

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Proyek pembangunan trotoar jalan perkotaan Kabupaten Sidoarjo merupakan proyek revitalisasi yang dilaksanakan oleh Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Sumber Daya Air (DPUBMSDA) Kabupaten Sidoarjo. Proyek ini berjalan mulai bulan Oktober tahun 2023 dan ditargetkan selesai pada bulan Desember tahun 2023. Sumber dana proyek ini berasal dari APBD Kabupaten Sidoarjo. Proyek revitalisasi ini dilakukan dengan meningkatkan kualitas jalur pedestrian dan menambah beberapa fasilitas baru seperti lampu jalan, tong sampah, serta tempat duduk sehingga dapat menambah keindahan kota dan peningkatan kualitas ruang publik masyarakat.

Revitalisasi trotoar dilaksanakan sepanjang 1,207 m dimulai dari perempatan Jalan Irian Jaya, Jalan Raya Ponti, dan Jalan Pahlawan. Trotoar mempunyai lebar antara 2,5 meter hingga 8 meter tinggi 0,41 m. Aktivitas samping pada sekitar trotoar meliputi zona permukiman, zona pendidikan, zona perdagangan dan jasa, serta sarana pelayanan umum olahraga.

Berdasarkan hasil observasi, pembangunan trotoar pada perempatan Jalan Irian Jaya sudah sampai pada tahap penambahan pagar pembatas sungai di sepanjang Sungai Pagerwojo dan pengecoran jalur pedestrian. Pembangunan trotoar pada sepanjang Jalan Raya Ponti sudah sampai pada tahapan pemasangan granit dan pemberian pot bunga sebagai salah satu fasilitas pelengkap jalur pedestrian. Pembangunan sepanjang Jalan Pahlawan sudah sampai pada tahap pemasangan granit, penambahan lampu, penambahan pot, serta ornamen pelengkap yang bertuliskan “Sidoarjo” pada salah satu titik jalur pedestrian. Dampak proyek revitalisasi berdasarkan observasi adalah penebangan 74 pohon yang berada di sepanjang jalur pedestrian. Hal ini dapat mengindikasikan adanya peningkatan suhu permukaan yang diakibatkan oleh proyek pembangunan trotoar jalan perkotaan Kabupaten Sidoarjo. Hasil penelitian Djeli Alfi Tulandi (2022) mencatat bahwa kawasan ruang terbuka hijau dapat mereduksi energi matahari sehingga suhu di kawasan tersebut lebih rendah dibandingkan suhu di kawasan non ruang terbuka

hijau (Tulandi, 2022). Berdasarkan latar belakang, maka penelitian ini penting untuk mengetahui “Pengaruh Proyek Pembangunan Trotoar Jalan Perkotaan Kabupaten Sidoarjo terhadap Peningkatan Suhu Permukaan”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang didapatkan adalah:

1. Bagaimana pengaruh proyek pembangunan trotoar jalan perkotaan Kabupaten Sidoarjo terhadap peningkatan suhu permukaan?
2. Bagaimana arahan pengendalian terhadap peningkatan suhu permukaan dari kegiatan proyek pembangunan trotoar jalan perkotaan Kabupaten Sidoarjo?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Berdasarkan uraian rumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh proyek pembangunan trotoar jalan perkotaan Kabupaten Sidoarjo terhadap peningkatan suhu permukaan.
2. Untuk mengetahui arahan pengendalian terhadap peningkatan suhu permukaan dari kegiatan proyek pembangunan trotoar jalan perkotaan Kabupaten Sidoarjo.

Manfaat penelitian “Pengaruh Pembangunan Trotoar Jalan Perkotaan Kabupaten Sidoarjo Terhadap Peningkatan Suhu Permukaan” yaitu:

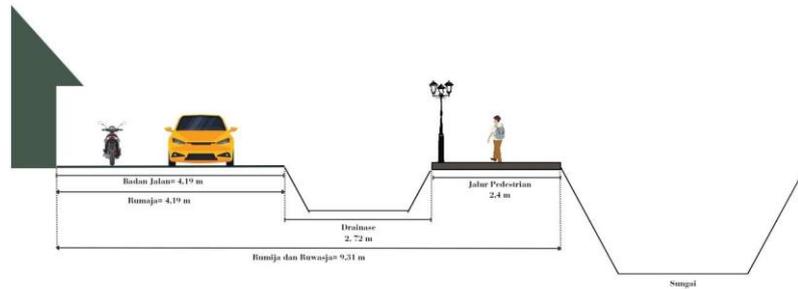
1. Bagi pemerintah  
Sebagai pedoman dalam pengambilan kebijakan terkait pengendalian peningkatan perubahan suhu akibat dari kegiatan pembangunan proyek.
2. Bagi masyarakat  
Untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi masyarakat umum.
3. Bagi akademisi  
Sebagai pengembangan materi perkuliahan Ekologi Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan.

## **D. Ruang Lingkup Penelitian**

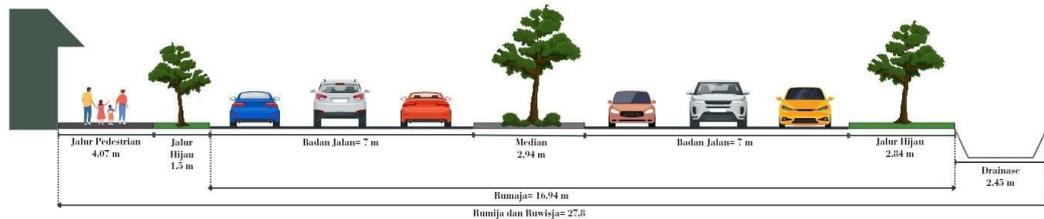
Batasan dan ruang lingkup penelitian dibatasi oleh ruang lingkup lokasi dan ruang lingkup materi.

## 1. Ruang Lingkup Spasial

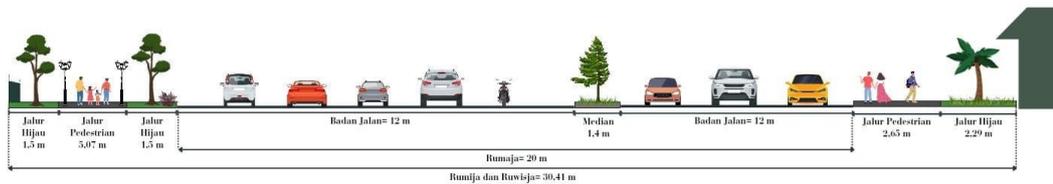
Ruang lingkup spasial dalam penelitian ini yaitu pada trotoar sepanjang 1.207 m dimulai dari perempatan Jalan Irian Jaya (Gambar 1.1), Jalan Raya Ponti (Gambar 1.2), dan Jalan Pahlawan (Gambar 1.3). Jalur pedestrian pada Jalan Lingkar Barat Sidoarjo mempunyai lebar antara 2,5 meter hingga 8 meter tinggi 0,41 m. Lokasi dijelaskan pada Gambar 1.4.



**Gambar 1.1 Geometri Jalan Irian Jaya**



**Gambar 1.2 Geometri Jalan Ponti**



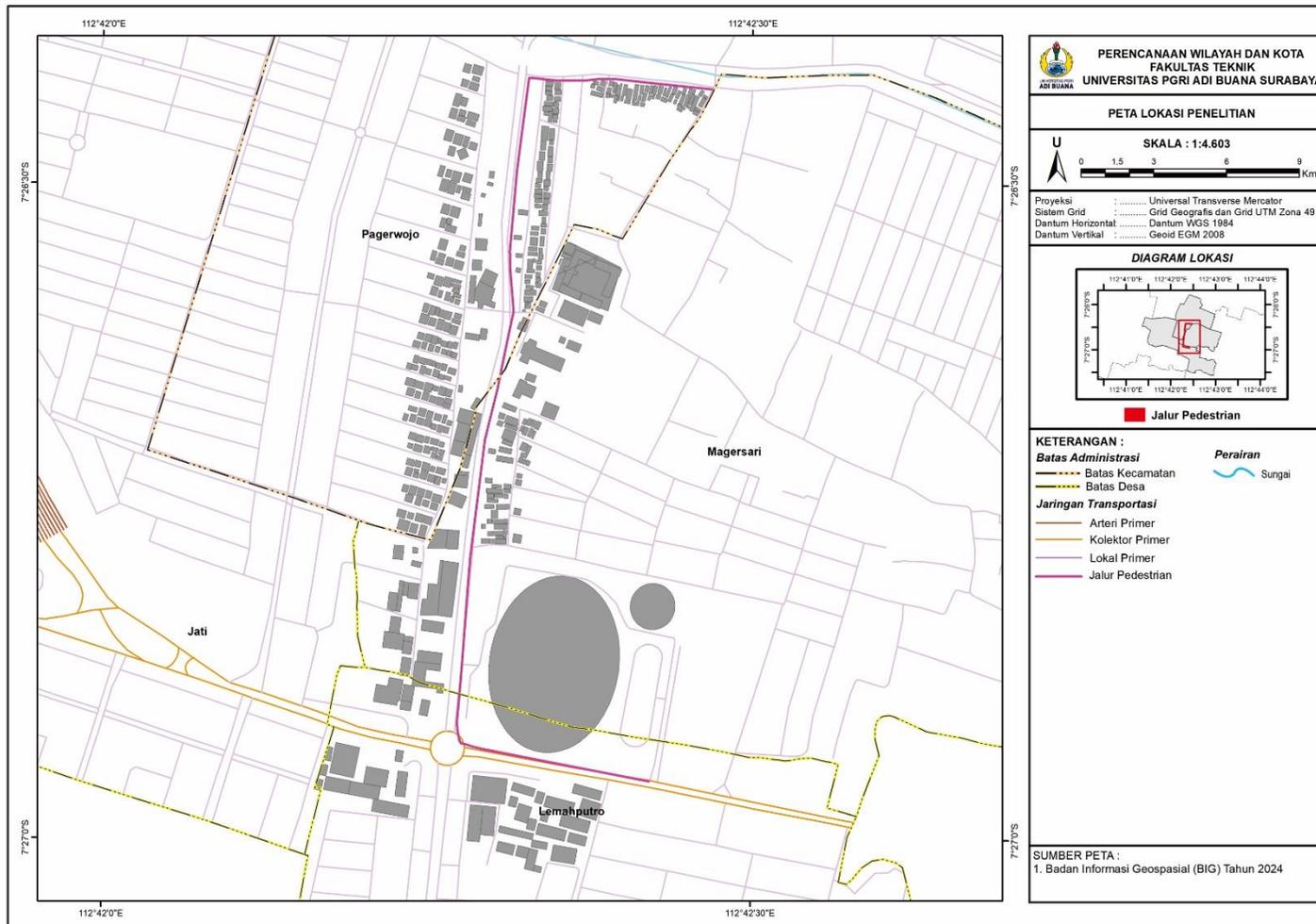
**Gambar 1.3 Geometri Jalan Pahlawan**

## 2. Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup substansi dalam penelitian ini adalah:

- a. Pengaruh proyek pembangunan trotoar jalan perkotaan Kabupaten Sidoarjo terhadap peningkatan suhu permukaan menggunakan variabel sebagai berikut: (Putra et al., 2018)
  - 1) Tutupan lahan
  - 2) Kerapatan vegetasi
  - 3) Suhu permukaan

- a) Arahan pengendalian terhadap peningkatan suhu permukaan dari kegiatan proyek pembangunan trotoar jalan perkotaan Kabupaten Sidoarjo.



**Gambar 1.4 Peta Lokasi Penelitian**

