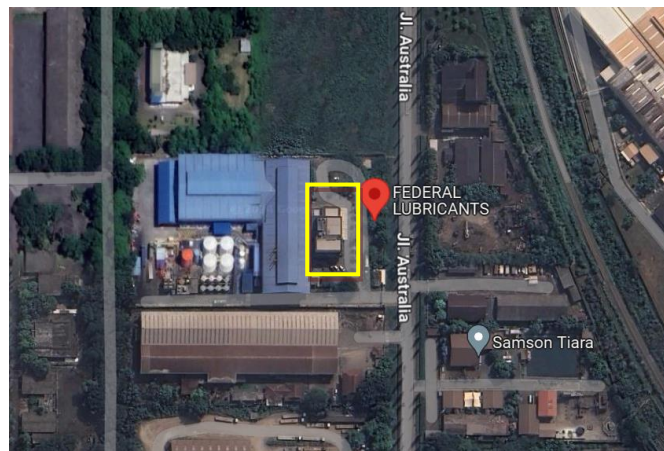


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2024, yang berlokasi pada Bangunan Kantor Federal Lubricants Cilegon beralamat di Jl. Australia II kav.R1KIEC, Warnasari, Citangkil, Cilegon, Kota Banten 42443



Gambar 3.1 Lokasi site Kantor Federal Lubricants
Sumber : Google Maps

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat Penelitian

Beberapa alat yang digunakan, yaitu sebagai berikut :

- Software Sketch untuk mendesain dan alat untuk menghitung pembayangan yang dihasilkan oleh sinar matahari terhadap bangunan.
- Alat tulis dan buku untuk mencatat
- Peraturan Kementerian PUPR No. 14 tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung

3.2.2 Bahan Penelitian

Beberapa bahan yang digunakan, yaitu sebagai berikut :

- Hasil observasi berupa foto
- Gambar kerja Bangunan Kantor Federal Lubricants Cilegon

3.3 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif, yang fokus pada analisis data numerik yang diolah dengan teknik statistika. Melalui pendekatan kuantitatif, akan dihasilkan signifikansi dalam perbedaan kelompok atau hubungan antar variabel yang tengah diselidiki. Secara umum, penelitian kuantitatif sering dilakukan dengan sampel yang besar. (Azwaar, 2007)

Data yang terkumpul melalui observasi dianalisis dengan menghubungkannya dengan teori yang relevan dan keterkaitan terhadap regulasi yang berlaku pada site. Proses pengumpulan data melibatkan kegiatan turun ke lapangan dan pengumpulan informasi dari literatur. Simulasi ini dilakukan menggunakan software Sketchup selanjutnya lalu mengidentifikasi hasil yang optimal dan pola banyangan sinar matahari.

3.4 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari dua sumber utama, yaitu data primer dan data sekunder. Sumber data primer diperoleh melalui observasi lapangan dan dokumentasi gambar kerja bangunan eksisting.

Penelitian ini meliputi sumber data sekunder yang diperoleh sumber tertulis dan peraturan-peraturan terkait kriteria akses vertikal dan horizontal bangunan serta persyaratan kemudahan bangunan. Sumber data sekunder dalam penelitian ini ialah Peraturan Kementerian PUPUR No. 14 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Observasi

Metode observasi meliputi pengamatan untuk mendata fasilitas apa saja yang sudah ada pada bangunan Kantor Federal Lubricants Cilegon yang mengacu pada Peraturan Kementerian PUPUR No. 14 dan menganalisis pancaran sinar matahari terhadap bangunan.

3.5.1 Dokumentasi

Metode dokumentasi dalam observasi bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari objek bangunan yang akan menjadi data dari penelitian lalu kemudian dibandingkan dengan peraturan nasional dengan beberapa literatur terkait. Dalam penelitian ini peneliti memerlukan hasil dokumentasi lapangan.

3.6 Teknik Pengolahan Data

Pada penelitian ini penulis, mengolah data dengan mengamati gambar kerja eksisting lalu menggunakan simulasi paparan sinar matahari melalui software *Sketchup* dimana pola bayangan akan muncul pada setiap arah bayangan yang berbeda. Lalu pada pengamatan kedua menganalisis berdasarkan kriteria yang

terdapat dalam Peraturan Kementerian PUPUR No. 14 tentang Kemudahan Bangunan Gedung metode yang digunakan melakukan *checklist* yang masuk dalam kriteria yang sudah ditetapkan terhadap data yang diperoleh melalui hasil observasi.

3.7 Teknik Penggambaran

Penelitian ini mengarah pada format penggambaran yang mencakup gambar kerja 2D dan 3D sebagai pendukung laporan. Oleh karena itu digunakan program software Autocad sebagai alat untuk menggambar kerja dan SketchUp digunakan sebagai gambar 3D bangunan dengan mengacu pada prosedur yang ada.

3.8 Teknik Analisa

Pada penelitian ini menganalisa pembayangan oleh paparan sinar matahari serta ketersediaan akses horizontal, akses vertikal dan sarana pendukung berdasarkan regulasi nasional yang sudah ada. Peninjauan yang dimaksud merupakan perbandingan besar luasan yang terkena matahari dan yang terkena bayangan sinar matahari pada bangunan. Serta menganalisa ketersediaan aksesibilitas dari/ke bangunan.