

### **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif yaitu dengan rancangan studi kasus kadar debu yang ada di Jalan Diponegoro, Jalan Kartini, Jalan Raden Intan Bandar Lampung.

### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **1. Lokasi**

Penelitian ini dilakukan sepanjang ruas Jalan Raden Intan, Jalan Diponegoro, dan Jalan Kartini Bandar Lampung

##### **a. Jalan Raden Intan (3 titik pengamatan: I, II, III)**

1. Titik 1 di depan Toko Era Pramuka Jalan Raden Intan
2. Titik 2 di depan Bank Mandiri Jalan Raden Intan
3. Titik 3 di depan Singgah Pay Kaos Lampung

##### **b. Jalan Diponegoro (1 titik pengamatan: IV)**

4. Titik 4 di depan Dapur Dif Able Jalan Diponegoro

##### **c. Jalan Kartini (2 titik pengamatan: V, VI)**

5. Titik 5 di depan Sentral Plaza Jalan Kartini
6. Titik 6 di depan Wisma Gading Jalan Kartini

#### **2. Waktu**

Waktu penelitian ini dilakukan pada tahun 2025

### C. Subyek penelitian

#### 1. Subyek Penelitian

Pengambilan polutan debu sampel dilakukan tujuh titik pengambilan berbeda disepanjang ruas Jalan Diponegoro, Jalan Kartini, dan Jalan Raden Intan Bandar Lampung (Terlampir). Menurut Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 Pengambilan sampel dilakukan selama 24 jam dengan interval 6 jam. Pengulangan dilakukan sebanyak 4 kali mewakili 2 hari kerja (Senin, Rabu) dan 2 hari libur (Sabtu-Minggu). (Anissa & Octavya, 2013)

### D. Pengumpulan Data

#### 1. Pengumpulan data primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan melakukan observasi yaitu pengambilan data dengan melakukan pengukuran langsung dilokasi penelitian di Jalan Diponegoro, Jalan Kartini, Jalan Raden Intan Bandar dengan cara pemeriksaan kadar debu.

Tabel 3.1

| No | Variabel                     | Alat Ukur         | Cara ukur                          |
|----|------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 1. | Pengukuran Kadar debu ambien | Pencacah Partikel | Pengukuran dengan alat pengukuran  |
| 2. | Suhu dan Kelembaban          | Thermohygrometer  | Pemeriksaan dengan alat pengukuran |
| 3. | Arah angin                   | kompas            | Pengamatan sesuai arah mata angin  |
| 4. | Kecepatan angin              | Anemometer        | Pengukuran di beberapa titik       |

a. Pengukuran Kadar Debu Ambien

- 1) Siapkan alat
- 2) Isi baterai dengan charger
- 3) Tekan “POWER” untuk menghidupkan
- 4) Tekan dan tahan tombol “SET” untuk meluncurkan menu setting
- 5) Tekan “SET” dan “ESC” untuk memilih dan “ENTER”
- 6) Pada setiap pilihan setting, gunakan tombol, “SET”, “ESC”, dan “ENTER” untuk memilih
- 7) Tekan “ESC” untuk kembali
- 8) Lakukan pada semua bagian yang akan disetting (Tanggal, satuan waktu 24 jam, alarm, sample times 5 menit, satuan suhu, massa partikel)

b. Pengukuran Suhu dan Kelembaban

- 1) Siapkan alat
- 2) Isi baterai 2 Buah
- 3) Setting waktu, lalu tekan “MODE” hingga bagian berpendar, tekan min-max untuk menyesuaikan
- 4) Tekan C/F untuk kembali ke menu awal
- 5) Tekan C/F dan mode secara berbarengan untuk mengaktifkan atau menonaktifkan alarm

Pengambilan Sampel

- 1) Sampling 5-15 Menit (STABIL)
- 2) Letakkan pada ketinggian >0,8 dari lantai

c. Pengukuran arah dan kecepatan angin

- 1) Siapkan alat
- 2) Zero set
- 3) Tekan “MEAN” selama 2 detik. Bagian atas muncul waktu, dan bawah hasil pengukuran
- 4) Merubah satuan dengan menekan tombol “UNIT”
- 5) Untuk memulai pengukuran tekan tombol “ENTER”
- 6) Untuk menginterupsi/melanjutkan pengukuran tekan tombol “ENTER”
- 7) Tekan tombol “MEAN” untuk mendapatkan nilai perata pengukuran dalam satuan waktu (Mean berpendar)
- 8) Untuk kembali ke tampilan pengukuran, tekan “MEAN”

2. Pengumpulan data sekunder

- a. Kosioner adalah berupa pertanyaan penulis untuk digunakan memperoleh informasi dari reseponded
- b. Dokumentasi gambar hasil yang dapat di lapangan disaat melakukan penelitian

### **E. Analisa Data**

Pada penelitian ini dilakukan analisa univariat yaitu data yang disajikan dalam bentuk tabel frekuensi tentang variabel diteliti yaitu, kadar debu, suhu, kelembaban, arah angin, kecepatan angin di di Jalan Diponegoro, Jalan Kartini, Jalan Raden Intan Bandar Bandar Lampung. Dengan kadar nilai debu

Debu partikulat (PM10) 24 jam 75  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  kontinu aktif, kontinu manual.  
40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  aktif kontinu dan manual kontinu

Debu Partikulat (PM 2,5) 24 jam 55  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  kontinu aktif, kontinu manual.  
Tahunan 15 $\mu/\text{m}$  kontinu aktif dan kontinu manual .menurut Permenkes  
Nomor 2 Tahun 2023