

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif yaitu mengumpulkan data dari hasil simulasi pembayangan kemudian menjelaskan hasilnya sesuai data yang diperoleh. Dalam penelitian optimasi pembayangan pada fasade ini mengambil studi kasus bangunan Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: laptop yang telah diinstall aplikasi *SketchUp* dengan *plugin "Curic Sun"* untuk menyimulasikan pembayangan pada fasade eksisting bangunan. Sedangkan bahan yang diperlukan adalah file 3D bangunan eksisting yang didapatkan dari konsultan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Terdapat dua jenis data dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari simulasi pembayangan fasade eksisting pada aplikasi *SketchUp* menggunakan *Plugin "Curic Sun"*. Teknik pengumpulan data primer ini dilakukan dengan cara:

1. Mengatur location 3D bangunan eksisting sesuai site

Caranya yaitu dengan menggunakan *tools location* kemudian cari site bangunan aslinya.



Gambar 3.- 1 Mengatur *location* 3D bangunan eksisting

Sumber: Dokumen pribadi

2. Mengaktifkan *Shadow*

Cara mengaktifkan *shadow* dengan menekan *symbol* paling kiri pada *toolbars plugin curic sun*.

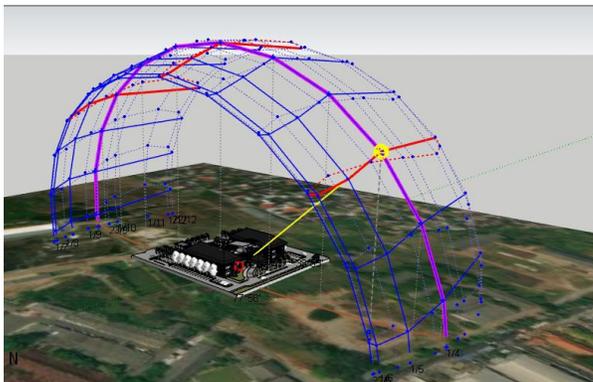


Gambar 3.- 2 Mengaktifkan *shadow*

Sumber: Dokumen pribadi

3. Mengaktifkan *Sun*

Fungsi *tools* ini adalah untuk menyimulasikan pembayangan dan mengatur waktu. Dengan ini dapat diperoleh data pembayangan pada fasade bangunan eksisting selama 12 bulan pada pagi dan sore hari.



Gambar 3.- 3 Simulasi pembayangan

Sumber: Dokumen pribadi

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari simulasi pembayangan pada fasade yang telah didesain ulang berdasarkan referensi-referensi yang ada. Data ini berfungsi sebagai pembanding data primer.

3.4 Tabel Perbandingan

Data yang diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam tabel untuk mengetahui perbandingan pembayangan pada fasade eksisting dan fasade yang telah didesain ulang.

Jam	Bulan	Pembayangan Fadase Eksisting	Pembayangan Fasade redesain	Keterangan

Tabel 3.- 1 Perbandingan Pembayangan Fasade

Sumber: Dokumen Pribadi