

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Kebutuhan gedung perkantoran di Kota Malang

Kota Malang kini telah menjadi kota yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang cukup pesat di Jawa Timur. Hal ini terlihat dari pertumbuhan ekonomi Kota Malang Tahun 2013 yang mencapai 6,92% (*Data Kota Malang*, 2013). Angka ini cukup mengesankan melampaui pertumbuhan ekonomi jatim yaitu 6,21% (*BPS Jawa Timur*, 2013). Data tersebut merupakan tanda bahwa prospek pasar semakin terbuka bagi para pelaku bisnis untuk melakukan kegiatannya.

Perekonomian Kota Malang terbangun dari aktivitas ekonomi yang terbagi dalam beberapa sektor. Kegiatan sektor keuangan, persewaan dan jasa perusahaan merupakan kegiatan ekonomi yang cukup kuat di kawasan Jatim dengan persentase 7,02%. Hal ini terlihat dari karakteristik perdagangan Kota Malang yang berupa berkembangnya pembangunan rumah toko (ruko), rumah kantor (rukan) dan pasar. Meningkatnya jumlah ruko dan rukan tersebut sebenarnya menjawab meningkatnya kebutuhan papan dalam bisnis di Kota Malang. Rukan dan ruko mengindikasikan bahwa semakin sulit pebisnis mendapatkan tempat untuk melakukan kegiatannya. Perkembangan tersebut dapat membentuk sebuah pita perdagangan yang membuat aktivitas ekonomi menjadi lebih padat. Namun, pembangunan ruko/rukan akan berdampak negatif terhadap kondisi lalu lintas dan pejalan kaki. Bertambahnya *parkir on street* karena tidak memiliki lahan parkir yang memadai akan meningkatkan kemacetan lalu lintas. Selain itu, pertumbuhan ruko/rukan yang tak terkendali akan menyebabkan struktur kota menjadi tidak ideal. Oleh karena alasan tersebut dibutuhkan suatu tempat untuk usaha bisnis jasa secara vertikal yang dilengkapi area parkir yang memadai yang biasanya ditemukan pada kantor sewa.

Beberapa masalah yang dihadapi seperti sulitnya mendapatkan tempat yang strategis, jangka waktu pembangunan yang cukup lama dan harga jual tanah yang semakin tinggi membuat orang akan cenderung memilih menyewa tempat untuk dijadikan kantor. Hal-hal yang menguntungkan seperti lokasi yang strategis dan dilengkapi oleh fasilitas-fasilitas penunjang dapat ditemui pada kantor sewa. Oleh

karena alasan tersebut, orang lebih cenderung menyewa karena dirasa lebih efisien dan menguntungkan.

1.1.2 Potensi kawasan Jalan Ahmad Yani

Kawasan Jalan Ahmad Yani merupakan jalur transportasi antar kota dan sebagai area padat bisnis pertokoan. Jalur ini merupakan penghubung antara Kota Malang dan Surabaya yang merupakan kota dengan tingkat komersialitas yang tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa kawasan ini merupakan sasaran utama bagi para pebisnis. Selain itu, daerah ini memiliki perputaran uang yang cukup kuat sehingga dapat dijadikan lokasi yang strategis untuk sebuah bangunan komersil

Kawasan ini merupakan kawasan perdagangan dan jasa ditandai dengan banyaknya hotel, pertokoan, pasar swalayan dan pasar tradisional. Oleh karena tingkat kegiatan/mobilitas yang tinggi serta kegiatan sekitar kawasan memungkinkan untuk disediakan sebuah bangunan yang dapat difungsikan untuk berbagai macam kegiatan perkantoran dari berbagai macam jenis pelayanan jasa seperti kantor sewa. Bisnis jasa transportasi, bisnis jasa pendidikan dan bisnis jasa lainnya dapat menjadikan bangunan ini sebagai kantor tetap mereka dalam menjalankan usaha. Mengingat penawaran jasa-jasa tersebut memerlukan tempat yang strategis dan ruang gerak yang efisien tanpa banyak mengeluarkan biaya.

1.1.3 Penggunaan energi pada bangunan kantor

Kantor sewa yang ada pada umumnya dibangun dalam sistem bangunan tinggi agar efisien dan efektif terhadap penggunaan lahan. Pertimbangan penyewa dalam memilih gedung perkantoran tidak hanya mengutamakan harga sewa yang murah tetapi lokasi, fasilitas, fleksibilitas, infrastruktur gedung, estetika bangunan, teknologi, kenyamanan dan keamanan juga diperhatikan. Selain itu, tingkat ramah lingkungan dan penggunaan energi dalam bangunan menjadi nilai tambah bagi calon penyewa.

Gedung perkantoran termasuk pengguna energi listrik yang paling besar. Sebagian besar energi listrik yang dikonsumsi digunakan untuk sistem pencahayaan buatan sebesar 30%, dan penghawaan buatan sebesar 28 %. Rata-rata penggunaan energi gedung perkantoran di Indonesia adalah sebesar 250 KWh/m²/tahun (AMPRI, 2004). Angka ini melebihi standar hemat energi untuk gedung perkantoran yaitu 180 KWh/m²/tahun. Dapat dikatakan bahwa banyak gedung perkantoran di Indonesia masih boros energi. Hal ini disebabkan oleh gedung perkantoran yang ada saat ini belum banyak memperhatikan aspek penggunaan energi.

Bangunan energi bukan hanya sebagai penyelesaian masalah terhadap krisis energi namun juga berdampak pada biaya operasional bangunan. Pada umumnya kantor sewa hanya menyewakan tempat sedangkan biaya operasional seperti listrik ditanggung penyewa secara langsung (sistem token). Oleh karena itu, desain bangunan yang hemat energi akan menekan biaya operasional terkait penggunaan listrik. Hal ini akan menjadi menjadi daya tarik bagi penyewa dalam pemilihan kantor sewa.

Salah satu strategi penghematan energi pada bangunan adalah dengan mengurangi pemakaian pencahayaan dan penghawaan buatan. Untuk mengurangnya bisa dilakukan dengan merancang fasade bangunan yang dapat menangkap cahaya alami dan memfilter panas matahari. Hal ini dapat mengurangi pemakaian cahaya buatan dan mengurangi beban pendinginan AC yang merupakan konsumsi energi listrik terbesar. Strategi seperti ini dipilih karena kuat penerangan dari “daylight” jauh lebih kuat dari pada sebuah lampu listrik neon (fluorescent) sebesar 40 watt. Selain itu pencahayaan alami dapat memberikan hubungan efek visual yang baik dalam bangunan dan luar bangunan dan meningkatkan produktivitas kerja.

Citra bangunan akan berdampak pada *image* perusahaan. Bentuk dan fasade bangunan dirancang agar menarik secara visual dan efisien dalam pemeliharannya. Namun bentuk dan fasade bangunan juga dapat berfungsi sebagai fungsi kontrol surya dalam peningkatan kenyamanan visual seperti menghindari silau sehingga sistem pencahayaan dapat dikatakan optimal. Nilai optimal dapat diketahui apabila sistem pencahayaan sesuai dengan standar pencahayaan ruang kerja kantor. Pada umumnya standar pencahayaan disesuaikan dengan tingkat iluminasi (*illuminance*) pada ruang kerja kantor yang telah direkomendasikan. Dengan indikator tersebut, kenyamanan visual para ruang kerja kantor dapat tercapai.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang muncul dalam latar belakang terbagi dalam beberapa poin, yaitu :

1. Banyak perusahaan berskala nasional maupun internasional memiliki kantor cabang di Kota Malang yang membutuhkan sebuah bangunan yang baru untuk melaksanakan usahanya.
2. Pencahayaan buatan merupakan presentase penggunaan energi paling tinggi pada gedung perkantoran di Indonesia
3. Belum termanfaatkan potensi pencahayaan alami pada lokasi tapak

4. Belum optimalnya penggunaan pencahayaan alami pada bangunan kantor yang sesuai dengan standar pencahayaan aktivitas kerja

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana perancangan pencahayaan alami pada bangunan kantor sewa di Kota Malang yang sesuai dengan standar iluminasi aktivitas kerja?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diambil adalah :

1. Lokasi tapak terletak di Jalan Ahmad Yani, Malang dengan letak koordinat $07^{\circ}56'38''S$ $112^{\circ}38'26,1''E$
2. Strategi pencahayaan alami dilakukan dengan cara mengolah bentuk bangunan dan fasade bangunan hingga mencapai standar iluminasi aktivitas kerja.
3. Pengukuran cahaya dilakukan pada ruang kerja dengan sistem open plan.

1.5 Tujuan

Mampu menerapkan perancangan bangunan yang efektif sebagai optimalisasi pencahayaan alami pada gedung kantor sewa sehingga dapat menghemat pemakaian pencahayaan buatan.

1.6 Manfaat

Manfaat yang didapatkan pada penelitian ini bagi akademisi adalah dapat memberikan sumbangan pengetahuan mengenai perancangan kantor sewa dengan konsep pencahayaan alami. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan alternatif desain pada gedung kantor sewa yang memaksimalkan pencahayaan alami sehingga meminimalisir penggunaan pencahayaan buatan. Selain itu bagi lingkungan penelitian ini diharapkan menjadi salah satu strategi dalam penghematan energi pada gedung perkantoran.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang penjelasan umum yang menyangkut latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, yang mengarah pada tujuan dan manfaat yang hendak dicapai

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang mendukung penelitian seperti teori mengenai pencahayaan, pencahayaan alami pada bangunan, karakteristik kantor sewa serta standar pencahayaan untuk aktivitas kerja.

BAB III : METODE PENELITIAN

Berisi gambaran umum mengenai metodologi yang digunakan dalam memproses data serta langkah-langkah yang dilakukan dalam perancangan bangunan.

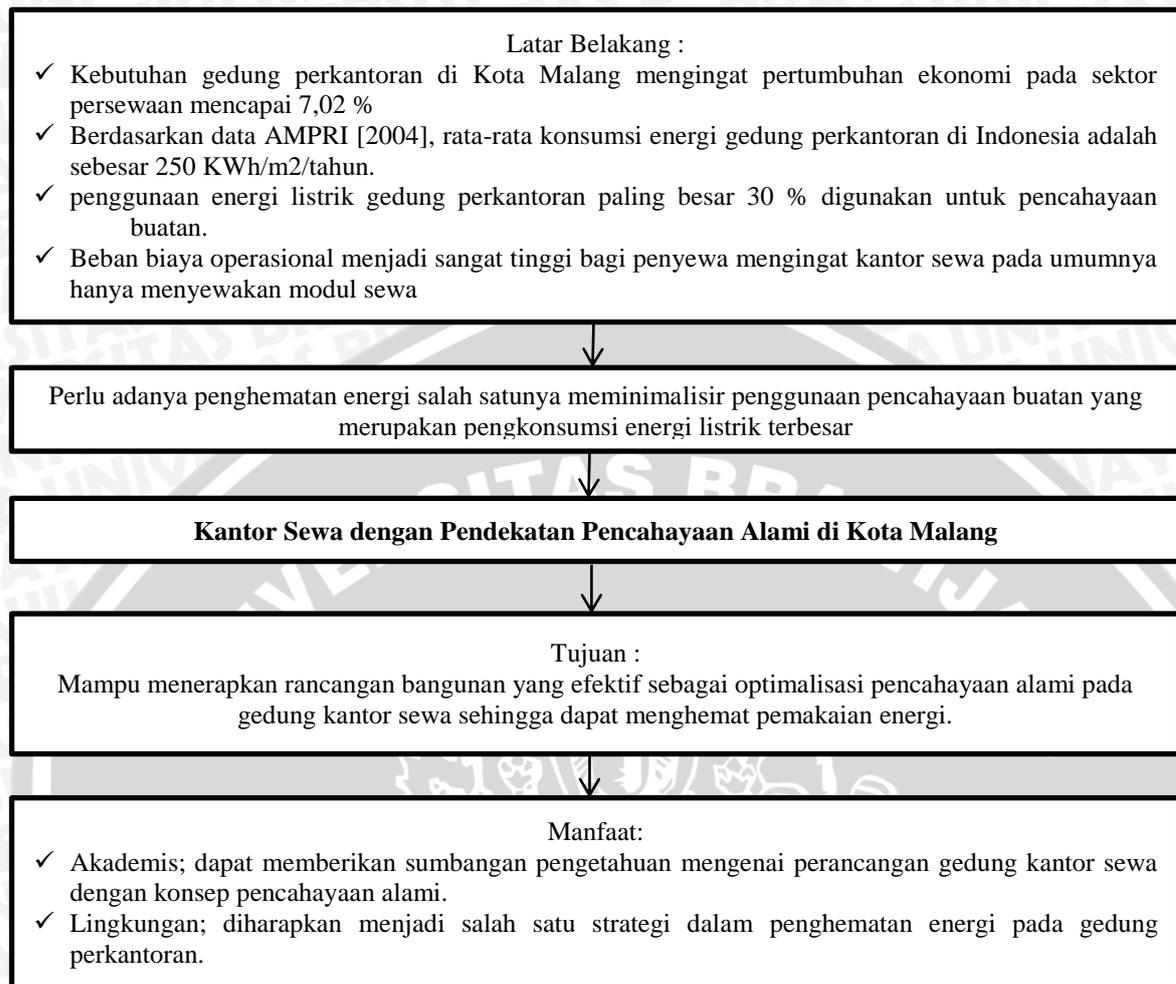
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang proses perancangan bangunan yang diawali dengan tahap analisa data, sintesa data, proses desain dan pembahasan mengenai hasil desain.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran yang diambil dari keseluruhan proses perancangan bangunan.

1.8 Kerangka Pemikiran



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran



