

Kajian Sistem Pembayangan **pada Fasade**  
**dalam Aspek Pemakaian Energi**

**Sukawi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro Semarang  
Jl. Prof Sudarto SH Tembalang Semarang 50131 Telp 024 70585369  
Email: zukawi@gmail.com & zukawi@yahoo.com

**Abstrak**

Secara umum sinar matahari dapat memberikan pengaruh yang baik, karena cahayanya dapat digunakan untuk pencahayaan alami. Namun sinar matahari terutama sinar matahari langsung, mengandung panas yang dapat mempengaruhi kenyamanan, untuk itu masuknya panas ke dalam bangunan perlu dihindari.

Bentuk desain fasade rumah tinggal tidak lepas dari pertimbangan-pertimbangan kondisi iklim tropis dan lingkungan sekitar. Bentuk pembayangan fasade ini merupakan upaya dalam mengantisipasi iklim tropis untuk mencapai kondisi termal yang nyaman dalam bangunan.

Untuk mengetahui daerah pembayangan terhadap bangunan, dapat memakai diagram matahari. Diagram matahari memberikan informasi mengenai azimuth dan tinggi matahari pada tiap saat sepanjang tahun. Diagram ini digunakan untuk mengetahui letak atau jatuhnya bayangan pada bidang penerima serta berapa besar dan lama pelindung sinar ini dapat menghalangi penyinaran matahari ke arah bangunan

Penyelesaian disain fasade harus dibuat tidak diseragamkan antara yang menghadap barat, timur selatan atau utara. Karena pada prinsipnya deretan rumah yang menghadap ke barat dan ke selatan memiliki permasalahan yang berlainan apabila dilihat dari aspek lintasan matahari, jika solusi yang diterapkan tidak sesuai justru akan menimbulkan masalah yang merugikan. Pelindung bukaan pada fasade sebaiknya dapat di atur sesuai kebutuhannya, untuk pemanfaatan terang langit seoptimal mungkin. Penghambatan masuknya panas matahari kedalam ruangan baik melalui proses radiasi, konduksi atau konveksi, pemanfaatan terang langit seoptimal mungkin serta upaya pemanfaatan elemen kulit bangunan

Lingkup kajian sistem pembayangan ini adalah pada besarnya area pembayangan karena bentuk dan jarak tritisan pada fasade depan rumah tinggal. Melalui studi ini akan diuraikan kaitan antara sistem pembayangan fasade dengan pemakaian energi dari bangunan tersebut dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

**Kata kunci :** Sistem Pembayangan, Fasade, Rumah Panggung, Energi.