

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari studi ini, maka telah didapatkan rancangan *Double skin facade* pada bangunan Apartemen di Kawasan Kaki Jembatan Suramadu Surabaya (KKJSS). *Double skin facade* diterapkan bertujuan untuk mereduksi radiasi matahari yang masuk kedalam bangunan melalui permukaan dinding. Hal ini semata-mata untuk mengurangi dampak akibat efek dari penyinaran matahari yang menimbulkan radiasi dalam bangunan, mengingat fungsi bangunan adalah apartemen yang membutuhkan tingkat kenyamanan lebih. Secara keseluruhan, untuk membuat rancangan *Double skin facade* terbagi atas beberapa tahap dari tipe, jarak, material, struktur *double skin facade* dan melakukan tahap simulasi. Dari semua tahap yang telah dilakukan tahap selanjutnya melakukan proses desain dalam bentuk konsep-konsep agar hasil analisis dapat diintegrasikan sehingga menjadi objek desain. Berdasarkan hasil dari studi dapat disimpulkan bahwa strategi Double Skin Fasade ini dapat dimungkinkan untuk diaplikasikan kedalam bangunan khususnya bangunan yang berada di iklim tropis seperti Surabaya (Indonesia). Adapun dalam mengaplikasikan DSF ini, perlu diperhatikan beberapa aspek antara lain jarak, material, warna, type, sampai bentuk pola bukaan. Semua aspek tersebut satu sama lain saling mempengaruhi tingkat keberhasilan dari aplikasi DSF ini. Berikut hasil analisa secara keseluruhan yang telah dilakukan :

1. Orientasi bangunan terhadap matahari adalah untuk menghindari radiasi sinar matahari langsung dari arah timur dan barat. Sehingga, orientasi bangunan yang sesuai adalah yang menghadap ke utara –selatan dan memanjang ke timur – barat. Hanya saja pada kawasan perencanaan, potensi view menarik yang dihadirkan adalah sisi timur dan barat yang notabene pada sisi-sisi tersebut terdapat view pantai dan area CBD Suramadu, sehingga akan bertolak belakang dengan arah datangnya paparan panas radiasi matahari, ehingga diperlukan modifikasi khusus untuk menangkalnya yaitu dengan menggunakan *double skin façade* agar potensi view yang ada dapat dimaksimalkan tanpa adanya gangguan panas matahari.
2. Jarak yang ideal untuk digunakan *double skin facade* adalah 1.2 m karena sudah cukup untuk menurunkan beban pendinginan di dalam fasad bangunan.
3. Struktur yang digunakan dalam rancangan *double skin facade* adalah struktur frame.

4. Berdasarkan tinjauan pustaka, pertukaran radiasi matahari akan terjadi jika ada jarak antara benda panas dan benda dingin.
5. Pola pembayangan yang menggunakan *sunpath diagram* sangat dibutuhkan, karena untuk menentukan pembayangan yang akan menerpa pada selubung bangunan.
6. Untuk mengetahui perbedaan *single skin facade* dan *double skin facade* maka perlu menggunakan software simulasi untuk mengetahui beban yang mengenai selubung bangunan dan dapat dihitung biaya yang dikeluarkan dalam sebulan software simulasi yang digunakan pada kajian ini adalah *software Ecotect Analysis 2011* dan *Sun Hour*.

5.2 Saran

Dengan adanya fenomena perubahan iklim serta banyaknya solusi pencegahannya, salah satunya dengan penerapan DSF, mampu menerapkan bangunan tanggap iklim yang terintegrasi dengan potensi view yang ada semakin banyak dijumpai di Indonesia ini. Selain sebagai citra bangunan, bangunan dengan konsep tanggap iklim dianggap telah sadar akan kepentingan menjaga lingkungan di sekitarnya. Hal ini akan sangat membantu lingkungan agar tidak tercemar oleh pelepasan karbon-karbon yang dihasilkan dari bangunan akibat pantulan radiasi dan emisi energy yang digunakan bangunan.

