

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1. Kesimpulan

Lokasi objek penelitian kali ini berada di Taman Fatahillah tepatnya terletak di pusat kawasan Kota Tua Jakarta, Taman Fatahillah merupakan sebuah kawasan yang kaya akan sejarah dan budaya. Taman Fatahillah, yang berada di depan Museum Sejarah Jakarta (dahulu dikenal sebagai Balai Kota Batavia), merupakan salah satu ruang terbuka publik yang menjadi pusat dari aktivitas budaya, ekonomi, dan sosial di kawasan Kota Tua. Secara geografis, Taman Fatahillah dikelilingi oleh bangunan-bangunan bersejarah seperti Museum Wayang, Museum Seni Rupa dan Keramik, serta Kafe Batavia. Taman ini berfungsi sebagai ruang interaksi yang menghubungkan berbagai fungsi di sekitarnya, mulai dari kegiatan wisata, seni budaya, hingga area rekreasi. Luas taman ini mencapai sekitar 1.200 meter persegi, dengan material *paving* yang memberikan karakter khas pada lanskapnya.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif, Proses penelitian kuantitatif pada kenyamanan termal berdasarkan standar PET (*Physiological Equivalent Temperature*) dimulai dengan pengumpulan data fisik lingkungan, seperti suhu udara, kelembaban relatif, kecepatan angin, radiasi matahari. Data ini diperoleh melalui penggunaan alat pengukur kenyamanan termal yaitu *Multimeter* MS-6300. Kemudian juga terdapat data lingkungan yang tidak diukur menggunakan alat pengukur yaitu data luasan langit yang tertutup awan. Untuk mendapatkan data luasan langit yang tertutup awan dapat menggunakan pengamatan visual dan pencatatan manual. Pencatatan persentase langit yang tertutup awan secara visual. Menggunakan skala oktas (0-8), di mana 0 okta berarti langit cerah tanpa awan, sedangkan 8 oktas berarti langit seluruhnya tertutup awan. Selain data lingkungan, diperlukan data pengguna untuk menganalisis kenyamanan termal menggunakan standar PET (*Physiological Equivalent Temperature*) seperti jenis pakaian yang digunakan dan jenis aktivitas pengguna.

Analisis data dilakukan dengan menghitung data secara manual terlebih dahulu menggunakan alat ukur *Multimeter* MS-6300 yang kemudian di analisis dan dihitung lebih lanjut menggunakan simulasi komputer menggunakan perangkat *RayMan*. Setelah memasukan hasil data yang didapatkan secara manual menggunakan alat ukur ke dalam model *RayMan*, kemudian perangkat *RayMan* akan menghitung secara otomatis sehingga mendapatkan nilai rata-rata dari masing-masing titik di 6 waktu yang berbeda. Jangka waktu antara pengukuran yang pertama dengan yang selanjutnya adalah 1 jam.

Setelah dilakukan pengukuran dan analisis, hasil penelitian menunjukkan bahwa kenyamanan termal di Taman Fatahillah, Kota Tua Jakarta, belum terpenuhi. Kondisi ini dipengaruhi oleh tingginya suhu udara dan tingkat kelembapan yang signifikan, yang menyebabkan suasana di taman terasa panas dan kurang nyaman, terutama pada waktu siang hari. Penyebab utama dari kondisi ini adalah minimnya vegetasi di area tersebut, yang mengurangi kemampuan taman untuk memberikan efek pendinginan alami melalui bayangan. Selain itu, faktor lain yang turut memengaruhi kenyamanan termal adalah dominasi material paving pada permukaan taman, yang memiliki sifat menyerap dan memantulkan panas. Ketiadaan elemen peneduh buatan yang memadai, seperti kanopi atau struktur shading, juga berkontribusi pada kurangnya perlindungan dari radiasi matahari langsung bagi pengunjung. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kenyamanan fisik, tetapi juga pada penggunaan ruang publik tersebut.

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil survei dan kuesioner juga mengonfirmasi bahwa keberadaan area teduh merupakan faktor penting yang memengaruhi kenyamanan termal pengunjung. Berdasarkan temuan ini, diperlukan strategi desain untuk meningkatkan kenyamanan termal di Taman Fatahillah, Kota Tua Jakarta. Batasan dalam penelitian ini mencakup keterbatasan alat ukur *Multimeter* MS 3600 yang hanya terdapat 1 alat, sedangkan terdapat 5 titik yang perlu dianalisis di waktu yang sama. Selain itu, cakupan wilayah penelitian telah ditentukan pada area spesifik yaitu Taman Fatahillah, Kota Tua Jakarta. Pemilihan cakupan area penelitian dikarenakan tempat wisata Kota Tua Jakarta memiliki ukuran luas wilayah yang cukup besar. Namun untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan pada kawasan-kawasan di Kota Tua Jakarta yang memiliki karakteristik berbeda-beda serta dilalui oleh banyak pengunjung. Adapun saran untuk meningkatkan kenyamanan termal pada Taman Fatahillah tersebut dapat dilihat di bawah ini:

Pengembangan Taman Fatahillah:

1. Penambahan vegetasi di Taman Fatahillah untuk meningkatkan kenyamanan termal dan estetika. Pohon rindang memberikan keteduhan, semak dan tanaman penutup tanah memperbaiki tanah dan mengurangi debu serta penambahan elemen bangunan untuk berteduh atau bernaung.
2. Mengaktifkan Kembali elemen kolam yang terdapat pada tengah lapangan Taman Fatahillah sebagai pendinginan pasif di Taman Fatahillah.

Untuk peneliti selanjutnya:

1. Melakukan pendekatan mendalam untuk analisis kenyamanan termal, melakukan studi yang lebih terperinci tentang kenyamanan termal membutuhkan pengukuran parameter lingkungan, seperti suhu udara, kelembapan, kecepatan angin, dan radiasi matahari, pada berbagai waktu dan lokasi dengan karakteristik lingkungan yang berbeda-beda. Pengukuran ini dapat menghasilkan data yang lebih mendalam dan akurat, sehingga membantu memahami secara lebih jelas kondisi iklim mikro taman.
2. Melakukan studi Vegetasi Lokal Teliti jenis vegetasi yang paling sesuai untuk meningkatkan kenyamanan termal di taman, dengan mempertimbangkan adaptabilitas terhadap iklim Jakarta, tingkat perawatan, dan kontribusi terhadap pengurangan suhu.