

IV. TATA CARA PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kota Cilegon tepatnya di ruas Jalan Lingkar Selatan, Provinsi Banten. Secara administratif Jalan Lingkar Selatan masuk ke dalam wilayah Kecamatan Cibeer, Kecamatan Cilegon, Kecamatan Citangkil dan Kecamatan Ciwandan. Penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai dengan Maret 2018.

B. Metode Penelitian dan Analisis Data

1. Jenis Penelitian

Metode penelitian dilakukan dengan cara survey yaitu observasi. Tahap pengumpulan data meliputi pengumpulan baik data primer ataupun sekunder yang jumlah dan macamnya sesuai dengan parameter kriteria yang digunakan serta di analisis secara deskriptif. Data primer diperoleh dengan cara survei, dengan cara pengamatan langsung terkait kondisi eksisting objek penelitian meliputi jenis, jumlah, fungsi dan sebaran tanaman dalam jalur hijau jalan dan kondisi sosial berupa pengguna jalan. Sedangkan data sekunder didapat melalui studi pustaka, dokumen-dokumen dari instansi terkait dan penelusuran internet meliputi kondisi fisik wilayah, dimensi jalan, kualitas udara ambien menurut lokasi, fungsi ekologis tanaman jalur hijau jalan sebagai pendukung keseluruhan penelitian yang dilakukan serta untuk memperkuat dan melandasi data primer yang diperoleh.

2. Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi dilakukan berdasarkan eksisting jalur hijau jalan dan keberadaan jalur hijau jalan di dalam perencanaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) pada Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) Kota Cilegon tahun 2010-2030, bahwa Jalan Lingkar Selatan merupakan fokus pengembangan jalur hijau jalan oleh pemerintah Kota Cilegon.

Berdasarkan analisis sampling kualitas udara oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Cilegon (2017), ada 20 titik lokasi pengukuran kualitas udara ambien yaitu sebagai berikut:

- a. Terminal Seruni
- b. Simpang 4 Lampu Merah Pondok Indah Cilegon (PCI)
- c. Pangkalan ojek Hotel Sukma
- d. Halte Plaza Matahari Lama
- e. Simpang Tiga Polres
- f. Kampung Sebrang Lebak Gede Merak
- g. Terminal Terpadu Merak
- h. Depan PT. Statometer Merak
- i. Depan Peni/Desa Gerem Merak
- j. Depan Balai Karantina Merak
- k. Kampung Kruwuk – Grogol
- l. Depan Telkomsel Semang Raya – Citangkil
- m. Kampung Penawuan – Ciwandan
- n. Kampung Kebanjiran – Ciwandan

- o. Kampung Cilodan – Gunung Sugih/Ciwandan
- p. Kampung Pangabuan – Gunung Sugih/Ciwandan
- q. Depan PT. Indoferro – Ciwandan
- r. Ujung Pertigaan Jalan Lingkar Selatan/Depan PT. Cemindo – Ciwandan
- s. Madrasah Tegal Buntu – Ciwandan

Tiga titik lokasi dipilih sebagai acuan dari 20 titik lokasi pemantauan kualitas udara ambien oleh DLH Kota Cilegon. Titik lokasi pemantauan udara yang terpilih menjadi acuan merupakan lokasi yang berhubungan langsung atau berada di kawasan penelitian yaitu Jalan Lingkar Selatan. Adapun lokasi pemantauan yang dipilih sebagai berikut:

- a. Simpang 4 Lampu Merah Pondok Indah Cilegon (PCI): merupakan kawasan yang berhubungan langsung dengan Jalan Lingkar Selatan km 0 dari Kecamatan Cibeber.
- b. Depan PT. Indoferro – Ciwandan: merupakan kawasan yang berhubungan langsung dengan Jalan Lingkar Selatan di Kecamatan Ciwandan.
- c. Ujung Pertigaan Jalan Lingkar Selatan/Depan PT. Cemindo – Ciwandan: merupakan kawasan yang berlokasi di kawasan Jalan Lingkar Selatan km 0 dari Kecamatan Ciwandan.

Selain itu, pemilihan lokasi juga dilakukan atas dasar kualitas udara ambien. Tiga lokasi yang terpilih merupakan kawasan yang mempunyai tingkat polusi udara yang cenderung cukup tinggi dari 17 titik lokasi lainnya terutama pada kadar karbon monoksida (CO). Data polutan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Kualitas udara ambien menurut lokasi

| No. | Parameter | Satuan | Lama pengukuran | Lokasi | | |
|-----|-----------------|--------------------|-----------------|--------|-------|-------|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | SO ₂ | µg/Nm ³ | 24 Jam | 28 | 43 | 41 |
| 2 | CO | µg/Nm ³ | 24 Jam | 4.720 | 5.854 | 5.728 |
| 3 | NO ₂ | µg/Nm ³ | 24 Jam | 17 | 42 | 39 |
| 4 | Pb | µg/Nm ³ | 24 Jam | 0,06 | 0,6 | 0,4 |

Keterangan lokasi (Kota Cilegon) :

1. Simpang 4 Lampu Merah Pondok Indah Cilegon (PCI)
2. Depan PT. Indoferro – Ciwandan
3. Ujung Pertigaan Jalan Lingkar Selatan/Depan PT. Cemindo – Ciwandan

Sumber : DLH Kota Cilegon (2017)

3. Pemilihan Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *Non-probability sampling*. Artinya, tidak semua populasi diberikan kesempatan dijadikan sampel. Dalam hal ini, pengambilan sampel dilakukan dengan *Purposive sampling* (purposif sampel). Purposif sampel adalah metode pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dianggap relevan atau dapat mewakili objek penelitian. Masyarakat yang dijadikan sampel tidak direncanakan terlebih dahulu tetapi dapat dijumpai secara tiba-tiba. Contohnya, adalah pengguna jalan yang sedang melintas dan yang pernah melintas pada ruas-ruas jalan yang menjadi objek penelitian.

Sampel yang digunakan tidak didasarkan pada jumlah populasi manusia maupun populasi kendaraan bermotor pada suatu kawasan, tetapi didasarkan pada pendugaan atau asumsi kepadatan lalu-lintas kendaraan bermotor. Penggunaan sampel ≥ 30 (sampel besar) diharapkan dapat mewakili sifat populasi secara keseluruhan. Pendugaan kepadatan lalu-lintas pada penelitian ini yaitu 50 kendaraan bermotor yang melintas pada ruas jalan objek penelitian yang akan dijadikan sampel/resonden. Pertanyaan yang akan diberikan kepada responden

yaitu pertanyaan yang berhubungan dengan lingkungan, kondisi eksisting dan pola pemikiran masyarakat terhadap pencemaran udara maupun urgensi jalur hijau pada lokasi penelitian.

4. Analisis Data

Seluruh data yang terkumpul kemudian dilakukan analisis deskriptif. Penelitian deskripsi bertujuan untuk deskripsi, penggambaran atau melukiskan mengenai fakta-fakta, sifat-sifat dan hubungan fenomena secara objektif, sistematis, faktual dan akurat serta diperoleh dengan interpretasi yang tepat. Menurut Notoadmojo (2012), metode penelitian deskriptif digunakan untuk memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi.

C. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Adapun data-data yang diperlukan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Jenis data dan sumber data penelitian

| No. | Jenis data | Bentuk data | Sumber data | Cara pengambilan |
|-----|---|---------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 1 | Peta Kota Cilegon dan peta jalan | Sekunder | BAPPEDA & Dinas PUTR | Survei, studi pustaka |
| 2 | Kondisi fisik wilayah (iklim, topografi, jenis tanah, ketersediaan air, RTH, jalur hijau jalan dan pola penggunaan lahan) | Primer dan Sekunder | BAPPEDA, Dinas Perkim & Dinas PUTR | Survei, studi pustaka |
| 3 | Dimensi jalan (panjang jalan, lebar jalan, lebar trotoar, lebar median jalan, daerah milik jalan) | Sekunder | Dinas Perkim & Dinas PUTR | Survei, studi pustaka |
| 4 | Kualitas udara menurut lokasi | Sekunder | DLH | Survei |
| 5 | Komposisi dan kondisi eksisting jalur hijau jalan | Primer | Survei lokasi | Survei |
| 6 | Persepsi masyarakat (jenis, fungsi dan sebaran tanaman yang ada di lapangan) | Primer | Responden | Survei |

Keterangan :

BAPPEDA : Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah

Dinas PUTR : Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang

Dinas Perkim : Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman

DLH : Dinas Lingkungan Hidup

D. Luaran Penelitian

Penelitian ini diharapkan menghasilkan suatu poster dan rancangan desain model evaluasi jalur hijau pada Jalan Lingkar Selatan Kota Cilegon yang sesuai dengan karakteristik kawasan dan dapat menjadi masukan atau bahan pertimbangan bagi pemerintah setempat.