

ABSTRAK

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk menerapkan perancangan Arsitektur Bioklimatik pada bangunan bertingkat sedang yang berfungsi sebagai tempat tinggal. Dengan maksud untuk menciptakan kenyamanan bagi penghuni tanpa menggunakan perangkat mekanis yang menggunakan energi yang mahal, menimbulkan polusi dan tidak dapat diperbaharui. Sehingga tercapailah bangunan hemat energi yang sangat cocok untuk daya jangkau masyarakat dengan penghasilan menengah ke bawah. Sebagai ganti dari tempat tinggal masyarakat pada umumnya tersusun secara horizontal di atas permukaan tanah, maka dirancanglah satu bangunan hunian yang menampung banyak hunian secara tersusun vertikal sebagai solusi keterbatasan lahan atau peremajaan lingkungan. Konsekuensinya penghuni merasakan iklim yang ekstrim. Karena semakin tinggi bangunan maka tekanan udara, angin dan intensitas cahaya matahari akan semakin besar. Belum lagi pengaturan ruang yang terkesan ditumpuk, dipadatkan hingga terasa sesak, minim cahaya, udara maupun pemandangan membuat suatu ketidaknyamanan tersendiri. Terutama di daerah tropis seperti di Jakarta. Akhirnya dibuatlah suatu analisa dan konsep yang menghasilkan sebuah bangunan apartemen bertingkat delapan dengan desain massa dan fasade serta orientasi bangunan tertentu pada tapak yang akan mengoptimalkan penghematan energi. Selain itu untuk memenuhi kebutuhan ruang yang disesuaikan dengan kemampuan ekonomi masyarakat menengah yang menjadi sasaran utama untuk menghuni apartemen subsidi di kawasan Karet Tengsin ini.

Kata Kunci: apartemen subsidi, arsitektur bioklimatik, desain massa dan fasade, hemat energi, hunian vertikal, iklim yang ekstrim, orientasi bangunan

ABSTRACT

The idea of this thesis is to apply bioclimatic architectural design on a medium rise settlement building. The aim is to create comfortness for the building occupants without depending on any mechanical equipment using energy which expensive, increasing pollution and unrenewable. Therefore energy efficient building can be achieved and affordable for middle class society. As the exchange of the horizontal settlement (landed house), the writer design a settlement building which contains many houses vertically arranged as the solution for the limited land problem and to renew environment. The consequence is the occupants will deal with an extreme climate. For the higher the building rise, the air pressure, wind and daylight intensity will also increase. Not to mention the arrangement of rooms which overlapped and compacted that can make people feel hard to breath and the short of light, air and view have also create another discomfortness. Especially for the tropical region such as in Jakarta. Finally, an analysis and a concept produce an 8th floor apartment building with mass and fasade design and a certain building orientation on the site which will optimize the energy efficiency. Besides that, the writer have also done an approachment based on market segment to fulfill the needs of space of this building that suited for the middle class society which is the main target of this project to purchase subsidized apartment in Karet Tengsin, Jakarta Pusat.

Key Words: bioclimatic architecture, building orientation, energy efficiency, extreme climate, mass and fasade design, subsidized apartment, vertical settlement