Sampah ini berasal dari dedaunan kering pepohonan, dari pengguna jalan, dan pedagang kaki lima yang membuang sampah tidak pada tempatnya. Terkait aspek keindahan, sebanyak 39% responden menyatakan indah. Banyaknya sampah di drainase, jalur pejalan kaki, dan di jalur hijau mengurangi nilai estetika. Grafik preferensi pengguna terkait lima aspek disajikan pada Gambar 32.

Gambar 32 Preferensi pejalan kaki mengenai kelima aspek di Jalan Raya Pajajaran Segmen I

Preferensi pejalan kaki terhadap kelima aspek di jalur hijau Jalan Raya Segmen II secara keseluruhan tergolong cukup baik. Sebagian besar responden memberi penilaian dengan kategori cukup untuk semua aspek. Grafik preferensi pengguna disajikan pada Gambar 33.

Gambar 33 Preferensi pejalan kaki mengenai kelima aspek di Jalan Raya Pajajaran Segmen II

Preferensi pejalan kaki terhadap kelima aspek di jalur hijau Jalan Raya Segmen III secara keseluruhan cukup baik. Sebagian besar responden memberi penilaian dengan kategori cukup untuk semua aspek. Keberadaan sampah dan tanaman yang tidak dipangkas di beberapa titik lokasi membuat penilaian terhadap keamanan, keindahan, dan kenyamanan berkurang (Gambar 34). Grafik preferensi pengguna disajikan pada Gambar 35.

Gambar 34 Keberadaan sampah pada tapak
Sumber: dokumentasi pribadi

Gambar 35 Preferensi pejalan kaki mengenai kelima aspek
di Jalan Raya Pajajaran Segmen III

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Preferensi pejalan kaki di Jalan Otto Iskandardinata terkait kelima aspek tergolong cukup. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan lapang, di beberapa titik lokasi masih terdapat tumpukan sampah di jalur pejalan kaki, jalur hijau, dan drainase. Sampah ini berasal dari tanaman. Keberadaan sampah yang menumpuk mempengaruhi aspek keindahan. Grafik preferensi pengguna disajikan pada Gambar 36.

Gambar 36 Preferensi pejalan kaki mengenai kelima aspek di Jalan Otto Iskandardinata

Preferensi pejalan kaki di Jalan Bina Marga terkait kelima aspek tergolong cukup. Terkait aspek keindahan, sebanyak 30% responden menyatakan sangat indah. Hal ini disebabkan oleh keragaman tanaman yang dijual oleh para pedagang tanaman hias di Jalan Bina Marga. Grafik preferensi pengguna disajikan pada Gambar 37.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Gambar 37 Persepsi pejalan kaki mengenai kelima aspek di Jalan Bina Marga

Preferensi pejalan kaki terhadap di kelima Jalan Padi secara keseluruhan cukup baik. Sebanyak 27% responden memberikan penilaian tidak bersih. Hal ini dikarenakan tumpukan sampah di sekitar tempat sampah. Jalur pejalan kaki pada tapak tidak sepenuhnya dapat digunakan oleh pengguna jalan karena keberadaan pedagang kaki lima. Oleh sebab itu, pengguna jalan terkadang harus berjalan di jalur pengguna kendaraan bermotor. Walaupun demikian, sebagian besar responden merasa aman saat melintas di Jalan Padi. Grafik preferensi pengguna disajikan pada Gambar 38.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Gambar 38 Preferensi pejalan kaki mengenai kelima aspek di Jalan Padi

Preferensi pejalan kaki terhadap di Jalan Pakuan secara keseluruhan tergolong baik. Kondisi jalur pejalan kaki di Jalan Pakuan tidak begitu baik karena paving yang rusak dan bau yang tidak sedap dari drainase. Hal ini membuat pejalan kaki lebih memilih untuk berjalan di jalur kendaraan bermotor. Walaupun kondisi jalur pejalakan kaki kurang baik, preferensi pengguna terhadap aspek fasilitas pun tergolong cukup baik dan keberadaan tanaman peneduh yang mendominasi jalur hijau bagian tepi membuat pejalan kaki tetap merasa nyaman saat melintas. Grafik preferensi pengguna disajikan pada Gambar 39.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Gambar 39 Preferensi pejalan kaki mengenai kelima aspek di Jalan Pakuan

Secara keseluruhan, pengguna jalan (*pedestrian*) memberikan penilaian tertinggi pada aspek kebersihan jalur hijau di Jalan Raya Pajajaran Segmen I dan Jalan Bina Marga. Jalur hijau Jalan Pakuan mendapatkan penilaian tertinggi pada aspek keamanan dan kenyamanan. Pengguna jalan memberikan penilaian tertinggi pada aspek fasilitas di jalur hijau di Jalan Raya Pajajaran Segmen I dan Jalan Pakuan. Penilaian tertinggi mengenai aspek keindahan diberikan untuk median Tol Jagorawi.

Pengguna Kendaraan Bermotor

Berikut adalah hasil preferensi pengguna kendaraan bermotor baik pengendara motor maupun mobil di empat titik lokasi. Preferensi pengguna jalan terhadap pengelolaan di Jalan Raya Pajajaran Segmen I tergolong baik. Penilaian

tertinggi diberikan untuk aspek fasilitas. Sebagian besar responden menyatakan bahwa keberadaan tanaman tidak mengganggu jarak pandang. Sebagian besar responden menyatakan bahwa fasilitas di jalan raya seperti rambu dan marka jalan, serta papan informasi dapat terlihat dengan sangat jelas. Grafik preferensi pengguna disajikan pada Gambar 40.

Gambar 40 Preferensi pengguna kendaraan bermotor di Jalan Raya Pajajaran Segmen I

Berikut adalah kritik dan saran yang diberikan oleh responden kepada pihak pengelola:

1. melakukan pemangkasan terhadap semak dan perdu di median secara berkala agar tanaman terlihat rapi dan tidak mengganggu jarak pandang pengendara;
2. melakukan pengawasan terhadap tajuk pohon perlu dilakukan agar tajuk tersebut tidak menutupi marka atau rambu jalan, serta melakukan pemangkasan ranting dengan segera.

Preferensi responden terhadap pengelolaan di Jalan Raya Pajajaran Segmen II tergolong cukup baik. Penilaian tertinggi diberikan untuk aspek fasilitas. Sebagian besar responden menyatakan bahwa fasilitas di jalan Raya seperti rambu dan marka jalan, serta papan informasi dapat terlihat cukup jelas, tetapi terdapat beberapa marka terhalang oleh papan reklame atau *signage*. Grafik preferensi pengguna disajikan pada Gambar 41.

Gambar 41 Preferensi pengguna kendaraan bermotor di Jalan Raya Pajajaran Segmen II

Sebagian besar responden lebih menyukai vegetasi berjenis pohon dari pada perdu dan semak. Oleh sebab itu, mereka lebih menyarankan untuk menambah jumlah rumput dan tanaman penutup tanah (*ground cover*) dari pada menambah jumlah semak dan perdu agar tidak mengganggu jarak pandang.

Preferensi responden terhadap pengelolaan di Jalan Raya Pajajaran Segmen III tergolong cukup baik. Penilaian tertinggi diberikan untuk aspek fasilitas. Sebagian besar responden menyatakan bahwa fasilitas di jalan Raya seperti rambu dan marka jalan, serta papan informasi dapat terlihat dengan cukup jelas. Grafik preferensi pengguna disajikan pada Gambar 42.

Gambar 42 Preferensi pengguna kendaraan bermotor di Jalan Raya Pajajaran Segmen III

Preferensi responden terhadap pengelolaan di Tol Jagorawi cukup baik. Penilaian tertinggi diberikan untuk aspek fasilitas dan keindahan. Sebanyak 20 % responden menyatakan fasilitas di median terlihat sangat jelas.

Terkait vegetasi, sebanyak 60% responden memberikan saran agar vegetasi yang ditanam di median Tol Jagorawi adalah vegetasi berjenis semak, perdu, atau *ground cover* yang tingginya kurang dari 1 m agar tidak mengganggu jarak pandang. Sebanyak 20 % responden memberikan saran agar di median jalan

ditambahkan pohon peneduh dan 20% responden lainnya tidak memberikan saran atau kritik terhadap median tol. Grafik preferensi pengguna disajikan pada Gambar 43.

Gambar 43 Preferensi pengguna kendaraan bermotor di Tol Jagorawi

Secara keseluruhan, sebagian besar responden dapat melihat dengan jelas fasilitas yang ada di tepi jalan maupun di median jalan. Keberadaan tanaman khususnya jenis perdu dan pohon umumnya tidak mengganggu jarak pandang pengguna kendaraan dalam melihat fasilitas jalan, saat berbelok atau berputar. Tol Jagorawi dan Jalan Raya Pajajaran Segmen II mendapatkan penilaian tertinggi pada aspek kebersihan.

Analisis Kegiatan Pengelolaan

Berikut adalah analisis kegiatan pengelolaan terkait struktur organisasi pengelola, tenaga kerja, jadwal kerja, alat dan bahan, serta anggaran biaya.

Struktur Organisasi Pengelola

Terdapat perbedaan antara struktur organisasi pihak pengelola dengan literatur. Bidang pertamanan hanya memiliki 2 seksi, yaitu seksi pemeliharaan taman dan seksi pembangunan dan penataan taman, sedangkan Arifin dan Arifin merekomendasikan empat seksi dalam divisi pemeliharaan taman, yaitu seksi pemeliharaan tanaman, pemeliharaan bangunan taman, bengkel dan pergudangan, serta pemeliharaan perpipaan dan utilitas (Gambar 44).

Gambar 44 Struktur organisasi yang dianjurkan Arifin dan Arifin (2005)

Pemelihara taman dianjurkan terdiri dari beberapa seksi agar dapat bekerja secara spesifik. Hal ini bertujuan agar kegiatan pemeliharaan berlangsung efektif dan efisien. Berdasarkan rekomendasi struktur organisasi Arifin dan Arifin (2005), tugas seksi pemeliharaan tanaman meliputi berbagai pekerjaan pemeliharaan, seperti penyiraman, pembersihan, penyiangan gulma, penggemburan tanah, pemangkasan, dan berbagai kegiatan pemeliharaan lainnya. Seksi pemeliharaan bangunan bertugas untuk memelihara elemen tanaman keras. Tugas dari seksi teknik perpipaan adalah pengawasan dan pemeliharaan kelancaran kerja utilitas taman. Seksi bengkel dan pergudangan bertugas untuk melakukan inventarisasi alat, mengontrol kerja alat, dan memperbaiki.

Kegiatan dari seksi pemeliharaan yang dianjurkan Arifin dan Arifin (2005) sama dengan kegiatan yang dilakukan oleh seksi pemeliharaan bidang pertamanan. Bidang pertamanan tidak melakukan pengawasan dan pemeliharaan perpipaan karena tugas tersebut menjadi tanggung jawab dari Bina Marga, Kota Bogor. Kegiatan pemeliharaan bangunan tidak dilakukan oleh bidang pertamanan. Pengelolaan dan pemeliharaan bangunan yang terdapat di jalur hijau menjadi tanggung jawab pihak yang membangun bangunan tersebut. Salah satu contohnya adalah pos DLLAJ di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen I yang dibangun dan dikelola oleh DLLAJ. Terdapat perbedaan dari kegiatan yang dilakukan oleh seksi bengkel dan pergudangan. Seksi bengkel dan gudang dari bidang pertamanan hanya melakukan inventarisasi dan mengontrol kelancaran kerja alat. Kegiatan perbaikan suku cadang dilakukan oleh UPTD Peralatan dan Perbengkelan Kota Bogor.

Tenaga Kerja

Kondisi pemeliharaan jalur hijau saat ini difokuskan pada tiga area, yaitu Tol Jagorawi, Jalan Raya Pajajaran, dan Taman sudut Bina Marga. Hal ini dikarenakan keterbatasan alat, bahan dan keterampilan para pekerja lapang. Kondisi tersebut menyebabkan kegiatan pemeliharaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang tidak berjalan optimal. Area kerja tim kored disajikan pada Gambar 45.

Gambar 45 Area kerja tim kored

Berdasarkan wawancara dengan bidang pertamanan dan mandor, serta pengamatan lapang, kegiatan pemupukan dan penyemprotan pestisida dilakukan secara insidental. Seluruh tenaga kerja lapang merupakan tenaga kerja lepas (padat karya), sedangkan mandor pegawai negeri sipil. Kegiatan pemeliharaan harian dilakukan secara bersama-sama untuk memotivasi pekerja (Gambar 46).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Gambar 46 Kegiatan pemeliharaan dilakukan bersama-sama
Sumber: dokumentasi pribadi

Vegetasi jenis pohon yang dipelihara adalah pohon yang terdapat di jalur hijau, taman sudut, pulau jalan, dan median jalan. Vegetasi jenis tanaman penutup tanah (TPT) atau *ground cover*, semak, perdu dan tanaman merambat yang dipelihara oleh bidang pertamanan hanya vegetasi yang berada di median, taman sudut, dan pulau jalan. Semak, perdu, *ground cover*, dan tanaman merambat yang berada di tepi jalan dipelihara oleh masyarakat atau pemilik bangunan yang ada di dekat jalur hijau.

Masyarakat di sekitar jalur hijau dan pihak swasta atau instansi (pihak eksternal) diperbolehkan melakukan pembangunan taman, pergantian tanaman, atau melakukan kegiatan lain di area jalur hijau setelah berkoordinasi dan mendapatkan izin dari Dinas Kebersihan dan Pertamanan. Salah satu contoh dari pembangunan taman dan pemeliharaan yang dilakukan pihak eksternal adalah pembangunan dan pemeliharaan Taman Botani Square yang berada di depan Botani Square (Gambar 47).

Gambar 47 Pembangunan Taman Botani Square
Sumber: dokumentasi pribadi

Jadwal Kerja

Pekerja lapang melakukan kegiatan pemeliharaan selama 5 jam/hari. Berdasarkan hasil pengamatan di lapang, jam kerja efektif dari kegiatan pemeliharaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang sekitar 4 jam dari 5 jam kerja per hari. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan lapang, terdapat perbedaan dalam frekuensi kegiatan pemeliharaan yang dilakukan pekerja lapang dengan literatur (Tabel 42).

Tabel 42 Perbandingan frekuensi kegiatan literatur sebagai standar dan lapang

No.	Aktivitas	Frekuensi	
		Standar ¹	Lapang ²
1	Penyapuan rumput	Harian	Harian
2	Pemangkasan rumput	Bulanan	Insidental
3	Penyapuan perkerasan	Harian	Harian
4	Pembuangan sampah	Harian	Harian
5	Pemangkasan semak dan <i>ground cover</i>	Bulanan	Bulanan
6	Penyiangan gulma dengan kored	Bulanan	Insidental

¹Berdasarkan pemeliharaan taman oleh Arifin dan Arifin (2005)

²Berdasarkan hasil pengamatan lapang dan wawancara (Februari-April 2015)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan pengelolaan menjadi tanggung jawab pihak Bidang Pertamanan dari Dinas Kebersihan dan Pertamanan. Kondisi peralatan pemeliharaan secara keseluruhan tergolong baik. Pergantian alat dilakukana secara berkala sesuai dengan masa susut alat. Masa susut dari masing-masing alat disajikan pada Tabel 43.

Tabel 43 Jumlah alat pemeliharaan selama satu tahun

No.	Alat	Jumlah	Satuan	Masa Susut Alat (tahun)
1	Cangkul	2	buah	0,083
2	Garpu tanah	1	buah	0,500
3	Mesin pemangkas rumput	1	unit	3,000
4	Parang	4	buah	0,500
5	Gunting pangkas	3	buah	0,500
6	Kored	20	buah	0,500
7	Pengki	20	buah	0,083
8	Sapu lidi	20	buah	0,083
9	Chainsaw	1	buah	3,000
10	Seragam operator	20	unit	0,500
11	Sarung tangan	20	unit	0,083
12	Masker	20	buah	0,083

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan, wawancara dengan pekerja lapang, dan survei lapang

Alat dan bahan yang digunakan oleh pihak swasta atau masyarakat dalam membangun dan memelihara jalur hijau di Kelurahan Baranangsiang tidak disediakan oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan dan menjadi tanggung jawab dari masyarakat atau swasta atau instansi terkait yang melakukan pembangunan taman.

Anggaran Biaya

Anggaran biaya pemeliharaan bersumber dari biaya APBD Kota Bogor. Berdasarkan hasil wawancara dengan Dinas Kebersihan dan Pertamanan, tidak terdapat kendala dalam proses pencairan dana. Pada tahun 2014, terdapat 2 jenis rencana anggaran biaya, yaitu rencana anggaran biaya untuk peralatan pemeliharaan dan rencana anggaran biaya untuk pembelian suku cadang. Saat ini, kegiatan penggantian suku cadang tidak lagi menjadi tanggung jawab Dinas Kebersihan dan Pertamanan. Oleh sebab itu, rencana anggaran biaya saat ini hanya meliputi rencana anggaran untuk pengadaan alat dan bahan.

Analisis SWOT

Faktor Strategis Internal

Faktor strategis internal terdiri dari tiga faktor kekuatan (*strengths*) dan tiga faktor kelemahan (*weaknesses*).

Kekuatan

Faktor kekuatan meliputi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- a. Koordinasi yang baik antar personal
Koordinasi yang baik antar personal dapat meminimalisir kesalahan kerja. Hal ini juga dapat menumbuhkan rasa saling percaya sehingga antarpekerja lapang atau personal dapat bekerja sama dengan baik. Faktor ini memiliki *rating* 3 (penting).
- b. Pihak pengelola sudah memiliki struktur organisasi yang spesifik
Pihak pengelola harus memiliki struktur organisasi yang spesifik karena hal itu mempengaruhi efektivitas dan efisiensi kegiatan pemeliharaan. Struktur pengelolaan harus berfungsi dengan baik. Oleh sebab itu, faktor ini memiliki *rating* 3 (penting).
- c. Pihak pengelola menciptakan iklim kompetitif agar personal dapat bekerja dengan optimal
Iklim kerja mempengaruhi kondisi kinerja. Menurut Rangkuti (1997), iklim kompetitif memberikan dorongan agar setiap personal dapat berprestasi. Kompetisi dan prestasi membuat personal dapat mencapai target kerja. Faktor ini memiliki *rating* 4 (sangat penting).

Kelemahan

Faktor kelemahan meliputi

1. Area kerja yang tidak sesuai dengan tanggung jawab
Area kerja yang tidak sesuai menyebabkan kebersihan dan penataan lanskap di beberapa area masih kurang. Kondisi ini mempengaruhi aspek kebersihan, kenyamanan dan keindahan jalur hijau jalan. Pengelolaan lanskap harus dilakukan dengan optimal. Faktor ini memiliki *rating* 2 (penting).
2. Terbatasnya alat dan bahan
Terdapat area kerja yang di lapang tidak sesuai dengan pembagian tanggung jawab. Keterbatasan alat dan bahan sangat mempengaruhi kegiatan pemeliharaan. Faktor ini memiliki *rating* 1 (sangat penting).
3. Tenaga kerja yang bukan tenaga ahli
Kemampuan pekerja lapang dalam kegiatan pemeliharaan mempengaruhi efektivitas kerja dan efisiensi waktu kerja yang dibutuhkan. Semakin terampil, maka semakin efisien dan efektif pula pekerjaan yang dilakukannya. Oleh sebab itu, faktor ini memiliki *rating* 1 (sangat penting).

Faktor Strategis Eksternal

Faktor strategis eksternal terdiri dari empat faktor peluang (*opportunities*) dan empat faktor ancaman (*threats*).

Peluang

Faktor peluang meliputi

1. Rencana pemerintah dalam mewujudkan kota hijau
Peraturan pemerintah Kota Bogor memberikan dampak positif bagi seluruh pihak, baik pengelola, instansi terkait maupun masyarakat Kota Bogor. Faktor ini memiliki *rating* 4 (sangat penting).
2. Adanya kesadaran dan partisipasi masyarakat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Pengelolaan akan semakin optimal dengan adanya dukungan atau partisipasi dari pihak eksternal. Faktor ini memiliki *rating* 3 (penting).

3. Partisipasi pihak swasta dalam bantuan teknologi
Faktor ini memiliki *rating* 3 (penting).
4. Kerja sama dengan paguyuban *nursery* dalam menyuplai kebutuhan tanaman
Kerja sama ini dapat menguntungkan kedua belah pihak dengan tujuan memberdayakan paguyuban *nursery* yang berada di Jalan Raya Pajajaran, Kota Bogor. Faktor ini memiliki *rating* 3 (penting).

Ancaman

Faktor kekuatan meliputi

1. Keberadaan pedagang kaki lima
Keberadaan pedagang kaki lima membuat kenyamanan, dan keindahan jalur hijau jalan Kelurahan Baranangsiang berkurang. Faktor ini memiliki *rating* 1 (sangat penting).
2. Vandalisme
Vandalisme adalah penghancuran yang dilakukan baik dengan sengaja maupun tidak terhadap sesuatu yang indah, dihormati dan dipelihara. Vandalisme juga didefinisikan sebagai kegiatan pengrusakan barang milik umum. Ancaman ini sangat mengganggu proses pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang. Oleh sebab itu, faktor ini memiliki *rating* 1 (sangat penting).
3. Perubahan cuaca
Perubahan cuaca mempengaruhi kondisi lapang dan kinerja pekerja lapang. Faktor ini memiliki *rating* 3 (cukup penting).
4. Kecelakaan kerja
Kecelakaan kerja dapat membuat jumlah personal berkurang. Hal ini mempengaruhi efektivitas dan efisiensi kerja. Faktor ini memiliki *rating* 3 (cukup penting).

Setelah mendapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi, dilakukan analisis tingkat kepentingan faktor internal dan eksternal (Tabel 44 dan 45).

Tabel 44 Tingkat kepentingan faktor internal

Simbol	Faktor Internal	Tingkat Kepentingan	Rating
Faktor kekuatan (<i>strengths</i>)			
S1	Koordinasi yang baik antar personal	Penting	3
S2	Pihak pengelola sudah memiliki struktur organisasi yang spesifik	Penting	3
S3	Pihak pengelola menciptakan iklim kompetitif agar personal dapat bekerja dengan optimal	Sangat penting	4
Faktor kelemahan (<i>weaknesses</i>)			
W1	Area kerja yang tidak sesuai	Penting	2
W2	Terbatasnya alat dan bahan	Sangat penting	1
W3	Tenaga kerja bukan tenaga ahli	Sangat penting	1
Total			14

Tabel 45 Tingkat kepentingan faktor eksternal

Simbol	Faktor Eksternal	Tingkat Kepentingan	Rating
Faktor peluang (<i>opportunities</i>)			
O1	Rencana pemerintah dalam mewujudkan kota hijau	Sangat penting	4
O2	Adanya kesadaran dan partisipasi masyarakat	Penting	3
O3	Partisipasi pihak swasta dalam bantuan teknologi	Penting	3
O4	Kerja sama dengan paguyuban <i>nursery</i> dalam menyuplai kebutuhan tanaman	Penting	3
Faktor ancaman (<i>threats</i>)			
T1	Keberadaan pedagang kaki lima	Sangat penting	1
T2	Vandalisme	Sangat penting	1
T3	Perubahan cuaca	Cukup penting	3
T4	Kecelakaan kerja	Cukup penting	3
Total			21

Selanjutnya, dilakukan penilaian bobot strategis internal (Tabel 46) dan eksternal (Tabel 47) menggunakan metode *paired comparison* dari Kinnear dan Taylor (1991).

Tabel 46 Penilaian bobot strategis internal

Faktor Internal	S1	S2	S3	W1	W2	W3	Total	Bobot
S1		2	1	2	1	1	7	0,11
S2	2		1	2	1	1	7	0,11
S3	3	3		3	2	2	13	0,21
W1	2	2	1		1	1	7	0,11
W2	3	3	2	3		2	13	0,21
W3	3	3	2	3	2		13	0,21
Total							60	1

Tabel 47 Penilaian bobot strategis eksternal

Faktor Eksternal	O1	O2	O3	O4	T1	T2	T3	T4	Total	Bobot
O1		3	3	3	2	2	3	3	19	0,17
O2	2		1	2	1	1	3	3	13	0,11
O3	1	2		2	1	1	3	3	13	0,11
O4	3	3	1		1	1	3	3	15	0,13
T1	3	3	2	3		2	3	3	19	0,17
T2	3	3	2	3	2		3	3	19	0,17
T3	1	1	1	1	1	1		2	8	0,07
T4	1	1	1	1	1	1	2		8	0,07
Total									114	1

Tahapan selanjutnya adalah membuat Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) dan Matriks *External Factor Evaluation* (EFE) untuk menentukan kekuatan kondisi internal dan eksternal dari tapak. Matriks IFE disajikan pada Tabel 48 dan Matriks EFE disajikan pada Tabel 49.

Tabel 48 Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE)

Simbol	Faktor Internal	Tingkat Kepentingan	Rating	Bobot	Skor
Faktor kekuatan (<i>strengths</i>)					
S1	Koordinasi yang baik antar personal	Penting	3	0,11	0,35
S2	Pihak pengelola sudah memiliki struktur organisasi yang spesifik	Penting	3	0,11	0,35
S3	Pihak pengelola menciptakan iklim kompetitif agar personal dapat bekerja dengan optimal	Sangat penting	4	0,21	0,86
Faktor kelemahan (<i>weaknesses</i>)					
W1	Area kerja yang tidak sesuai	Penting	2	0,11	0,23
W2	Terbatasnya alat dan bahan	Sangat penting	1	0,21	0,22
W3	Tenaga kerja bukan tenaga ahli	Sangat penting	1	0,21	0,22
Total					2,23

Tabel 49 Matriks *External Factor Evaluation* (EFE)

Simbol	Faktor Eksternal	Tingkat Kepentingan	Rating	Bobot	Skor
Faktor peluang (<i>opportunities</i>)					
O1	Rencana pemerintah dalam mewujudkan kota hijau	Sangat penting	4	0,17	0,7
O2	Adanya kesadaran dan partisipasi masyarakat	Penting	3	0,11	0,33
O3	Partisipasi pihak swasta dalam bantuan teknologi	Penting	3	0,11	0,33
O4	Kerja sama dengan paguyuban <i>nursery</i> dalam menyuplai kebutuhan tanaman	Penting	3	0,13	0,39
Faktor ancaman (<i>threats</i>)					
T1	Keberadaan pedagang kaki lima	Sangat penting	1	0,17	0,17
T2	Vandalisme	Sangat penting	1	0,17	0,17
T3	Perubahan cuaca	Cukup penting	3	0,07	0,21
T4	Kecelakaan kerja	Cukup penting	3	0,07	0,21
Total					2,51

Berdasarkan tabel, didapatkan total nilai IFE sebesar 2,23 dan total nilai EFE sebesar 2,51. Tahap selanjutnya adalah membuat Matriks Internal-Eksternal untuk menentukan kekuatan kondisi internal dan eksternal dari tapak (Tabel 50).

Tabel 50 Matriks Internal-Eksternal

Total Skor IFE	Total Skor EFE		
	Kuat (3,00—4,00)	Rata-rata (2,00—2,99)	Lemah (1,00—1,99)
Tinggi (3,00—4,00)	I	II	III
Menengah (2,00—2,99)	IV	V	VI
Rendah (1,00—1,99)	VII	VIII	IX

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Menurut David (2008), jika nilai total skor IFE dan EFE berada di bawah 2,50, diindikasikan bahwa kondisi internal dan eksternal tergolong lemah. Jika nilai total skor IFE dan EFE berada di atas 2,50, diindikasikan bahwa kondisi internal dan eksternal tergolong kuat. Skor IFE yang diperoleh dari hasil perhitungan adalah 2,23. Hal ini menunjukkan kondisi internal yang lemah. Berdasarkan perhitungan, skor EFE yang dimiliki adalah 2,51. Hal ini menunjukkan kondisi eksternal dari jalur hijau jalan Baranangsiang tergolong kuat.

Berdasarkan Tabel 50, posisi skor IFE dan EFE jalur hijau jalan di Baranangsiang berada pada Sel V. Tipe strategi yang paling tepat untuk digunakan adalah dengan menjaga dan mempertahankan (*hold and maintain*). Hal ini menunjukkan bahwa pihak pengelola harus menjaga keseimbangan sistem pengelolaan yang sudah dicapai sekaligus tetap berupaya untuk meningkatkan sistem pengelolaannya. Setelah membuat Matriks Intenal Eksternal, dibuat Matriks SWOT dengan menyesuaikan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki dengan peluang dan ancaman yang diprediksi akan terjadi (Tabel 51).

Tabel 51 Matriks SWOT

Faktor Eksternal	Opportunities (O)	Threats (T)
	1. Rencana pemerintah dalam mewujudkan kota hijau 2. Adanya kesadaran dan partisipasi masyarakat 3. Partisipasi pihak swasta dalam bantuan teknologi 4. Kerja sama dengan paguyuban <i>nursery</i> dalam menyuplai kebutuhan tanaman	1. Keberadaan pedagang kaki lima 2. Vandalisme 3. Perubahan cuaca 4. Kecelakaan kerja
Faktor Internal	Strengths (S)	Weaknesses (W)
	1. Koordinasi yang baik antar personal 2. Pihak pengelola sudah memiliki struktur organisasi yang spesifik 3. Pihak pengelola menciptakan iklim kompetitif agar personal dapat bekerja dengan optimal	1. Area kerja yang tidak sesuai 2. Terbatasnya alat dan bahan 3. Tenaga kerja bukan tenaga ahli
	Strategi S-O	Strategi S-T
	1. Meningkatkan hubungan kemitraan dengan membuka peluang kerja sama seluas-luasnya dengan pihak eksternal	2. Meningkatkan pengawasan dan memberikan sanksi kepada pihak yang merusak jalur hijau
	Strategi W-O	Strategi W-T
	3. Meningkatkan kebersihan dan keindahan dari jalur hijau 4. Menyusun rencana pengelolaan	5. Mengadakan pelatihan untuk para pekerja 6. Meningkatkan kuantitas dan kualitas alat dan bahan pemeliharaan

Berdasarkan Tabel 51, didapatkan enam alternatif strategi yang terdiri atas 1 strategi S-O (*stregths-opportunities*), 1 strategi S-T (*strength-threats*), 2 strategi W-O (*weaknesses-opportunities*), dan 2 strategi W-T (*weaknesses-threats*).

Alternatif Strategi

Perhitungan skor dari setiap alternatif strategi dilakukan dengan cara menjumlahkan skor dari unsur-unsur SWOT yang termasuk dalam masing-masing alternatif strategi. Kemudian, dilakukan penentuan peringkat dari masing-masing alternatif strategi (Tabel 52).

Tabel 52 Peringkat alternatif strategi

No.	Alternatif Strategi	Unsur SWOT	Skor	Peringkat
1	Meningkatkan hubungan kemitraan dengan membuka peluang kerja sama seluas-luasnya dengan pihak eksternal	S1, S2, O1, O2, O3, O4	2,45	1
2	Meningkatkan kebersihan dan keindahan dari jalur hijau	O1, O3, O4, W1, W2	1,87	2
3	Menyusun rencana pengelolaan	O1, W3, W2, W1	1,37	4
4	Meningkatkan pengawasan dan memberikan sanksi kepada pihak yang merusak jalur hijau	S1, S2, T1, T2	1,04	5
5	Mengadakan pelatihan untuk para pekerja	W1, W3, T3, T4	0,87	6
6	Meningkatkan kuantitas dan kualitas alat dan bahan pemeliharaan	W1, W2, T3, T4	0,87	7

Meningkatkan hubungan kemitraan dengan membuka peluang kerja sama seluas-luasnya dengan pihak eksternal

Strategi ini merupakan strategi S-O, yang memanfaatkan seluruh kekuatan untuk memanfaatkan peluang sebesar-besarnya. Pihak pengelola telah bekerja sama dengan beberapa pihak eksternal dalam kegiatan pemeliharaan RTH terutama di jalur hijau jalan Kelurahan Baranangsiang. Pihak pengelola berupaya mempertahankan hubungan kemitraan dan juga membuka peluang kerja sama seluas-luasnya dalam upaya optimalisasi pengelolaan ruang terbuka hijau.

Meningkatkan kebersihan dan keindahan dari jalur hijau

Strategi ini tergolong strategi W-O, yang bertujuan meminimalisasi kelemahan untuk memanfaatkan peluang. Keterbatasan alat dan bahan menjadi kendala dalam kegiatan pemeliharaan. Oleh sebab itu, Dinas Kebersihan dan Pertamanan perlu memanfaatkan potensi yang ada melalui kerja sama yang dibangun dengan instansi pemerintah maupun swasta.

Menyusun rencana pengelolaan

Strategi ini tergolong strategi W-O, yang bertujuan meminimalisasi kelemahan untuk memanfaatkan peluang. Rencana pengelolaan yang disusun terdiri atas lima aspek, yaitu struktur organisasi, jadwal kegiatan, tenaga kerja, alat dan bahan serta biaya pengelolaan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Meningkatkan pengawasan dan memberikan sanksi kepada pihak yang merusak jalur hijau jalan

Strategi ini merupakan strategi W-T, yaitu meminimalisasi kelemahan dan menghindari ancaman. Pengawasan dari pihak pengelola harus lebih ditingkatkan untuk meminimalisir kerusakan yang terjadi akibat vandalisme dan keberadaan pedagang kaki lima (PKL) ilegal yang berjualan serta menetap di jalur pejalan kaki. Pemberian sanksi juga diperlukan untuk memberikan efek jera.

Mengadakan pelatihan untuk para pekerja

Strategi ini merupakan strategi W-T, yaitu meminimalisasi kelemahan dan menghindari ancaman. Selain faktor alat dan bahan, kualitas sumber daya manusia menjadi faktor penting dalam kegiatan pengelolaan. Diperlukan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan dan menambah wawasan para pekerja. Selain pekerja dapat mengetahui dan menggunakan teknologi terbaru, pekerja juga diharapkan dapat membuat inovasi dalam kegiatan pemeliharaan sehingga pekerjaan menjadi efektif dan efisien. Menurut Arifin dan Arifin (2005), efektivitas kerja para pekerja menentukan efisiensi biaya pemeliharaan taman.

Meningkatkan kuantitas dan kualitas alat dan bahan pemeliharaan

Strategi ini tergolong strategi W-O, yang bertujuan meminimalisasi kelemahan dan untuk memanfaatkan peluang. Menurut Arifin dan Arifin (2005), keberadaan sarana dan prasarana yang memadai dalam kegiatan pengelolaan menjadi kunci keberhasilan. Kuantitas dan kualitas dari alat dan bahan yang digunakan mempengaruhi efektivitas kerja dan efisiensi waktu. Penggunaan teknologi terbaru akan menjadi optimal jika digunakan oleh tenaga kerja yang terampil.

Rencana Pengelolaan

Rencana pengelolaan merupakan salah satu hasil yang didapat dari alternatif strategi. Rencana pengelolaan yang direkomendasikan kepada Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Kota Bogor, meliputi struktur organisasi, tenaga kerja, jadwal kegiatan, alat dan bahan, serta rencana anggaran biaya.

Struktur Organisasi

Struktur organisasi yang direkomendasikan mengacu pada Arifin dan Arifin (2005). Terdapat perbedaan antara struktur organisasi pihak pengelola dengan literatur. Administrasi dari setiap bagian diserahkan ke masing-masing seksi, yaitu seksi pemeliharaan tanaman dan seksi pemeliharaan bengkel dan pergudangan. Tugas dari seksi bengkel dan pergudangan adalah menginventarisasi peralatan, dan mengontrol kelancaran kerja alat. Struktur organisasi yang direkomendasikan disajikan pada Gambar 48.

Gambar 48 Rekomendasi struktur organisasi

Jadwal Kegiatan

Terdapat 8 kegiatan pemeliharaan yang penting untuk dilaksanakan, yaitu pembersihan dan penyapuan areal taman serta pembuangan sampah, pemangkasan semak dan tanaman penutup tanah (*ground cover*), pemangkasan rumput, penyiangan gulma, pencegahan hama dan penyakit, pemupukan *ground cover* dan perdu, pemupukan pohon, serta penyemprotan pestisida pada *ground cover* dan perdu. Sistematika jadwal pemeliharaan mempengaruhi efektivitas kerja dan efisiensi biaya. Rekomendasi kegiatan pemeliharaan beserta frekuensi dari masing-masing kegiatan disajikan pada Tabel 53.

Tabel 53 Rekomendasi kegiatan pemeliharaan

No.	Kegiatan Pemeliharaan	Frekuensi*				
		1	2	3	4	5
1	Pembersihan area taman	•				
2	Pembuangan sampah	•				
3	Pemangkasan semak dan <i>ground cover</i>		•			
4	Pemangkasan rumput		•			
5	Penyiangan gulma		•			
6	Pencegahan hama dan penyakit		•			
7	Pemupukan <i>ground cover</i> dan perdu			•		
8	Pemupukan pohon				•	

*Keterangan: 1 = harian, 2 = bulanan, 3 = triwulan, 4 = semesteran, 5 = insidental

Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang dipekerjakan harus memiliki keterampilan dalam melakukan kegiatan pemeliharaan. Zona pemeliharaan dibagi berdasarkan beberapa titik lokasi sehingga jumlah tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan, tidak berlebihan atau kurang (Arifin dan Arifin 2005). Jumlah tenaga kerja pemeliharaan harian dihitung berdasarkan perhitungan jam kerja perminggu dan

perhitungan kebutuhan tenaga kerja (KTK). Untuk mengetahui kebutuhan jam kerja perminggu, diperlukan perhitungan hari orang kerja (HOK) selama satu tahun dengan rumus sebagai berikut,

$$\text{HOK} = \frac{\text{Kebutuhan waktu (jam)}}{8 \text{ jam}}$$

$$\text{Jam kerja perminggu} = \frac{\text{HOK /tahun} \times 8 \text{ orang/jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}}$$

Kebutuhan hari orang kerja (HOK) harus mempertimbangkan kapasitas kerja (KK), jumlah tanaman atau luasan area dan frekuensi pelaksanaan kegiatan pemeliharaan. Luas rumput di Jalan Raya Pajajaran Segmen I adalah 200 m². Luas *ground cover* dan semak seluas 236,5 m². Luas perdu dan *ground cover* adalah 394,4 m². Jumlah pohon adalah 222 pohon. Perhitungan HOK selama satu tahun di Jalan Raya Pajajaran disajikan pada Tabel 54.

Tabel 54 Perhitungan HOK di Jalan Raya Pajajaran Segmen I

No.	Parameter	KK ¹	Jumlah ²	Kebutu- an waktu (jam)	HOK/ Hari ³	Frekuen si/ Tahun ⁴	HOK/ Tahun
1	Penyapuan rumput	400,00	200,00	0,50	0,06	260	15,60
2	Pemangkasan semak dan <i>ground cover</i>	10,00	236,50	23,65	2,95	12	35,40
3	Pemangkasan rumput	250,00	200,00	0,80	0,01	12	0,12
4	Penyiangan gulma	40,00	406,4	10,16	1,27	12	15,24
5	Penyemprotan pestisida pada <i>ground cover</i> dan perdu	500,00	394,4	0,78	0,10	12	1,20
6	Penyemprotan pestisida pada pohon	15,00	222	14,8	1,85	12	22,20
7	Pemupukan pupuk inorganik untuk <i>ground cover</i> dan perdu	200,00	394,4	1,97	0,25	4	1,00
8	Pemupukan pupuk organik untuk <i>ground cover</i> dan perdu	100,00	394,4	3,94	0,49	4	1,96
9	Pemupukan pupuk inorganik untuk pohon	7,00	222	31,71	3,96	2	7,92
10	Pemupukan pupuk organik untuk pohon	7,00	222	31,71	3,96	2	7,92
Total							108,56

¹Mengacu pada Amalia (1993) dan Adrianan (1992) dalam Arifin dan Arifin (2005) dengan satuan m²/jam untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu, serta satuan pohon/jam untuk pohon

²m² untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu; pohon untuk pohon

³Hari orang kerja (HOK) dengan ketentuan 8 jam/orang/hari

⁴Perhitungan 260 hari kerja selama satu tahun (5 hari/ minggu)

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan jumlah HOK selama setahun adalah 108,56. Selanjutnya, dilakukan perhitungan jumlah jam kerja perminggu dan kebutuhan tenaga kerja (KTK) untuk mendapat jumlah tenaga kerja.

$$\begin{aligned}\text{Jam kerja perminggu} &= \frac{\text{HOK /tahun} \times 8 \text{ orang/jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\ &= \frac{108,56 \text{ jam/orang/hari} \times 8 \text{ orang jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\ &= 16,7 \text{ jam/minggu} \approx 17 \text{ jam/minggu}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{KTK} &= \frac{\text{Jam kerja/minggu}}{\text{Jam kerja produktif/minggu}} \times \frac{\text{Efektivitas kerja optimum}}{\text{Efektivitas kerja lapang}} \\ &= \frac{17 \text{ jam/minggu}}{30 \text{ jam/minggu}} \times \frac{100}{70} \\ &= 0,81 \text{ orang} \approx 1 \text{ orang}\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan, total jam kerja perminggu di Jalan Raya Pajajaran Segmen I sebanyak 17 jam dan jumlah pekerja yang dibutuhkan sesuai dengan beban kerja adalah 1 orang. Perhitungan KTK dilakukan dengan jumlah jam kerja produktif sebesar 30 jam/minggu dan efektivitas pekerja sebesar 70%. Selanjutnya, dilakukan perhitungan HOK selama satu tahun di Jalan Raya Pajajaran Segmen II. Luas dari rumput yang dipelihara di Jalan Raya Pajajaran Segmen II adalah 1 000 m². Luas *ground cover* dan semak adalah 165 m². Luas perdu dan *ground cover* adalah 157 m². Jumlah pohon di segmen ini sebanyak 548 pohon. Perhitungan HOK disajikan pada Tabel 55.

Tabel 55 Perhitungan HOK di Jalan Raya Pajajaran Segmen II

No.	Parameter	KK ¹	Jumlah ²	Kebutu- an waktu (jam)	HOK/ Hari ³	Frekuen- si/ Tahun ⁴	HOK/ Tahun
1	Penyapuan rumput	400,00	1 000,00	2,5	0,31	260	80,60
2	Pemangkasan semak dan <i>ground cover</i>	10,00	165,00	16,5	2,06	12	24,72
3	Pemangkasan rumput	250,00	1 000,00	4	0,50	12	6,00
4	Penyiangan gulma dengan kored	40,00	187,00	4,68	0,59	12	7,08
5	Penyemprotan pestisida pada <i>ground cover</i> dan perdu	500,00	157,00	0,31	0,04	12	0,48
6	Penyemprotan pestisida pada pohon	15,00	548,00	36,53	4,57	12	54,84
7	Pemupukan pupuk inorganik untuk <i>ground cover</i> dan perdu	200,00	157,00	0,79	0,10	4	0,40

(tabel berlanjut)

Tabel 55 Perhitungan HOK di Jalan Raya Pajajaran Segmen II (lanjutan)

No.	Parameter	KK ¹	Jumlah ²	Kebutu- an waktu (jam)	HOK/ Hari ³	Frekuen si/ Tahun ⁴	HOK/ Tahun
8	Pemupukan pupuk organik untuk <i>ground cover</i> dan perdu	100,00	157,00	1,57	0,2	4	0,80
9	Pemupukan pupuk inorganik untuk pohon	7,00	548,00	78,29	9,79	2	19,58
10	Pemupukan pupuk organik untuk pohon	7,00	548,00	78,29	9,79	2	19,58
Total							213,28

Mengacu pada Amalia (1993) dan Adrianan (1992) dalam Arifin dan Arifin (2005) dengan satuan jam^2/jam untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu, serta satuan pohon/ jam untuk pohon jam^2 untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu; pohon untuk pohon Hari orang kerja (HOK) dengan ketentuan 8 jam/orang/hari Perhitungan 260 hari kerja selama satu tahun (5 hari/ minggu)

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan jumlah HOK selama setahun sebanyak 213,28. Selanjutnya, dilakukan perhitungan jumlah jam kerja perminggu dan kebutuhan tenaga kerja (KTK).

$$\begin{aligned}\text{Jam kerja perminggu} &= \frac{\text{HOK /tahun} \times 8 \text{ orang/jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\ &= \frac{213,28 \text{ jam/orang/hari} \times 8 \text{ orang jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\ &= 32,81 \text{ jam/minggu} \approx 33 \text{ jam/minggu}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{KTK} &= \frac{\text{Jam kerja/minggu}}{\text{Jam kerja produkif/minggu}} \times \frac{\text{Efektivitas kerja optimum}}{\text{Efektivitas kerja lapang}} \\ &= \frac{33 \text{ jam/minggu}}{30 \text{ jam/minggu}} \times \frac{100}{70} \\ &= 1,57 \text{ orang} \approx 2 \text{ orang}\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan, didapatkan total jam kerja perminggu sebanyak 33 jam dan jumlah pekerja 2 orang. Luas dari rumput di Jalan Raya Pajajaran Segmen III adalah 960 m^2 . Luas *ground cover* dan semak adalah $203,7 \text{ m}^2$. Luas perdu dan *ground cover* adalah $165,2 \text{ m}^2$. Jumlah pohon di segmen ini sebanyak 430 pohon. Perhitungan HOK selama satu tahun di Jalan Raya Pajajaran Segmen III disajikan pada Tabel 56.

Tabel 56 Perhitungan HOK di Jalan Raya Pajajaran Segmen III

No.	Parameter	KK ¹	Jumlah ²	Kebutu- an waktu (jam)	HOK/ Hari ³	Frekuen si/ Tahun ⁴	HOK/ Tahun
1	Penyapuan rumput	400,00	960,00	2,40	0,30	260	78,00
2	Pemangkasan semak dan <i>ground cover</i> dengan gunting pangkas	10,00	203,70	20,30	2,54	12	30,48
3	Pemangkasan rumput	250,00	960,00	3,84	0,48	12	5,76
4	Penyiangan gulma dengan kored	40,00	210,20	5,26	0,66	12	7,92
5	Penyemprotan pestisida pada <i>ground cover</i> dan perdu	500,00	165,20	0,33	0,04	12	0,48
6	Penyemprotan pestisida pada pohon	15,00	430,00	28,67	3,58	12	42,96
7	Pemupukan pupuk inorganik untuk <i>ground cover</i> dan perdu	200,00	165,20	0,83	0,10	4	0,40
8	Pemupukan pupuk organik untuk <i>ground cover</i> dan perdu	100,00	165,20	1,65	0,21	4	0,80
9	Pemupukan pupuk inorganik untuk pohon	7,00	430,00	61,42	7,68	2	15,36
10	Pemupukan pupuk organik untuk pohon	7,00	430,00	61,42	7,68	2	15,36
Total							201,56

¹Mengacu pada Amalia (1993) dan Adrianan (1992) dalam Arifin dan Arifin (2005) dengan satuan m²/jam untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu, serta satuan pohon/jam untuk pohon

²m² untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu; pohon untuk pohon

³Hari orang kerja (HOK) dengan ketentuan 8 jam/orang/hari

⁴Perhitungan 260 hari kerja selama satu tahun (5 hari/ minggu)

$$\begin{aligned}
 \text{Jam kerja perminggu} &= \frac{\text{HOK /tahun} \times 8 \text{ orang/jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\
 &= \frac{201,56 \text{ jam/orang/hari} \times 8 \text{ orang jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\
 &= 31 \text{ jam/minggu}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{KTK} &= \frac{\text{Jam kerja/minggu}}{\text{Jam kerja produktif/minggu}} \times \frac{\text{Efektivitas kerja optimum}}{\text{Efektivitas kerja lapang}} \\
 &= \frac{31 \text{ jam/minggu}}{30 \text{ jam/minggu}} \times \frac{100}{70} \\
 &= 1,03 \text{ orang} \approx 1 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan, total jam kerja perminggu sebanyak 33 jam dan jumlah pekerja yang dibutuhkan sesuai dengan beban kerja adalah 2 orang. Selanjutnya dilakukan perhitungan HOK di Jalan Otto Iskandardinata. Vegetasi yang dipelihara pada tapak ini hanyalah pohon. Perhitungan HOK selama satu tahun di Jalan Otto Iskandardinata disajikan pada Tabel 57.

Tabel 57 Perhitungan HOK di Jalan Raya Otto Iskandardinata

No.	Parameter	KK ¹	Jumlah ²	Kebutu- an waktu (jam)	HOK/ Hari ³	Frekuen si/ Tahun ⁴	HOK/ Tahun
1	Penyemprotan pestisida pada pohon	15,00	30,00	2,00	0,25	12	3,00
2	Pemupukan pupuk inorganik untuk pohon	7,00	30,00	4,29	0,54	2	1,08
3	Pemupukan pupuk organik untuk pohon	7,00	30,00	4,29	0,54	2	1,08
Total							5,16

Mengacu pada Amalia (1993) dan Adrianan (1992) dalam Arifin dan Arifin (2005) dengan satuan jam²/jam untuk rumput, *ground cover*, semak dan perdu, serta satuan pohon/jam untuk pohon
m² untuk rumput, *ground cover*, semak dan perdu; pohon untuk pohon
Hari orang kerja (HOK) dengan ketentuan 8 jam/orang/hari
Perhitungan 260 hari kerja selama satu tahun (5 hari/ minggu)

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan jumlah HOK selama setahun sebanyak 5,16. Selanjutnya, dilakukan perhitungan jumlah jam kerja perminggu dan kebutuhan tenaga kerja (KTK).

$$\begin{aligned}
 \text{Jam kerja perminggu} &= \frac{\text{HOK /tahun} \times 8 \text{ orang/jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\
 &= \frac{5,16 \text{ jam/orang/hari} \times 8 \text{ orang jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\
 &= 0,79 \text{ jam/minggu} \approx 0,8 \text{ jam/minggu}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{KTK} &= \frac{\text{Jam kerja/minggu}}{\text{Jam kerja produkif/minggu}} \times \frac{\text{Efektivitas kerja optimum}}{\text{Efektivitas kerja lapang}} \\
 &= \frac{0,8 \text{ jam/minggu}}{30 \text{ jam/minggu}} \times \frac{100}{70} \\
 &= 0,03 \text{ orang} \approx 1 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan, total jam kerja perminggu di Jalan Otto Iskandardinata sebanyak 0,8 jam dan jumlah pekerja yang dibutuhkan sesuai dengan beban kerja adalah 1 orang. Selanjutnya, dilakukan perhitungan HOK di jalur hijau Jalan Bina Marga yang meliputi taman sudut dan jalur hijau tepi jalan. Luas *ground cover* dan semak yang dipelihara adalah 49 m². Luas perdu dan *ground cover* adalah 25,3 m². Jumlah pohon di segmen ini sebanyak 41 pohon.

Perhitungan HOK selama satu tahun di taman sudut dan jalur hijau tepi Jalan Bina Marga disajikan pada Tabel 58.

Tabel 58 Perhitungan HOK di Jalan Bina Marga

No.	Parameter	KK ¹	Jumlah ²	Kebutu- an waktu (jam)	HOK/ Hari ³	Frekuen si/ Tahun ⁴	HOK/ Tahun
1	Pemangkasan semak dan <i>ground</i> <i>cover</i> dengan gunting pangkas	10,00	49,10	4,91	0,61	12	7,36
2	Penyiangan gulma dengan kored	40,00	57,90	1,45	0,18	12	2,17
3	Penyemprotan pestisida pada <i>ground cover</i> dan perdu	500,00	25,30	0,05	0,01	12	0,08
4	Penyemprotan pestisida pada pohon	15,00	41	2,73	0,34	12	4,1
5	Pemupukan pupuk inorganik untuk <i>ground cover</i> dan perdu	200,00	25,30	0,12	0,01	4	0,06
6	Pemupukan pupuk organik untuk <i>ground cover</i> dan perdu	100,00	25,30	0,23	0,03	4	0,12
7	Pemupukan pupuk inorganik untuk pohon	7,00	41	5,86	0,73	2	1,46
8	Pemupukan pupuk organik untuk pohon	7,00	41	5,86	0,73	2	1,46
Total							16,83

¹Mengacu pada Amalia (1993) dan Adrianan (1992) dalam Arifin dan Arifin (2005) dengan satuan m²/jam untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu, serta satuan pohon/jam untuk pohon

²m² untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu; pohon untuk pohon

³Hari orang kerja (HOK) dengan ketentuan 8 jam/orang/hari

⁴Perhitungan 260 hari kerja selama satu tahun (5 hari/ minggu)

$$\begin{aligned}
 \text{Jam kerja perminggu} &= \frac{\text{HOK /tahun} \times 8 \text{ orang/jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\
 &= \frac{16,83 \text{ jam/orang/hari} \times 8 \text{ orang jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\
 &= 2,58 \text{ jam/minggu} \approx 3 \text{ jam/minggu}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{KTK} &= \frac{\text{Jam kerja/minggu}}{\text{Jam kerja produktif/minggu}} \times \frac{\text{Efektivitas kerja optimum}}{\text{Efektivitas kerja lapang}} \\
 &= \frac{3 \text{ jam/minggu}}{30 \text{ jam/minggu}} \times \frac{100}{70} \\
 &= 0,14 \text{ orang} \approx 1 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan, total jam kerja perminggu di Jalan Bina Marga sebanyak 3 jam dan jumlah pekerja yang dibutuhkan sesuai dengan beban kerja adalah 1 orang. Selanjutnya, dilakukan perhitungan HOK di Jalan Padi. Luas *ground cover* dan semak pada tapak adalah 3,1 m². Luas perdu dan *ground cover* adalah 2,1 m². Jumlah pohon di segmen ini sebanyak 29 pohon. Perhitungan HOK di Jalan Padi disajikan pada Tabel 59.

Tabel 59 Perhitungan HOK di Jalan Padi

No.	Parameter	KK ¹	Jumlah ²	Kebutu- an waktu (jam)	HOK/ Hari ³	Frekuen si/ Tahun ⁴	HOK/ Tahun
1	Pemangkasan semak dan <i>ground cover</i> dengan gunting pangkas	10,00	2,7	0,270	0,034	12	0,408
2	Penyiangan gulma dengan kored	40,00	3,10	0,078	0,010	12	0,120
3	Penyemprotan pestisida pada <i>ground cover</i> dan perdu	500,00	2,10	0,004	0,001	12	0,012
4	Penyemprotan pestisida pada pohon	15,00	29,00	1,933	0,242	12	2,904
5	Pemupukan pupuk inorganik untuk <i>ground cover</i> dan perdu	200,00	2,10	0,011	0,001	4	0,004
6	Pemupukan pupuk organik untuk <i>ground cover</i> dan perdu	100,00	2,10	0,021	0,002	4	0,008
7	Pemupukan pupuk inorganik untuk pohon	7,00	29,00	4,143	0,518	2	1,036
8	Pemupukan pupuk organik untuk pohon	7,00	29,00	4,143	0,518	2	1,036
Total							5,636

¹ Mengacu pada Amalia (1993) dan Adrianan (1992) dalam Arifin dan Arifin (2005) dengan satuan m²/jam untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu, serta satuan pohon/jam untuk pohon

² m² untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu; pohon untuk pohon

³ Hari orang kerja (HOK) dengan ketentuan 8 jam/orang/hari

⁴ Perhitungan 260 hari kerja selama satu tahun (5 hari/ minggu)

$$\begin{aligned}
 \text{Jam kerja perminggu} &= \frac{\text{HOK /tahun} \times 8 \text{ orang/jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\
 &= \frac{5,636 \text{ jam/orang/hari} \times 8 \text{ orang jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\
 &= 0,87 \text{ jam/minggu} \approx 1 \text{ jam/minggu}
 \end{aligned}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

$$\begin{aligned}
 \text{KTK} &= \frac{\text{Jam kerja/minggu}}{\text{Jam kerja produktif/minggu}} \times \frac{\text{Efektivitas kerja optimum}}{\text{Efektivitas kerja lapang}} \\
 &= \frac{1 \text{ jam/minggu}}{30 \text{ jam/minggu}} \times \frac{100}{70} \\
 &= 0,05 \text{ orang} \approx 1 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan, total jam kerja perminggu sebanyak 1 jam dan jumlah pekerja yang dibutuhkan sesuai dengan beban kerja adalah 1 orang. Selanjutnya, dilakukan perhitungan HOK di Jalan Padi. Luas rumput pada tapak adalah 400 m². Jumlah pohon di segmen ini sebanyak 32 pohon. Perhitungan HOK di Jalan Pakuan disajikan pada Tabel 60.

Tabel 60 Perhitungan HOK di Jalan Pakuan

No.	Parameter	KK ¹	Jumlah ²	Kebutu- han waktu (jam)	HOK/ Hari ³	Frekuen si/ Tahun ⁴	HOK/ Tahun
1	Penyapuan rumput	400,00	400,00	1	0,13	260	32,50
2	Pemangkasan rumput	250,00	400,00	1,6	0,20	12	2,40
3	Penyemprotan pestisida pada pohon	15,00	32,00	2,13	0,27	12	32,00
4	Pemupukan pupuk inorganik untuk pohon	7,00	32,00	4,57	0,57	2	1,14
5	Pemupukan pupuk organik untuk pohon	7,00	32,00	4,57	0,57	2	1,14
Total							40,39

¹Mengacu pada Amalia (1993) dan Adrianan (1992) dalam Arifin dan Arifin (2005) dengan satuan m²/jam untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu, serta satuan pohon/jam untuk pohon

²m² untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu; pohon untuk pohon

³Hari orang kerja (HOK) dengan ketentuan 8 jam/orang/hari

⁴Perhitungan 260 hari kerja selama satu tahun (5 hari/ minggu)

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan jumlah HOK selama setahun di Jalan Pakuan sebanyak 40,39.

$$\begin{aligned}
 \text{Jam kerja perminggu} &= \frac{\text{HOK /tahun} \times 8 \text{ orang/jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\
 &= \frac{40,39 \text{ jam/orang/hari} \times 8 \text{ orang jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\
 &= 6,21 \text{ jam/minggu} \approx 7 \text{ jam/minggu}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{KTK} &= \frac{\text{Jam kerja/minggu}}{\text{Jam kerja produktif/minggu}} \times \frac{\text{Efektivitas kerja optimum}}{\text{Efektivitas kerja lapang}} \\
 &= \frac{7 \text{ jam/minggu}}{30 \text{ jam/minggu}} \times \frac{100}{70} \\
 &= 0,33 \text{ orang} \approx 1 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan, total jam kerja perminggu di Jalan Pakuan adalah 7 jam dan jumlah pekerja yang dibutuhkan sesuai dengan beban kerja adalah 1 orang. Selanjutnya, dilakukan perhitungan HOK di median Tol Jagorawi. Jumlah pohon di median sebanyak 75 pohon. Luas *ground cover* dan semak adalah 384,02 m². Luas perdu dan *ground cover* adalah 339,02 m². Perhitungan HOK disajikan pada Tabel 61.

Tabel 61 Perhitungan HOK di median Tol Jagorawi

No.	Parameter	KK ¹	Jumlah ²	Kebutu- an waktu (jam)	HOK/ Hari ³	Frekuen si/ Tahun ⁴	HOK/ Tahun
1	Penyapuan rumput	400,00	1 500,00	3,75	0,47	260	122,20
2	Pemangkasan semak dan <i>ground cover</i> dengan gunting pangkas	10,00	384,02	38,40	4,8	12	57,6
3	Pemangkasan rumput	250,00	1 500,00	6,00	0,75	12	9,00
4	Penyiangan gulma dengan kored	40,00	493,02	12,33	1,54	12	18,48
5	Penyemprotan pestisida pada <i>ground cover</i> dan perdu	500,00	339,02	0,68	0,09	12	1,08
6	Penyemprotan pestisida pada pohon	15,00	75,00	5,00	0,63	12	7,56
7	Pemupukan pupuk inorganik untuk <i>ground cover</i> dan perdu	200,00	339,02	1,70	0,21	4	0,84
8	Pemupukan pupuk organik untuk <i>ground cover</i> dan perdu	100,00	339,02	3,40	0,43	4	1,72
9	Pemupukan pupuk inorganik untuk pohon	7,00	75,00	10,74	1,34	2	2,68
10	Pemupukan pupuk organik untuk pohon	7,00	75,00	10,74	1,34	2	2,68
Total							223,84

¹Mengacu pada Amalia (1993) dan Adrianan (1992) dalam Arifin dan Arifin (2005) dengan satuan m²/jam untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu, serta satuan pohon/jam untuk pohon

²m² untuk rumput, *ground cover*, semak, dan perdu; pohon untuk pohon

³Hari orang kerja (HOK) dengan ketentuan 8 jam/orang/hari

⁴Perhitungan 260 hari kerja selama satu tahun (5 hari/ minggu)

$$\begin{aligned}
 \text{Jam kerja perminggu} &= \frac{\text{HOK /tahun} \times 8 \text{ orang/jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\
 &= \frac{223,84 \text{ jam/orang/hari} \times 8 \text{ orang jam/hari}}{52 \text{ jam/minggu}} \\
 &= 34,4 \text{ jam/minggu} \approx 35 \text{ jam/minggu}
 \end{aligned}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

$$\begin{aligned}
 \text{KTK} &= \frac{\text{Jam kerja/minggu}}{\text{Jam kerja produktif/minggu}} \times \frac{\text{Efektivitas kerja optimum}}{\text{Efektivitas kerja lapang}} \\
 &= \frac{35 \text{ jam/minggu}}{30 \text{ jam/minggu}} \times \frac{100}{70} \\
 &= 1,67 \text{ orang} \approx 2 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan, total jam kerja perminggu sebanyak 35 jam dan jumlah pekerja yang dibutuhkan sesuai dengan beban kerja adalah 2 orang. Berdasarkan perhitungan HOK di delapan titik lokasi, jumlah jam kerja di Jalan Padi, Jalan Pakuan, Jalan Bina Marga dan Jalan Otto Iskandardinata kurang dari 30 jam/minggu. oleh sebab itu, pemeliharaan di keempat titik lokasi ini direkomendasikan menjadi satu zona. Zona tersebut dapat dipelihara oleh satu pekerja lapang, sehingga kegiatan pemeliharaan berjalan efektif dan efisien. Secara keseluruhan, jumlah pekerja lapang yang dibutuhkan adalah 6 orang.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang direkomendasikan secara umum telah dimiliki oleh pihak pengelola. Rekomendasi kebutuhan alat dan bahan disajikan pada Tabel 62.

Tabel 62 Kebutuhan alat dan bahan pemeliharaan selama satu tahun

No.	Alat dan Bahan	Rekomendasi	Satuan
1	Cangkul	6	Buah
2	Garpu tanah	6	Buah
3	Mesin pemangkas rumput dorong	1	Unit
4	Parang	6	Buah
5	Gunting pangkas	6	Buah
6	Kored	6	Buah
7	Pengki	6	Buah
8	Sapu lidi	6	Buah
9	Chainsaw	1	Buah
10	Seragam operator	6	Unit
11	Sarung tangan	6	Unit
12	Masker	6	Buah
13	Tempat sampah	6	Unit
14	Bensin	14,4	Liter
15	Pupuk kandang	680	Kg
16	Pupuk urea	340	Kg
17	Herbisida	12	Liter

Sumber: berdasarkan wawancara dan hasil pengamatan

Rencana Anggaran Biaya

Rencana anggaran biaya yang direkomendasikan terdiri atas rencana anggaran biaya tahunan dalam kegiatan pemeliharaan, rencana anggaran penggunaan alat, dan bahan pemeliharaan. Secara keseluruhan, rencana anggaran biaya pemeliharaan dihitung berdasarkan beban kerja di lapang dan rekomendasi kegiatan pemeliharaan (Tabel 63).

Tabel 63 Anggaran biaya pemeliharaan selama satu tahun

No.	Parameter	HOK/ Tahun	Harga HOK ¹ (Rp)	Harga HOK Setahun (Rp)
1	Pemangkasan rumput	328,90	120 000	39 468 000,00
2	Pemangkasan semak dan <i>ground cover</i>	153,96	120 000	18 475 200
3	Pemangkasan rumput	23,80	120 000	2 793 600,00
4	Penyiangan gulma	51,73	120 000	6 207 600,00
5	Penyemprotan pestisida pada <i>ground cover</i> dan perdu	2,13	120 000	255 600,00
6	Penyemprotan pestisida pada pohon	169,56	120 000	20 347 200,00
7	Pemupukan pupuk inorganik untuk <i>ground cover</i> dan perdu	2,71	120 000	325 200,00
8	Pemupukan pupuk organik <i>ground cover</i> dan perdu	5,41	120 000	649 200,00
9	Pemupukan pupuk inorganik untuk pohon	49,63	120 000	5 956 320,00
10	Pemupukan pupuk organik untuk pohon	49,63	120 000	5 956 320,00
Total				96 225 240,00

Berdasarkan perhitungan, didapatkan anggaran biaya kegiatan pemeliharaan sebesar Rp 96.225.240,00/tahun dengan jumlah hari kerja sebanyak 22 hari kerja/bulan. Selanjutnya, dilakukan perhitungan anggaran biaya pengadaan alat dan bahan (Tabel 64 dan 65).

Tabel 64 Anggaran pengadaan alat selama satu tahun

No.	Alat	Jumlah	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp)	Masa Susut Alat (tahun)	Harga/Tahun (Rp)
1	Cangkul	6	buah	25 000	150 000	0,083	5 722 900
2	Garpu tanah	6	buah	25 000	150 000	0,500	300 000
3	Mesin pemangkas rumput dorong	1	unit	2 500 000	2 500 000	3,000	833 400
4	Parang	6	buah	50 000	300 000	0,500	600 000
5	Gunting pangkas	6	buah	200 000	1 200 000	0,500	2 400 000
6	Kored	6	buah	10 000	60 000	0,500	120 000
7	Pengki	6	buah	20 000	120 000	0,083	1 445 400
8	Sapu lidi	6	buah	20 000	120 000	0,083	1 445 400
9	Chainsaw	1	buah	1 750 000	1 750 000	3,000	583 400
10	Seragam operator	6	unit	150 000	900 000	0,500	1 800 000
11	Sarung tangan	6	unit	20 000	120 000	0,083	1 445 400

(tabel berlanjut)

Tabel 64 Anggaran pengadaan alat selama satu tahun (lanjutan)

No.	Alat	Jumlah	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp)	Masa Susut Alat (tahun)	Harga/Tahun (Rp)
12	Masker	6	buah	20 000	120 000	0,083	1 445 400
13	Tempat sampah	6	unit	100 000	600 000	1,000	600 000
Total							10 085 000

Tabel 65 Anggaran pengadaan bahan pemeliharaan selama satu tahun

No.	Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp)
1	Bensin	14,4	liter	8 000,00	115 200
2	Pupuk organik	680	kg	5 000,00	3 400 000
3	Pupuk inorganik	500	kg	5 000,00	2 500 000
4	Herbisida	12	liter	140 000,00	1 680 000
Total					7 695 200

Total biaya alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pemeliharaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang selama satu tahun adalah Rp 17.780.200,00 dengan rincian anggaran penggunaan alat sebesar Rp 10.085.000,00 dan anggaran penggunaan bahan sebesar Rp 7.695.200,00. Total anggaran biaya dari kegiatan pemeliharaan dan anggaran pengadaan alat serta bahan adalah Rp 114.005.440,00.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kegiatan penelitian ini menambah pengetahuan dalam bidang Arsitektur Lanskap, khususnya di bidang pengelolaan lanskap. Setiap titik lokasi memiliki ruas jalur hijau yang berbeda-beda. Keragaman vegetasi jalur hijau di setiap lokasi berbeda-beda. Keragaman paling tinggi terdapat pada jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen I, sedangkan keragaman paling rendah terdapat pada jalur hijau Jalan Otto Iskandardinata.

Pengguna jalan memberikan penilaian tertinggi dalam aspek kebersihan di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen I dan Jalan Bina Marga. Keberadaan *nursery* atau pedagang tanaman hias di jalur hijau Jalan Bina Marga memberikan dampak positif dan negatif. Keberadaan *nursery* menambah nilai estetika dan kebersihan dari tapak, tetapi sebagian besar *nursery* menggunakan jalur pejalan kaki sebagai bagian dari tempat berjualan. Hal ini mengganggu kenyamanan pengguna jalan. Dinas Kebersihan dan Pertamanan harus memberikan sanksi kepada *nursery* yang melanggar aturan.

Pengguna jalan memberikan penilaian tertinggi dalam aspek keamanan dan kenyamanan di jalur hijau Jalan Pakuan. Pengguna jalan memberikan

penilaian tertinggi dalam aspek fasilitas di jalur hijau Jalan Raya Pajajaran Segmen I dan Pakuan. Pengguna jalan memberikan penilaian tertinggi dalam aspek keindahan di median Tol Jagorawi.

Pohon dengan fungsi peredam kebisingan hanya terdapat pada Jalan Raya Pajajaran Segmen III, Jalan Otto Iskandardinata, Jalan Bina Marga, dan Jalan Padi. Pohon dengan fungsi pemecah angin terdapat di semua titik lokasi kecuali Tol Jagorawi. Pohon dengan fungsi peneduh dapat dijumpai di semua lokasi kecuali Tol Jagorawi. Pohon dengan fungsi pengarah dapat dijumpai di setiap lokasi. Pohon dengan fungsi *border* hanya terdapat di Jalan Padi, Jalan Pakuan, Jalan Bina Marga, dan Jalan Raya Pajajaran Segmen I s.d. III.

Kondisi *hardscape* yang tergolong baik terdapat di Jalan Otto Iskandardinata. Sebagian besar *site structure* tergolong cukup baik. Secara keseluruhan, diperlukan penambahan tempat sampah di semua lokasi. Sebagian besar halte tidak lagi digunakan akibat vandalisme. Dinas Kebersihan dan Pertamanan harus meningkatkan pengawasan terhadap tapak. Secara keseluruhan, keberadaan tanaman di median jalan tidak mengganggu jarak pandang pengguna kendaraan bermotor.

Terdapat perbedaan frekuensi kegiatan pemeliharaan antara kondisi di lapang dengan literatur. Kondisi pemeliharaan jalur hijau saat ini masih difokuskan pada area Tol Jagorawi, Jalan Raya Pajajaran, dan Taman Sudut Bina Marga. Kurangnya keterampilan pekerja lapang menjadi salah satu kendala dalam kegiatan pemeliharaan. Kegiatan pemeliharaan perlu dibagi menjadi beberapa zona dan keterampilan para pekerja lapang perlu ditingkatkan agar pemeliharaan berlangsung efektif dan efisien.

Berdasarkan analisis pengelolaan dengan metode SWOT, didapatkan enam alternatif strategi pengelolaan. Alternatif strategi tersebut diharapkan dapat membantu pihak pengelola dalam mempertahankan bahkan meningkatkan kegiatan pengelolaan yang telah dilaksanakan. Salah satu alternatif strategi yang dihasilkan adalah penyusunan rencana pengelolaan yang mencakup aspek struktur organisasi, tenaga kerja, jadwal pengelolaan, pengadaan alat dan bahan, serta anggaran biaya.

Saran

Saran yang diberikan kepada Dinas Kebersihan dan Pertamanan selaku pihak pengelola jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang adalah sebagai berikut:

1. melakukan pengawasan dan koordinasi rutin terkait kondisi *hardscape* dan *site structure* dengan dinas-dinas terkait;
2. menyusun kembali rencana pengelolaan dengan memperhatikan aspek tenaga kerja, jadwal kegiatan pemeliharaan, alat dan bahan serta anggaran biaya agar sesuai dengan beban kerja;
3. meningkatkan kuantitas dan kualitas sumber daya manusia serta alat dan bahan dengan diiringi peningkatan kinerja pemeliharaan dari pihak pengelola;
4. mempertahankan dan meningkatkan kerja sama dengan instansi pemerintah, pihak swasta serta masyarakat dalam mengoptimalkan upaya pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aram A. 2010. Effective safety factors on horizontal curves on two-lane highways. *J. Applied Sci.* 10(22): 2815-2820.
- Arifin HS, Arifin NHS. 2005. *Pemeliharaan Taman*. Ed Revisi. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Arifin HS, Arifin NHS, Damayanti VD, Munandar A, Pramukanto Q. 2008. *Sampoerna Hijau Kotaku Hijau: Buku Panduan Penataan Taman Umum, Penataan Tanaman, Penanganan Sampah dan Pemberdayaan Masyarakat*. Jakarta (ID).
- Booth NK. 1983. *Basic Elements of Landscape Architectural Design*. Illinois (US): Waveland Press, Inc.
- [Dept. PU] Dept Pekerjaan Umum Direktorat Bina Marga. 1996. Tata Cara Perencanaan Teknik Lanskap Jalan No 33/TBM/1996 [Internet]. [diunduh 2014 Des 20]. Tersedia pada <http://widyagama.ac.id/ajisuraji/wpcontent/uploads/2011/12/Pedoman-Teknik-No-033T-BM-1996-Tata-Cara-Perencanaan-Teknik-Lansekap-Jalan.pdf>
- [Dirjen PU] Direktorat Jendral Penataan Ruang Dept. Pekerjaan Umum. 2008. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 5/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan [Internet]. [diunduh 2014 Des 20]. Tersedia pada <http://id.scribd.com>
- [Distankam] Dinas Pertamanan dan Pemakaman DKI Jakarta. 2001. Daftar Istilah. Jakarta (ID). Tidak dipublikasikan.
- David FR. 2008. *Manajemen Strategi*. Jakarta (ID): Salemba Empat. Terjemahan dari: Management: Concept and Cases.
- Dewi K. 2011. Evaluasi tanaman tepi jalan di Kampus IPB Dramaga, Bogor [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Harris CW, Dines NT. 1988. *Time-Saver Standard for Landscape Architecture: Design and Construction Data*. Second Ed. New York (US): McGraw-Hill Inc.
- Hasim I. 2009. *Tanaman Hias Indonesia*. Depok (ID): Penebar Swadaya.
- Hellmund PC, Smith DS. 2006. *Designing Greenways: Sustainable Landscape for Nature and People*. Washington (US): Island Press.
- Hidayat IW. 2010. Kajian fungsi ekologi jalur hijau jalan sebagai penyangga lingkungan pada Tol Jagorawi. *J Manusia dan Lingkungan*. 17(2):124-133.
- Joga N, Ismaun I. 2011. *RTH 30%! Resolusi (Kota) Hijau*. Jakarta (ID): Gramedia.
- Kencana I, Lestari G. 2008. *Galeri Tanaman Hias Lanskap*. Depok (ID): Penebar Swadaya.
- Kinnear TC, Taylor JR. 1991. *Marketing Research: An Applied Approach*. New York (US): McGraw-Hill Inc.
- [LPL] Lab. Perencanaan Lanskap. 2005. Ruang Terbuka Hijau Wilayah Perkotaan. Departemen Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Tidak dipublikasikan.
- [LVPC] Lehigh Valley Planning Commission. 2007. Open Space [Internet]. [diunduh 2015 Mei 20]. <https://lvpc.org/open-space>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- Latief. 2013. Izin Hotel Baru di Bogor Terus Melonjak [Internet]. [diunduh 2014 Mei 20]. Tersedia pada <http://m.kompas.com/properti/read/2013/03/26/12003850/Izin.Hotel.Baru.di>
- Larsson G. 2010. *Land Management as Public Policy*. Maryland (US): University Press of America, Inc.
- Lusetyowati T. 2011. Analisa Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Perkotaan, Studi Kasus Kota Martapura. *Prosiding Seminar Nasional AVoER ke-3*; 26-27 Oktober 2011; Palembang, Indonesia (ID): Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Hlm 195-196. [diunduh 2014 Okt 25]. Tersedia pada: <http://eprints.insri.ac.id/128/>
- Mirsa R. 2012. *Elemen Tata Ruang Kota*. Yogyakarta (ID): Graha Ilmu.
- Napisah I. 2009. Evaluasi aspek fungsi dan kualitas estetika tanaman lanskap Kebun Raya Bogor: Kasus pohon dan perdu [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Parker J, Bryan P. 1989. *Landscape Management and Maintenance: A guide to it's Costing and Organization*. Hants (UK): Gower Publishing Company.
- Ramukanto Q, Hidayah AMA. 2011. Studi evaluasi taman kota sebagai taman terapeutic studi kasus: Taman Cilaki Atas, Kota Bandung. *J Lansk Indones*. 3(2):80.
- Purnomohadi N. 2008. RTH Miliki Tiga Fungsi Penting [Internet]. [diunduh 2014 Jan 14]. Tersedia pada <http://www1.pu.go.id/uploads/berita/ppw020708remi.htm>
- Rangkuti F. 1997. *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis Cara Perhitungan Bobot, Rating dan OCAI*. Jakarta (ID): Gramedia.
- Ratnasari J. 2008. *Galeri Tanaman Hias Daun*. Depok (ID): Penebar Swadaya.
- Rehman S, Younas G, Riaz A, Alamgir M, Ahmad Z. 2002. Impact of community involvement in urban plantation and landscape. *Pakistan Journal of Applied Science*. 2(6): 637-638.
- Shodiq MA. 2013. Evaluasi pengelolaan ruang terbuka hijau Terminal Tawang Alin Jember [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Simonds JO, Starke BW. 2006. *Landscape Architecture: A Manual of Environmental Planning and Design*. Fourth Ed. New York (US): McGraw-Hill Inc.
- Sulistiyantara B, Fatimah IS, Citra IH. 2005. Pengaruh taman lingkungan terhadap suhu udara di dalam taman dan di sekitarnya. *J Lansk Indones*. 1(1):7.
- Yayat R. 2008. Studi daya dukung biofisik kawasan rekreasi Kebun Raya Bogor [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Yogia LS. 2014. Kemampuan resapan air tanah pada berbagai penggunaan lahan di latosol Dramaga dan andosol Cisarua [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

LAMPIRAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 3 Kuesioner preferensi untuk pejalan kaki

Departemen Arsitektur Lanskap**Fakultas Pertanian****Institut Pertanian Bogor**

Nama Mahasiswa : Putri Mariam Anindita Erline (A44100042)
Judul Skripsi : Pengelolaan Jalur Hijau Jalan di Kelurahan
Baranangsiang oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan,
Kota Bogor

Kuesioner Pengguna Jalan di Jalur Hijau Jalan, Kelurahan Baranangsiang

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir sebagai mahasiswa program studi Arsitektur Lanskap, Departemen Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, diperlukan dukungan Bapak/Ibu/Saudara/Saudari untuk mengisi kuesioner ini. Data yang terkumpul akan digunakan untuk tujuan akademik. Kuesioner ini merupakan upaya untuk mengetahui keinginan dan harapan masyarakat terhadap pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang, Kota Bogor. Data yang Anda berikan dijamin kerahasiaannya. Oleh sebab itu, saya berharap Anda mengisi kuesioner dengan subjektif tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Terima kasih.

Identitas Responden

1. Nama :
2. Alamat :
3. Jenis kelamin :
4. Usia :
5. Pendidikan terakhir :
6. Lokasi interview :

Beri tanda silang (X) yang menjadi pilihan Anda

1. Bagaimana aspek kebersihan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang?
 - a. Sangat bersih
 - b. Bersih
 - c. Kurang bersih
 - d. Tidak bersih
2. Bagaimana aspek keamanan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang?
 - a. Sangat aman
 - b. Aman
 - c. Kurang aman
 - d. Tidak aman
3. Bagaimana aspek kenyamanan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang?
 - a. Sangat nyaman

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPIB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPIB.

- b. Nyaman
 - c. Kurang nyaman
 - d. Tidak nyaman
4. Bagaimana aspek fasilitas (tempat sampah, halte, tempat duduk, lampu penerangan jalan, dll) yang ada di jalur hijau jalan Kelurahan Baranangsiang?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Kurang baik
 - d. Tidak baik
5. Bagaimana aspek keindahan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang?
 - a. Sangat indah
 - b. Indah
 - c. Kurang indah
 - d. Tidak indah
6. Apa saran yang Anda berikan mengenai pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang?

.....

.....

.....

Lampiran 4 Kuesioner preferensi untuk pengguna kendaraan bermotor

Departemen Arsitektur Lanskap**Fakultas Pertanian****Institut Pertanian Bogor**

Nama Mahasiswa : Putri Mariam Anindita Erline (A44100042)
Judul Skripsi : Pengelolaan Jalur Hijau Jalan di Kelurahan
Baranangsiang oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan,
Kota Bogor

Kuesioner Pengguna Jalan di Jalur Hijau Jalan, Kelurahan Baranangsiang

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir sebagai mahasiswa program studi Arsitektur Lanskap, Departemen Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, diperlukan dukungan Bapak/Ibu/Saudara/Saudari untuk mengisi kuesioner ini. Data yang terkumpul akan digunakan untuk tujuan akademik. Kuesioner ini merupakan upaya untuk mengetahui keinginan dan harapan masyarakat terhadap pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang, Kota Bogor. Data yang Anda berikan dijamin kerahasiaannya. Oleh sebab itu, saya berharap Anda mengisi kuesioner dengan subjektif tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Terima kasih.

Identitas Responden

1. Nama :
2. Alamat :
3. Jenis kelamin :
4. Usia :
5. Pendidikan terakhir :
6. Lokasi interview :
7. Jenis Kendaraan :

Beri tanda silang (X) yang menjadi pilihan Anda

1. Bagaimana aspek kebersihan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang?
 - a. Sangat bersih
 - b. Bersih
 - c. Kurang bersih
 - d. Tidak bersih

Apakah keberadaan tanaman di jalur hijau (kiri atau kanan jalan) dan median jalan mengganggu jarak pandang Anda saat berkendara?

- a. Sangat mempengaruhi
- b. Mempengaruhi
- c. Cukup mempengaruhi
- d. Tidak mempengaruhi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3. Bagaimana aspek fasilitas (papan petunjuk jalan, lampu penerangan jalan, halte dll) yang ada di jalur hijau jalan Kelurahan Baranangsiang?
 - a. Sangat baik
 - b. Bersih
 - c. Kurang baik
 - d. Tidak baik
4. Apakah Anda dapat melihat dengan jelas fasilitas (rambu lalu lintas, papan petunjuk jalan, lampu lalu lintas, dll) yang terdapat di jalur hijau?
 - a. Sangat jelas
 - b. Jelas
 - c. Kurang jelas
 - d. Tidak jelas
5. Bagaimana aspek keindahan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang?
 - a. Sangat indah
 - b. Indah
 - c. Kurang indah
 - d. Tidak indah
6. Apa saran yang Anda berikan mengenai pengelolaan jalur hijau jalan di Kelurahan Baranangsiang?

.....

.....

.....

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 26 Juli 1992 dari pasangan Ayah Erwin Manan dan Ibu Nellyarti. Pendidikan formal penulis diawali di TK ‘Aisyiyah Bustanul Athfal 11 pada tahun 1996. Pendidikan formal dilanjutkan ke SD Negeri Mekarjaya XV pada tahun 1998, SMP Negeri 3, Depok, pada tahun 2004, dan SMA Negeri 97, Jakarta Selatan, pada tahun 2007. Tahun 2010 penulis lulus dari SMA Negeri 97 Jakarta dan pada tahun yang sama penulis lulus seleksi masuk Institut Pertanian Bogor melalui jalur USMI (Undangan Seleksi Masuk IPB) dan diterima di Departemen Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian.

Penulis cukup aktif dalam mengikuti kegiatan akademis dan non-akademis. Selama mengikuti perkuliahan, penulis menjadi asisten Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam pada Tahun Ajaran 2012/2013 dan Mata Kuliah Teknik Penulisan Ilmiah pada Tahun Ajaran 2013/2014. Penulis juga pernah aktif dalam berbagai organisasi intra kampus, yaitu Dewan Musholla Asrama A3 TPB IPB, Ikatan Keluarga Muslim TPB Angkatan 47, Dewan Perwakilan Mahasiswa Fakultas Pertanian, Paguyuban Bidik Misi, dan Himpunan Mahasiswa Arsitektur Lanskap (HIMASKAP). Penulis juga cukup aktif di beberapa organisasi ekstra kampus, yaitu Kesatuan Aksi Mahasiswa Muslim Indonesia (KAMMI) IPB, KAMMI Daerah Bogor, dan Ikatan Muslim Alumni 3 Depok.

Penulis pernah menjadi *trainer* dalam kegiatan Tutor Desain Grafis-SPECTRUM RAP yang diselenggarakan LDK Al-Hurriyyah pada tahun 2012. Penulis cukup aktif dalam mengikuti lomba. Beberapa prestasi yang diraih antara lain Juara II Lomba Karikatur “*Celebration Day*” Asrama Putri TPB IPB tahun 2010, Juara II Lomba Karikatur “Ekologi” dalam Forsia Islamic Festival IPB tahun 2011, Juara II Lomba Essai dalam Forsia Islamic Festival tahun 2012, dan mendapat pendanaan pada Program Kreativitas Mahasiswa bidang Karsa Cipta tahun 2012.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.