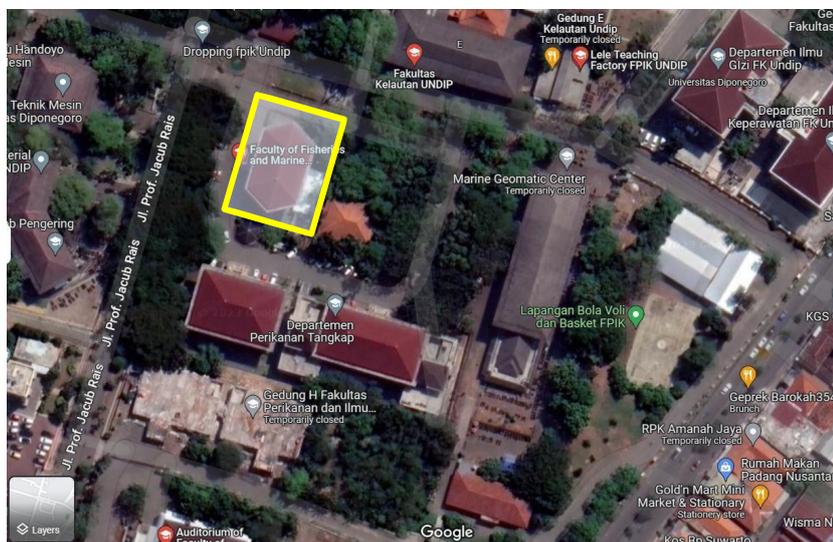


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi bangunan dekanat Perikanan dan Ilmu Kelautan yang berada pada Jl. Prof. Soedarto, SH Tembalang, Semarang, 1269.



Gambar 3. 1 Lokasi Bangunan Dekanat FPIK UNDIP

Sumber :Google Maps



Gambar 3. 2 Bangunan Dekanat FPIK UNDIP

Sumber : Dokumentasi Pribadi

3.2. Alat dan Bahan

3.5.1 Alat

Beberapa alat yang digunakan, yaitu sebagai berikut :

- Software SketchUp untuk mendesain dan alat untuk menghitung pembayangan yang dihasilkan oleh sinar matahari terhadap bangunan
- Alat tulis untuk mencatat
- Buku catatan sebagai wadah pencatatan
- Alat dokumentasi berupa kamera

3.5.2 Bahan

Beberapa bahan yang digunakan, sebagai berikut :

- Hasil observasi berupa dokumentasi foto

- Gambar Kerja bangunan Denakat Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro

3.3. Jenis Penelitian

Pendekatan kuantitatif menjadi metode yang digunakan dalam penelitian ini, sementara perbandingan kausal yang bertujuan untuk mencari hubungan atau korelasi serta membandingkan pola bayangan yang terjadi terhadap suhu ruang luar yang terkena bayangan dan terkena sinar matahari menjadi pendekatan penelitian yang digunakan

Data yang telah terkumpul dengan cara observasi kemudian dianalisis dengan mengaitkannya dengan teori yang relevan dan temuan penelitian sebelumnya. Proses pengumpulan data melibatkan turun lapangan dan pengumpulan informasi dari literatur. Untuk menganalisis pembayangan sinar matahari dibutuhkan simulasi, simulasi dilakukan dengan sampel satu kali dalam satu bulan, mulai dari bulan Januari hingga Desember, pada jendela yang mengalami pembayangan sinar matahari. Di waktu tertentu, yaitu pukul 08.00 a.m dan 16.00 p.m. Ruangan diamati untuk mempelajari pengaruh *sun shading* terhadap tingkat pencahayaan alami dan pembentukan pola bayangan di dalam ruangan (Sutrati Melissa Malik, 2015). Simulasi ini dilakukan menggunakan software Sketchup. Selanjutnya dianalisis untuk mengidentifikasi hasil optimal dalam mencapai pola bayangan yang memberikan kenyamanan suhu.

3.4. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer yang diperoleh melalui observasi lapangan, serta data sekunder yang diperoleh melalui literatur. Penelitian ini pada dasarnya tidak memiliki aturan atau peraturan yang mengikat.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Metode Pengerjaan

1. Metode Deskriptif

Metode deskriptif (berdasarkan literatur) diambil dari buku dan jurnal yang membahas topik serupa. Metode literatur digunakan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi

2. Metode Observasi

Metode observasi melibatkan pengamatan yang berguna dalam mengumpulkan data dan dokumentasi yang diperlukan untuk pengerjaan

3. Metode Bimbingan

Metode observasi digunakan untuk melakukan pengamatan yang berguna dalam mengumpulkan data dan dokumentasi yang diperlukan untuk penelitian ini.

3.5.2 Metode Penggambaran

Penelitian ini mengadopsi format penggambaran yang mencakup gambar kerja 2D dan 3D sebagai pendukung laporan. Untuk mencapai hal ini, digunakan program AutoCAD 2021 sebagai alat untuk menggambar gambar kerja dan SketchUp digunakan sebagai gambar 3D bangunan dengan mengikuti prosedur yang ditentukan.

3.5.3 Metode Penulisan

Penulisan dalam tugas akhir ini mengikuti aturan ejaan yang disempurnakan (EYD) dan tata cara penulisan karya ilmiah. Untuk membantu dalam proses penulisan, digunakan program WPS Office.

3.5.4. Metode Analisa

Pada tugas akhir ini penulis hanya menganalisa pembayangan oleh sinar matahari saja. Peninjauan yang dimaksud adalah berupa luasan sinar yang masuk ke dalam ruangan. Pengerjaan penganalisaan dibantu dengan menggunakan program WPS Office. Penulis menyesuaikan dengan

1. Karakteristik bangunan berkonsepkan tropis
2. Jurnal jurnal yang membahas topik yang sama, yaitu mengenai pembayangan sinar matahari maupun bangunan berkonsepkan arsitektur tropis