

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Evaluasi**

Evaluasi adalah kegiatan menilai, menaksir, dan mengkaji. Menurut Diana (2004), evaluasi adalah suatu tindakan yang digunakan atau dilakukan untuk menelaah atau menduga hal-hal yang sudah diputuskan untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan keputusan tersebut untuk selanjutnya ditentukan langkah-langkah alternatif perbaikannya bagi kelemahan tersebut. Evaluasi perlu dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan telah tercapai dan peningkatan yang perlu dilakukan.

Kegiatan evaluasi bertujuan menyeleksi dan menampilkan informasi yang diperlukan dalam mendukung pengambilan kesimpulan dan keputusan tentang suatu nilai serta nilainya (Diana, 2004). Selanjutnya Diana 2004 juga menyatakan bahwa evaluasi dilakukan untuk menentukan keputusan apa akan melanjutkan suatu program yang dinilai sukses atau. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan pembandingan yaitu perbandingan hasil perencanaan dengan tujuan yang ditetapkan oleh desainer. Hasil evaluasi digunakan untuk membantu memutuskan apa suatu program akan dilanjutkan atau dihentikan dan bagaimana cara pengembangannya.

### **B. Jalan**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 tahun 2004, jalan adalah suatu prasarana perhubungan darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah, dan atau air serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api

jalan lori, dan jalan kabel. Dines dan Harris (1988) menjelaskan bahwa adanya jalan atau sirkulasi kendaraan di jalan raya mengakomodasikan tiga tujuan utama yaitu menyediakan akses untuk masuk ke suatu lahan dan bangunan, menghubungkan antar tata guna lahan yang ada, dan menyediakan jalur pergerakan untuk orang dan barang.

Secara umum pengelompokkan sistem jalan menjadi *freeway* (jalan tol), jalan arteri, jalan kolektor, dan jalan lokal. Chiara dan Koppelman (1989) mengatakan bahwa jalan dibagi menjadi 5 tipe yaitu jalan utama (arteri utama), jalan sekunder (arteri kecil), jalan kolektor, jalan lokal, *cul-de-sac*. Berdasarkan peruntukannya, jalan dibedakan menjadi jalan umum dan jalan khusus (UU No. 38 tahun 2004). Jalan umum adalah jalan yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum dan dikelompokkan menurut sistem, fungsi, status, dan kelas. Jalan khusus adalah jalan yang dibangun oleh instansi, badan usaha, perseorangan, atau kelompok masyarakat untuk kepentingan sendiri, diperuntukkan bukan bagi lalu lintas umum dalam rangka distribusi barang dan jasa yang diperlukan. Jalan khusus tidak diperuntukkan bagi lalu lintas umum. Termasuk ke dalamnya antara lain jalan inspeksi pengairan, jalan inspeksi saluran minyak atau gas, jalan perkebunan, jalan pertambangan, jalan kehutanan, jalan kompleks bukan untuk umum dan jalan untuk keperluan pertahanan dan keamanan Negara.

Jalan umum dikelompokkan lebih lanjut menurut fungsi, status dan kelasnya. Jalan umum menurut statusnya dikelompokkan ke dalam jalan nasional,

jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa. Menurut fungsinya, jalan umum dikelompokkan menjadi jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan jalan lingkungan.

1. Jalan arteri merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna.
2. Jalan kolektor merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.
3. Jalan lokal merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.
4. Jalan lingkungan merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.

Jalan umum juga dikelompokkan berdasarkan kelas jalan (UU RI No. 22 Tahun 2009). Pengelompokan jalan menjadi beberapa kelas didasarkan pada fungsi dan intensitas lalu lintas serta daya dukung untuk menerima muatan sumbu terberat dan dimensi kendaraan bermotor. Berdasarkan kelas jalannya, jalan umum dikelompokkan menjadi jalan kelas I, jalan kelas II, jalan kelas III, dan jalan kelas khusus.

1. Jalan kelas I

Jalan arteri dan kolektor yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2,5 m, ukuran panjang tidak melebihi 18 m, ukuran paling tinggi 4,2 m, dan muatan sumbu terberat 10 ton.

2. Jalan kelas II

Jalan arteri, jalan kolektor, lokal, dan lingkungan yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.5 m, ukuran panjang tidak melebihi 12 m, ukuran paling tinggi 4,2m, dan muatan sumbu terberat 8 ton.

3. Jalan kelas III

Jalan arteri, jalan kolektor, lokal, dan lingkungan yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2,1 m, ukuran panjang tidak melebihi 9 m, ukuran paling tinggi 3,5 m, dan muatan sumbu terberat 8 ton. Jalan kelas khusus, yaitu jalan arteri yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2,5 m, ukuran panjang tidak melebihi 18 m, ukuran paling tinggi 4,2 m, dan muatan sumbu terberat lebih dari 10 ton.

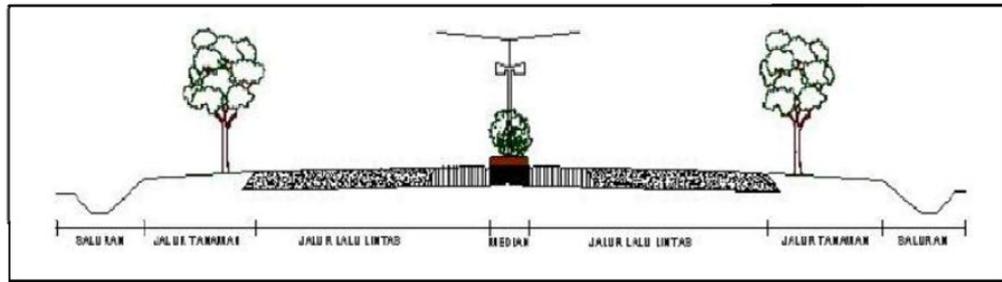
Jalan memiliki beberapa bagian jalan. Bagian-bagian jalan tersebut meliputi ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, dan ruang pengawasan jalan (UU RI No 38 tahun 2004 ; UU RI No 13 tahun 1980).

1. Daerah manfaat jalan adalah suatu daerah yang dimanfaatkan untuk konstruksi jalan terdiri dari badan jalan, saluran tepi jalan, dan ambang pengamannya.

2. Daerah milik jalan meliputi daerah manfaat jalan dan sejalur tanah tertentu, di luar daerah manfaat jalan. Daerah milik jalan dibatasi tanda batas daerah milik jalan.
3. Daerah pengawasan jalan merupakan sejalur tanah tertentu di luar daerah milik jalan yang ada di bawah pengawasan Pembina jalan. Adanya daerah pengawasan jalan dimaksudkan agar tidak mengganggu pandangan pengemudi dan konstruksi jalan, dalam hal tidak cukup luasnya daerah milik jalan.

### **C. Jalur Hijau**

Jalur hijau merupakan salah satu bentuk penyediaan ruang terbuka hijau pada kota. Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia nomor 26 tahun 2007, RTH atau ruang terbuka hijau didefinisikan sebagai area memanjang, jalur, dan atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, dan merupakan tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alami maupun sengaja ditanam. Proporsi luas ruang terbuka hijau pada kota paling sedikit 30% luas wilayah kota. Proporsi ruang terbuka hijau 30% tersebut merupakan ukuran minimal untuk menjamin keseimbangan ekosistem kota, meningkatkan ketersediaan udara bersih bagi masyarakat dan juga meningkatkan nilai estetika kota (UU No. 26 tahun 2007).



Gambar 1. Tata letak jalur hijau (Direktorat Jendral Binamarga, 1996)

Pada jalur hijau jalan, tanaman disediakan pada tepi jalan serta median dan pulau jalan. Jalur tanaman tepi pada ruang terbuka hijau jalur hijau jalan memiliki fungsi antara lain peneduh, penyerap polusi udara, peredam kebisingan dan pemecah angin. Median pada jalur hijau jalan berfungsi sebagai penahan silau lampu kendaraan.

#### D. Fungsi Ekologis Tanaman

Tanaman turut berperan dalam menjaga keseimbangan ekologis pada lingkungan. Irwan (2008) menjelaskan bahwa vegetasi dalam ekosistem berperan sebagai produsen utama yang mengubah energi surya menjadi energi potensial. Energi yang dihasilkan oleh vegetasi merupakan sumber hara mineral dan perubah terbesar lingkungan yang dapat meningkatkan kualitas lingkungan. Benson dan Roe (2000) menyebutkan bahwa vegetasi penting dalam berfungsi secara ekologis dan merupakan salah satu faktor penting dalam menciptakan keberlanjutan lingkungan. Beberapa fungsi ekologis tanaman dan vegetasi antara lain kontrol polusi, meningkatkan kualitas udara, ameliorasi iklim, mereduksi bising, menyimpan karbon, dan sebagai keragaman hayati. Branch (1995) menjelaskan bahwa unsur vegetasi dapat meningkatkan daya tarik kota dan membantu menjaga kebersihan udara. Lebih lanjut Carpenter, *et al* (1975), menjelaskan bahwa

tanaman memiliki efek penting pada suhu udara. Selain itu, vegetasi dapat juga mengurangi terjadinya erosi tanah dan bahaya tanah longsor. Tanaman dapat mengurangi polutan udara melalui proses oksigenasi, yaitu proses pelepasan oksigen ke atmosfer, dan dilusi, yaitu pencampuran udara tercemar dengan udara bersih. Ketika udara yang tercemar mengalir di dalam dan sekitar tanaman dan melewati udara bersih dan beroksigen, terjadi pencampuran antara udara yang tercemar dengan udara bersih sehingga konsentrasi zat pencemar udara berkurang (Grey dan Deneke, 1978).

Berdasarkan penelitian terdahulu, didapatkan perhitungan bahwa sejenis pohon *douglas-fir* (salah satu jenis cemara) dengan diameter batang 15 inci berpotensi membersihkan 43,5 pound  $\text{SO}_2$  per tahun dengan konsentrasi  $\text{SO}_2$  pada atmosfer 0,25 ppm. Dengan demikian, satu acre lahan tanaman ini dapat membersihkan 3,7 ton  $\text{SO}_2$  pertahun (Carpenter, *et al.*, 1975). Penelitian lain menunjukkan bahwa area hijau seluas 500 meter di sekitar pabrik dapat menurunkan konsentrasi sulfur dioksida ( $\text{SO}_2$ ) sebanyak 67% (Robinette 1972 dalam Grey dan Deneke 1978). Penelitian tentang pencemaran ozon dan area hutan menunjukkan bahwa massa udara dengan konsentrasi ozon sebesar 150 ppm yang dilepaskan di hutan selama 8 jam, akan diserap oleh vegetasi sebesar 80% di antaranya (Grey dan Deneke, 1978). Hasil-hasil tersebut membuktikan bahwa tanaman efektif dalam membersihkan polutan dari udara.

Tanaman menyerap karbondioksida dan melepaskan oksigen. Tanaman memiliki efek yang kecil pada tingkat karbon dioksida dan oksigen kota. Walaupun demikian, sedikit penurunan pada tingkat suplai oksigen dunia akan

menghasilkan peningkatan yang cukup besar pada persentase karbon dioksida (Harris dan Dinnes, 1999). Schmid dalam Harris dan Dinnes (1999) menemukan bahwa konsentrasi ozon berkurang dengan cepat pada siang hari dimana tanaman bertranspirasi dengan cepat dibandingkan pada malam hari. Transpirasi mendinginkan udara yang akan memperlambat pembentukan ozon. Nitrogen dioksida dihilangkan secara parsial oleh presipitasi.

Polutan diserap oleh jaringan tanaman yang aktif, terutama di daun dan dijerap pada permukaan tanaman (Harris dan Dinnes, 1999). Tanaman dapat menjadi penyaring yang efektif dan dapat digunakan untuk pada area-area strategis untuk membersihkan udara. Tanaman dapat menyerap dan menjerap gas dan polutan padat sampai pada batas tertentu yang dapat ditoleransi oleh tanaman.

Penggunaan tanaman yang peka terhadap polusi udara pada lingkungan yang tercemar berat dapat menyebabkan tumbuhan menderita bahkan mati. Dengan diketahuinya jenis tanaman yang tahan terhadap pencemar udara, tanaman akan dapat tumbuh dengan baik walaupun terkena paparan pencemar udara sedang sampai tinggi (Dahlan, 2004). Karena itu, pemilihan tanaman untuk daerah dengan tingkat pencemaran tinggi, misalnya jalan yang tercemar, perlu dilakukan dengan cermat. Jenis tanaman yang dapat menyerap gas antara lain tanaman yang mempunyai banyak stomata, tahan terhadap gas tertentu dan tingkat pertumbuhan tanaman cepat. Kemampuan daun tanaman dalam menyerap gas beracun pencemar udara dipengaruhi beberapa faktor antara lain daya kelarutan polutan di dalam air/cairan sel, kelembaban lingkungan di sekitar daun, intensitas

cahaya matahari, kedudukan daun, keadaan saat penyerapan (gelap/terang) (Smith, 1981 dalam Dahlan, 2004).

Selain vegetasi, pergerakan angin juga dapat mempengaruhi penyebaran polusi udara. Karena itu, untuk mengurangi polusi udara, penanaman vegetasi dapat dilakukan tegak lurus dengan arah angin (Grey dan Deneke, 1978). Selain itu, penanaman juga ditempatkan di sekitar sumber polusi. Penanaman yang terbuka sebaiknya juga dikombinasikan dengan barrier yang padat.

### **E. Fungsi Tanaman Lansekap**

Jenis tanaman yang akan ditanam sebaiknya tidak hanya mempunyai satu manfaat melainkan ada manfaat lain yaitu dari aspek ekologis, aspek estetika, aspek keselamatan dan aspek kenyamanan. Bagian dari tanaman yang menjadi pertimbangan pemanfaatannya adalah dari organ (batang, daun, buah, bunga dan perakarannya serta sifat perkembangannya. Sebagai contoh, dari tajuk, bunga dan daun dapat menimbulkan kesan keindahan (estetika), dari beberapa bunga yang mengeluarkan aroma segar dan warna yang menarik, batang dan daun dapat bermanfaat sebagai peneduh, pembatas, penghalang angin, penghalang silau dari lampu kendaraan dan cahaya matahari. Disamping itu juga manfaat penanaman pohon di jalan adalah sebagai ciri atau maskot suatu daerah yaitu tanaman lokal atau tanaman eksotik yang khas dan hanya dapat tumbuh dan berkembang khusus pada daerah tertentu atau hanya ada di Indonesia.

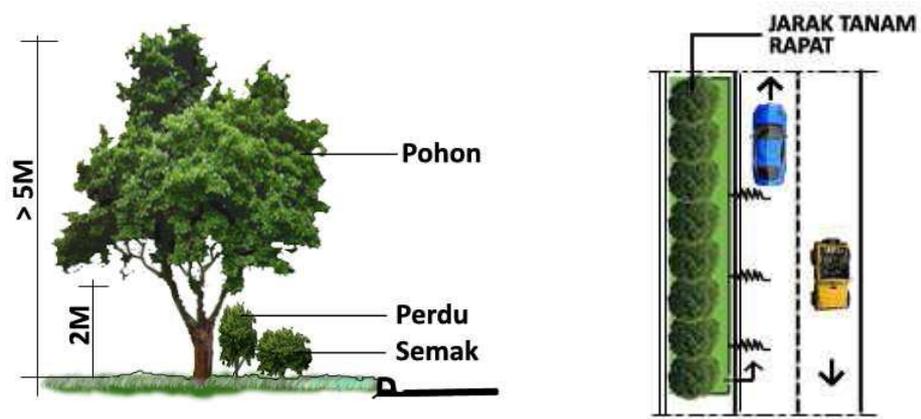
#### **1. Mengurangi pencemar udara (CO<sub>2</sub>)**

Secara umum jenis tanaman yang berhijau daun (*chlorophyl*) dalam proses fotosintesisnya dengan bantuan cahaya matahari akan

menggunakan karbondioksida (CO<sub>2</sub>) dari udara atau lingkungan sekitarnya diubah antara lain menghasilkan Oksigen (O<sub>2</sub>). Gas CO<sub>2</sub> sebagai salah satu gas rumah kaca yang dapat menimbulkan pemanasan global akan direduksi oleh tanaman. Semua jenis tanaman yang berklorofil memanfaatkan CO<sub>2</sub> untuk proses biokimia yang dibantu cahaya matahari dapat menghasilkan O<sub>2</sub> yang dibutuhkan untuk kehidupan makhluk hidup di bumi.

## 2. Penyerap Kebisingan

Beberapa jenis tanaman dapat meredam suara dengan cara mengabsorpsi gelombang suara oleh daun, cabang, dan ranting. Jenis tanaman (pohon, perdu/semak) yang paling efektif untuk meredam suara adalah yang mempunyai tajuk yang tebal dan bermassa daun padat. Jenis-jenis tanaman tersebut diperlukan pada tempat-tempat yang berada di pinggir jalan yang membutuhkan ketenangan dan kenyamanan, antara lain yaitu tempat fasilitas umum (tempat ibadah, pendidikan, kesehatan, perkantoran dan lainnya). Contoh tanaman yang bertajuk tebal dan massa daun padat antara lain: tanjung, kiara payung, teh-tehan pangkas, puring, pucuk merah, kembang sepatu, bougenville, oleander.

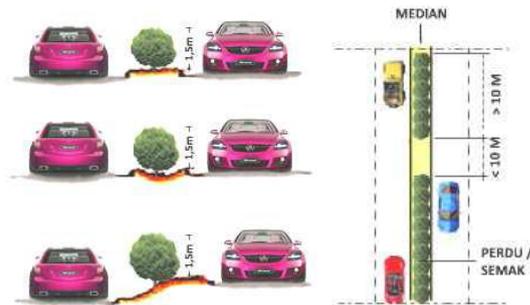


Gambar 2. Tanaman Berfungsi Sebagai Penyerap Kebisingan

### 3. Penghalang Silau

Cahaya lampu kendaraan dari arah yang berlawanan saat malam hari seringkali mengganggu pandangan atau silau bagi pengemudi lainya yang berlawanan arah. Salah satu cara penanganannya dengan cara menanam tanaman di tepi jalan dan median jalan. Sebaiknya dipilih pohon atau perdu yang bermassa daun padat, ditanam rapat pada ketinggian 1,5m.

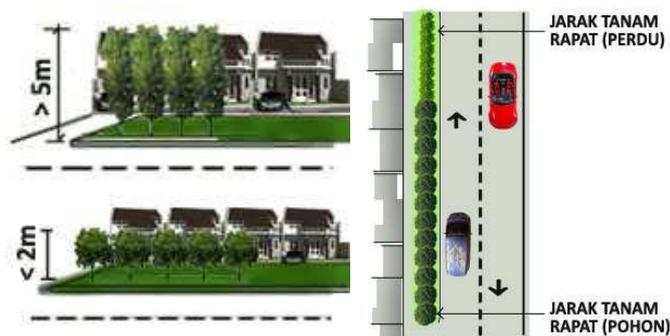
Pada jalur jalan raya bebas hambatan, penanaman pohon tidak dibenarkan pada jalur median jalan. Sebaiknya pada jalur median ditanam tanaman semak, agar sinar lampu kendaraan dari arah yang berlawanan dapat dikurangi. Contoh: bougenville, puring, pucuk merah, kembang sepatu, oleander, nusa indah.



Gambar 3. Tanaman Berfungsi Sebagai Penghalang Silau

#### 4. Pembatas Pandang

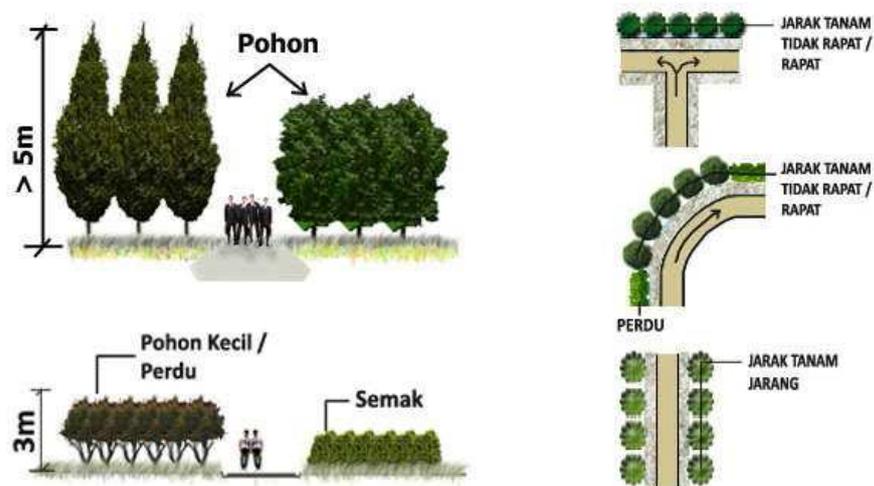
Tanaman dapat pula dimanfaatkan sebagai penghalang pandangan terhadap hal-hal yang tidak menyenangkan untuk ditampilkan atau dilihat, seperti timbunan sampah, tempat pembuangan sampah, dan galian tanah. Jenis tanaman tinggi dan perdu/semak yang bermassa daun padat dapat ditanam berbaris atau membentuk massa dengan jarak tanam rapat. Contoh: bambu, glodokan tiang, cemara, puring, pucuk merah, kembang sepatu, oleander.



Gambar 4. Tanaman Berfungsi Sebagai Pembatas Pandang

## 5. Pengarah

Tanaman dapat dipakai sebagai penghalang pergerakan manusia dan hewan. Selain itu juga dapat berfungsi mengarahkan pergerakan. Lanskap tepi jalan yang baik dapat memberikan arah dan petunjuk bagi pengendara. Fungsi penanaman dapat menolong/membantu pengguna jalan menginformasikan adanya tikungan jalan atau mendekati jembatan. Walaupun penanaman seperti itu harus didesain dengan pertimbangan untuk keselamatan lalu lintas, pemeliharaan yang murah dan mengurangi penyiangan. Contoh: cemara, glodokan tiang, palem.



Gambar 5. Tanaman Berfungsi Sebagai Pengarah

## 6. Memperindah Lingkungan

Lanskap yang indah/cantik dan jalan yang teduh ditanami pohon dan tanaman lain di sepanjang jalan akan menciptakan lingkungan yang lebih kondusif, membuat santai dan ketenangan dari ketegangan bagi pengendara. Penanaman perdu dan pohon, khususnya di daerah perkotaan

didesain berkaitan dengan jenis dan fungsi dari jalan untuk mengurangi beberapa gangguan antara lain polusi udara dan kebisingan.

#### 7. Penahan Benturan

Kecelakaan akan terjadi ketika pengendara mengalami kelelahan, lepas kendali, mabuk, melebihi batas kecepatan atau mencoba menghindari benturan pada objek yang membahayakan di jalan. Pada lokasi dimana hal-hal seperti itu terjadi, lingkungan tepi jalan yang dapat membantu pengendara mengurangi kemungkinan membentur objek yang keras dengan menggunakan tanaman. Penanaman perdu yang berakar dengan kuat dan tumbuh dengan baik, akan mengurangi kerusakan dan kecelakaan pada kendaraan dan pengemudi daripada memasang pembatas/dinding yang keras.

#### 8. Pencegah Erosi

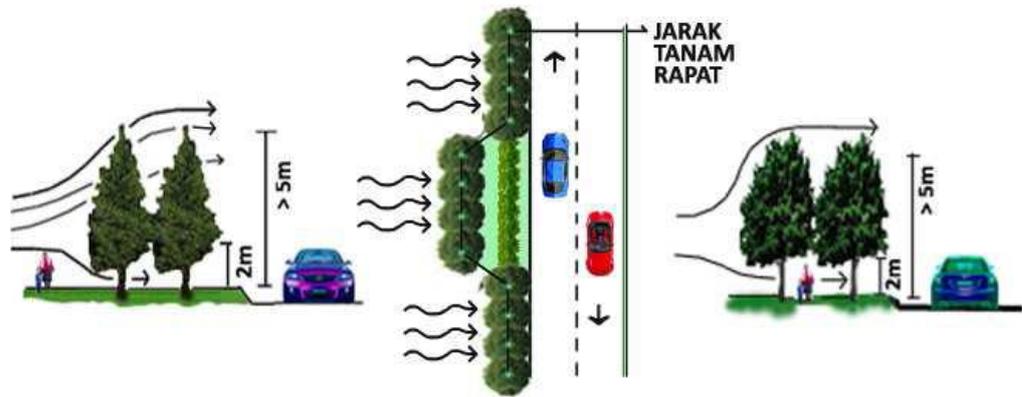
Kegiatan manusia dalam menggunakan lahan, selain menimbulkan efek positif juga menyebabkan efek negatif terhadap kondisi tanah/lahan, misalnya dalam pembentukan muka tanah, pemotongan, dan penambahan muka tanah (*cut and fill*). Kondisi tanah menjadi rapuh dan mudah tererosi oleh karena pengaruh air hujan dan embusan angin yang kencang. Akar tanaman dapat mengikat tanah sehingga tanah menjadi kokoh dan tahan terhadap pukulan air hujan serta tiupan angin. Selain itu dapat untuk menahan air hujan yang jatuh secara tidak langsung ke permukaan tanah. Pohon, perdu dan rumput dapat membantu dalam mengendalikan erosi tanah.

## 9. Habitat Satwa

Tepi jalan akan menyediakan tempat bagi tanaman yang harus ditanam kembali. Hal ini membantu mengembalikan keseimbangan sistem ekologi. Spesies yang diadopsi pada kondisi lahan yang khusus dan mempunyai nilai keilmuan dan pengobatan harus dilindungi. Salah satu satwa liar yang dapat dikembangkan diperkotaan adalah burung. Beberapa jenis burung sangat membutuhkan tanaman sebagai tempat mencari makan maupun sebagai tempat bersarang dan bertelur. Tanaman sebagai sumber makanan bagi hewan serta tempat berlindung kehidupannya. Hingga secara tidak langsung tanaman dapat membantu pelestarian kehidupan satwa.

## 10. Pemecah Angin

Pemilihan tanaman yang ditanam sepanjang koridor jalan akan berfungsi sebagai pemecah angin, dengan demikian mengurangi efek dari angin pada pengendara, khususnya angin kencang dan angin lintang. Jenis tanaman yang dipakai harus tanaman tinggi dan perdu/semak, bermassa daun padat, ditanam berbaris atau membentuk massa dengan jarak tanam rapat < 3m. Contoh: glodokan tiang, cemara, angkana, tanjung, kiara payung, kembang sepatu, puring, pucuk merah.



Gambar 6. Tanaman Berfungsi Sebagai Pemecah Angin

### F. Jenis Tanaman Jalan

Tabel 1. Fungsi dan Jenis Tanaman Jalan

No.	Fungsi	Persyaratan	Jenis Tanaman
1	Peneduh	a. Ditempatkan pada jalur tanaman ( minimal 1,5 m) b. Percabangan 2 m di atas tanah. c. Bentuk percabangan batang tidak merunduk. d. Bermassa daun padat. e. Ditanam secara berbaris.	- Kiara Payung ( <i>Filicium decipiens</i> ) - Tanjung ( <i>Mimusops elengi</i> ) - Angsana ( <i>Ptherocarphus indicus</i> )
2	Penyerap polusi udara	a. Terdiri dari pohon, perdu/semak. b. Memiliki ketahanan tinggi terhadap pengaruh udara. c. Jarak tanam rapat. d. Bermassa daun padat.	- Angsana ( <i>Ptherocarphus indicus</i> ) - Akasia daun besar ( <i>Accasia mangium</i> ) - Oleander ( <i>Nerium oleander</i> ) - Bogenvil ( <i>Bougenvillea Sp</i> )
3	Penyerap kebisingan	a. Terdiri dari pohon, perdu/semak. b. Membentuk massa. c. Bermassa daun rapat. d. Berbagai bentuk tajuk.	- Tanjung ( <i>Mimusops elengi</i> ) - Kiara payung ( <i>Filicium decipiens</i> ) - Teh-tehan pangkas ( <i>Acalypha sp</i> ) - Kembang Sepatu ( <i>Hibiscus rosa</i> )

---

			<i>sinensis</i> )
			- Bogenvil
			<i>(Bogenvillea sp)</i>
			- Oleander ( <i>Nerium oleander</i> )
			- Cemara
			<i>(Cassuarina-equisetifolia)</i>
			- Angsana
			<i>(Ptherocarphus indicus)</i>
			- Tanjung
			<i>(Mimusops elengi)</i>
			- Kiara Payung
			<i>(Filicium decipiens)</i>
			- Kembang sepatu
			<i>(Hibiscus rosa sinensis)</i>
			- Bambu ( <i>Bambusa sp</i> )
			- Cemara
			<i>(Cassuarina equisetifolia)</i>
			- Kembang sepatu
			<i>(Hibiscus rosa sinensis)</i>
			- Oleander ( <i>Nerium oleander</i> )
			- Bogenvil
			<i>(Bogenvillea sp)</i>
			- Kembang sepatu
			<i>(Hibiscus rosa sinensis)</i>
			- Oleander ( <i>Netrium oleander</i> )
			- Nusa Indah
			<i>(Mussaenda sp)</i>
<b>4</b>	Pemecah angin	a. Tanaman tinggi, b. Perdu / semak. c. Bermassa daun padat d. Ditanam berbaris atau membentuk massa. e. Jarak tanam rapat <3m.	
<b>5</b>	Pembatas pandang	a. Tanaman tinggi, perdu/semak b. Bermassa daun padat c. Ditanam berbaris atau membentuk massa d. Jarak tanam rapat.	
<b>6</b>	Penahan silau lampu kendaraan (pada median)	a. Tanaman perdu/semak b. Ditanam rapat. c. Ketinggian 1,5 m d. Bermassa daun padat	

---

