

Penerapan Konsep Natural Melalui Maksimalisasi Pencahayaan Alami Pada Ruang Interior

Studi Kasus: Kantor Marketing Gallery The Kalindra

Dyah Ayu Sekarningrum, Muhammad Gustafian Daffa, Try Okta Iga Rojavi & Ida Bagus Ananta Wijaya

Interior Design Department, Fakultas Teknologi dan Desain, BINUS University
Jln. Araya Mansion No. 8-22, Pakis, Malang 65154

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada pengaplikasian konsep natural melalui maksimalisasi aspek pencahayaan alami pada Kantor Marketing Gallery The Kalindra. Pada dasarnya cahaya alami merupakan salah satu kebutuhan utama tubuh manusia. Jika manusia tidak mendapatkan paparan cahaya alami yang cukup hal tersebut akan berdampak buruk bagi tubuh, sebaliknya jika tubuh mendapatkan paparan cahaya alami yang cukup pada waktu yang tepat, banyak dampak positif yang akan didapatkan dari aspek fisik maupun psikis. Manusia sendiri setiap harinya melakukan kegiatan seperti bekerja demi bertahan dan menunjang hidup. Dengan sistem bekerja konvensional, manusia dituntut untuk berada di dalam suatu ruang kerja dengan periode waktu tertentu, hal tersebut mengakibatkan kurangnya paparan cahaya alami langsung untuk tubuh. Dengan menggunakan metode Design Thinking, penelitian ini memiliki tujuan akhir untuk menciptakan interior kantor yang dapat memenuhi kebutuhan penggunaannya melalui akses langsung dari cahaya alami. Penelitian ini juga akan dikembangkan lebih lanjut untuk menjadi media tolak ukur efektivitas cahaya alami pada pengaruh yang didapatkan pengguna didalam kantor baik secara fisik maupun psikis.

Kata kunci: Kantor, Natural, Pencahayaan, Desain Interior

Abstract

This study focuses on the application of natural concepts through maximizing aspects of natural lighting at The Kalindra Marketing Gallery Office. Basically, natural light is one of the main needs of the human body. If humans do not get enough natural light exposure, it will be bad for the body, on the other hand, if the body gets enough natural light exposure at the right time, many positive effects will be obtained from physical and psychological aspects. Humans themselves every day carry out activities such as working to survive and support life. With a conventional working system, humans are required to be in a work space for a certain period of time, this results in a lack of direct natural light exposure to the body. By using the Design Thinking method, this research has the ultimate goal of creating an office interior that can meet the needs of its users through direct access to natural light. This research will also be further developed to become a measuring medium for the effectiveness of natural light on the influence that users get in the office, both physically and psychologically.

Keywords: Office, Natural, Lighting, Interior Design

Pendahuluan

Berdasarkan teori kebutuhan manusia menurut Abraham Maslow, hierarki kebutuhan manusia terbagi menjadi 5 tingkatan : (1) *Physiological Needs* (2) *Safety Needs* (3) *Social Needs* (4) *Esteem Needs* (5) *Self-actualization Needs*. (Sari E, Rina Dwiarti, 2018), Abraham Maslow tahun 1943 menyatakan bahwa kebutuhan dan kepuasan seseorang itu jamak yaitu meliputi kebutuhan biologis dan psikologis berupa materiil dan non materiil (Sari E, Rina Dwiarti, 2018). Dalam teori kebutuhan Maslow, ketika kebutuhan dasar sudah terpenuhi maka kebutuhan berikutnya menjadi dominan. Kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan yang sangat primer dan mutlak harus di penuhi untuk memelihara homeostatis biologis dan kelangsungan hidup bagi setiap manusia. kebutuhan ini dapat mengakibatkan sakit bahkan sampai mati jika tidak terpenuhi. Oleh karena itu kebutuhan fisiologis berada di urutan pertama atau teratas oleh Abraham Maslow. Kebutuhan fisiologis (*Physiological Needs*) pada dasarnya merupakan segala sesuatu yang dibutuhkan dan mutlak untuk dipenuhi agar keadaan tubuh manusia dapat terus seimbang dan berlangsung normal, Kebutuhan fisiologis bersifat fatali yaitu anatomi kebutuhan tubuh kita untuk mempertahankan hidup. jadi kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan yang sangat mutlak harus di penuhi manusia untuk kelangsungan hidupnya. kebutuhan fisiologis meliputi: oksigen, cairan, nutrisi (makanan dan minuman),eliminasi, istirahat, tidur, terbebas dari rasa nyeri, stimulasi, regulasi, eksplorasi dan manipulasi, sexual. (Welly Yusuf, 2015).

Dr. Victoria Revel melalui artikel yang ditulis oleh Anita Naik pada Netdoctor, menjelaskan bahwa cahaya merupakan aspek yang sangat penting bagi kesehatan dan kesejahteraan kita. Tubuh yang menerima tingkat cahaya yang memadai pada waktu yang tepat dapat memberikan manfaat pada kewaspadaan, suasana hati, produktivitas, pola tidur, dan banyak aspek fisiologi lainnya (Anita Naik, 2020). Pencahayaan alami memiliki peran penting terhadap desain interior, kualitas pencahayaan suatu ruang akan berpengaruh terhadap manusia yang beraktivitas didalamnya. Masuknya sinar matahari ke dalam ruangan akan memberikan banyak manfaat positif bagi tubuh manusia seperti, menurunkan kadar gula darah, meningkatkan kekebalan tubuh, juga mengaktifkan hormon tubuh seperti Serotonin yang berfungsi dalam pengaturan suhu tubuh, nafsu makan, kualitas tidur, daya ingat, daya pikir, *mood*, dan kontraksi otot. Sebaliknya, jika tubuh tidak mendapatkan paparan sinar matahari yang cukup, hal tersebut akan menyebabkan berbagai dampak negatif pada tubuh manusia (Wijayanti, Y, 2018) Pada dasarnya cahaya alami merupakan aspek penunjang utama bagi manusia, tanpa cahaya matahari, manusia tidak dapat melakukan aktivitas esensial dan krusial untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari seperti bekerja. Pencahayaan alami adalah pemanfaatan cahaya yang berasal dari benda penerang alam seperti matahari, bulan, dan bintang sebagai penerang ruang. Karena berasal dari alam, cahaya alami bersifat tidak menentu, tergantung pada iklim, musim, dan cuaca. Diantara seluruh sumber cahaya alami, matahari memiliki kuat sinar yang paling besar sehingga keberadaannya sangat bermanfaat dalam penerangan dalam ruang. Cahaya matahari yang digunakan untuk penerangan interior disebut dengan daylight (Dora, P.E, dan Poppy F.N., 2011).

Bekerja merupakan kegiatan yang dilakukan manusia dengan tujuan untuk memperoleh upah. Melalui upah yang didapat tersebut, barulah manusia dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan seperti makan, minum dan tempat tinggal. Cara konvensional terkait dengan bekerja adalah, berada di dalam suatu ruangan (kantor) dengan periode waktu tertentu. Meskipun dewasa ini, banyak pekerjaan atau metode bekerja yang dilakukan diluar cara konvensional tersebut. Negara Amerika sendiri memiliki rata-rata jam bekerja selama 34.23 jam/minggu, sedangkan negara-negara lain memiliki rata-rata mulai dari 20-50 jam/minggu (Hadijah, S, 2019). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara umum pekerja menghabiskan waktu sekitar 4-10 jam berada di dalam kantor setiap hari, selama 5 hari setiap minggunya. Penelitian mengenai penerapan konsep natural melalui maksimalisasi pencahayaan alami ini mengambil studi kasus pada kantor marketing gallery The Kalindra yang berlokasi di Malang. The Kalindra merupakan perusahaan yang bergerak di bidang property dengan segmentasi menengah keatas melalui produk property seperti perkantoran, perbelanjaan, hotel dan apartemen.

(Jeanne C Meister, 2019) melansir bahwa survei *Future Workplace* dan *View* yang dilakukan pada 1,601 pekerja di Amerika Utara, memiliki tujuan untuk memahami kebutuhan mendasar yang paling dibutuhkan oleh karyawan dan bagaimana hal tersebut mempengaruhi kinerja mereka. Hasil dari survei tersebut menyatakan bahwa kebutuhan dasar para karyawan yang teratas merupakan kualitas udara yang baik dan akses pada cahaya alami yang mudah. Pada kenyataannya kualitas udara dan cahaya alami yang baik dan mencukupi dapat memberi pengaruh positif pada *Emotional Wellness* para karyawan. Sebuah survei lain memberikan hasil bahwa karyawan yang puas dengan lingkungan kantornya 16% cenderung menjadi lebih produktif, 18% lebih memungkinkan untuk tetap memilih bekerja di perusahaan tersebut dan 30% lebih tertarik pada perusahaan mereka dibanding kompetitor.

Penerapan desain interior dengan konsep natural mengedepankan keaslian karakteristik material dari bahan bangunan yang di gunakan pada setiap elemen yang terdapat di dalam ruang interior. Konsep ini biasa menggunakan bahan-bahan alam serta bukaan-bukaan yang memungkinkan sirkulasi udara serta sinar matahari langsung dapat masuk ke dalam ruangan. Konsep Natural merupakan konsep yang menonjolkan karakteristik alami dari material yang digunakan pada suatu interior (Puspita, R., dan Prasetyo Wahyudie., 2017). Warna yang tercipta oleh adanya cahaya merupakan bentuk energi yang dapat mempengaruhi pikiran, suasana hati dan emosi penggunaannya Berkaitan dengan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaplikasian konsep Natural dengan metode utama pemaksimalan cahaya alami, hal tersebut tentu dapat menciptakan suasana ruangan yang memberikan dampak positif bagi penggunaannya, karena pengguna tetap mendapatkan paparan sinar matahari yang cukup walaupun berada di dalam ruangan dalam kurun waktu yang lama setiap harinya.

Pada perancangan kali ini melalui objek penelitian Kantor Marketing Gallery The Kalindra, konsep Natural akan diterapkan melalui maksimalisasi pencahayaan alami pada interior kantor sebagai dasar perancangan. Maksimalisasi tersebut akan diimplementasikan pada jumlah serta ukuran jendela yang ada di kantor Kalindra. Elemen-elemen tersebut akan kami tempatkan pada *meeting room*, *sales room*, *indoor garden*, dan ruang direktur Dengan adanya perancangan ini, diharapkan dapat memberikan manfaat pada semua pihak di perusahaan dalam aspek menjaga kesehatan dan kesejahteraan karyawan diikuti dengan peningkatan kerjanya.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *design thinking* yang berfokus pada pengguna atau *user*. *Design thinking* sendiri dipopulerkan oleh David Kelley dan Tim Brown pendiri IDEO – sebuah konsultan desain yang berlatar belakang desain produk berbasis inovasi. Menurut (David Kelly dan Tim Brown, 2018) *design thinking* adalah pendekatan yang berpusat pada manusia terhadap inovasi yang diambil dari perangkat perancang untuk mengintegrasikan kebutuhan orang-orang, kemungkinan teknologi, dan persyaratan untuk kesuksesan bisnis. Proses yang dilakukan dengan metode *design thinking* akan menghasilkan produk yang tidak hanya dapat dijual atau menciptakan sebuah produk yang unggul karena menggunakan teknologi yang paling canggih. Metode ini juga menggabungkan kebutuhan *user* atau pengguna, dengan kemampuan teknologi yang sesuai dan mampu menyelesaikan sebuah permasalahan saja, namun tetap mampu menjadi sesuatu yang dapat berhasil dalam sebuah bisnis.

Metode *design thinking* dipilih untuk diaplikasikan pada penelitian ini karena merupakan metode yang paling tepat untuk bidang desain, metode ini juga memiliki struktur yang terperinci, mulai dari survey lapangan sampai pada tahap akhir yaitu pembuatan prototype sebagai media visualisasi dari gagasan penelitian (Sashkia Dewi Ali, 2017). Dalam membuat sebuah produk atau aplikasi dengan metode *design thinking*, maka akan dilakukan beberapa tahapan berikut secara berulang sebanyak yg dibutuhkan untuk menghasilkan produk yang sesuai:

- *Emphatize*

Pada tahap *emphatize* tim melakukan wawancara beserta kunjungan lapangan langsung di Kantor Marketing Gallery The Kalindra. Wawancara dilakukan dengan tujuan agar dapat memahami akan kepuasan dan kebutuhan pengguna terhadap lingkungan kantor. Setelah itu, survei lapangan dilakukan dengan eksplorasi bangunan eksisting sebagai acuan untuk perancangan kami. Eksplorasi ini dilakukan dengan mengamati dan mendokumentasikan keadaan tiap ruangan beserta aspek interiornya.

- *Define*

Semua data wawancara dan survei lapangan dikumpulkan dan dianalisis guna mencapai satu rumusan masalah mengenai keadaan kantor tersebut. Lalu melalui rumusan masalah yang ada dapat ditemukan penyelesaian dan tujuan utama dalam perancangan.

- *Ideate*

Pada tahap ini dilakukan brainstorming untuk menentukan konsep utama yang akan diaplikasikan pada perancangan. Setelah proses tersebut selesai, tim membuat moodboard sesuai konsep sebagai bahan acuan dan gambaran desain layout. Masing-masing anggota tim membuat satu alternatif desain yang sesuai dengan permasalahan dan moodboard yang ada, untuk didiskusikan bersama dengan dosen pembimbing dan dipilih satu desain yang paling sesuai.

- *Prototype*

Desain final yang dipilih dan disepakati kemudian dikembangkan dan diaplikasikan melalui 3D Modeling, guna memvisualisasikan dan juga untuk melihat kelebihan beserta kekurangan yang ada.

- *Test*

Hasil akhir perancangan kantor Marketing Gallery The Kalindra kemudian di submit sebagai pemenuhan tugas ujian akhir semester 4 untuk dinilai para dosen mata kuliah Desain Interior III, yang mana nilai akhir pemenuhan tugas ini akan menjadi evaluasi tim untuk terus mengembangkan diri dan desain yang akan dirancang kedepannya.

Pembahasan

Pengaplikasian konsep natural pada perancangan interior kantor Marketing Gallery The Kalindra melalui maksimalisasi pencahayaan alami diimplementasikan dengan peletakan jendela dengan ukuran besar pada sudut-sudut yang menghubungkan beberapa area atau ruangan. Hal ini dilakukan agar pencahayaan yang masuk bukan hanya menerangi satu bagian saja namun bisa menjangkau beberapa area atau ruangan. Alasan dari gagasan maksimalisasi pencahayaan alami ini bukan hanya didasari untuk keindahan ruangan, namun lebih dari itu, desain interior sendiri merupakan ilmu yang memiliki tujuan untuk memberi solusi dan memenuhi kebutuhan manusia sebagai penggunanya. Maka dari itu, desain kantor Marketing Gallery The Kalindra dengan maksimalnya pencahayaan alami yang ada didalam gedung dapat memberi banyak manfaat dan dampak positif bagi penggunanya dalam aspek kesehatan dan kesejahteraan fisiologis.



Gambar 1. Layout *Keyplan* Kantor Marketing Gallery The Kalindra
Sumber : Sekarningrum dkk, 2020

Layout final untuk kantor Marketing Gallery The Kalindra dirancang menyesuaikan dengan konsep utamanya yaitu natural. Memilih pola sirkulasi radial yang berpusat atau bermula dari area *indoor garden*, dengan tujuan untuk menjadikan area tersebut *point of interest* yang dapat dilihat dan diakses dari arah manapun. *Indoor garden* ini juga menjadi representasi utama dari konsep dasar yang diangkat, yaitu natural. Sebagai elemen tambahan untuk memperkuat konsep natural, material yang digunakan pada lantai tiap-tiap ruangan meliputi parket kayu (*entrance*, ruang direktur, musholla) dan batu granit abu-abu (*sales room*, *meeting room*, ruang karyawan, *VR based show unit*).



Gambar 2. Area *indoor garden*
Sumber : Sekarningrum dkk, 2020

Pada area *indoor garden* yang mana juga merupakan bagian dari *entrance*, dapat terlihat bahwa elemen jendela dipasang sebagai pembatas ruang untuk *sales room*. Selain aspek view untuk area *indoor garden*, diharapkan hal ini dapat menjadi representasi atas transparansi antara karyawan kantor dan klien mereka.



Gambar 3. *Meeting room*
Sumber : Sekarningrum dkk, 2020

Meskipun identik dengan ruangan yang biasanya tenang dan jauh dari kebisingan kegiatan kantor lain, disini *meeting room* dirancang memiliki dua bagian pembatas ruang yang menggunakan kaca. Ditujukan agar para karyawan tetap pada *mood* dan suasana yang *relax* saat menjalankan rapat, karena dapat melihat area *indoor garden* yang terpapar cahaya matahari langsung.



Gambar 4. *Selles room*
Sumber : Sekarningrum dkk, 2020

Sales room merupakan area yang ditujukan untuk para karyawan dan klien berinteraksi, terlebih The Kalindra merupakan perusahaan marketing properti, kenyamanan kedua belah pihak, karyawan maupun klien sangat krusial disini. Dari kenyamanan berada di suatu ruangan tersebut menentukan apakah interaksi mereka berjalan dengan baik atau tidak. Jendela yang dirancang pada

area ini memiliki ukuran yang cukup besar dan sinar matahari dapat bebas masuk kedalamnya, jadi pada saat pagi sampai dengan sore hari pengguna tidak perlu menyalakan pencahayaan buatan.



Gambar 5. Skylight
Sumber : Sekarningrum dkk, 2020

Salah satu *point of interest* lain pada interior kantor ini adalah atap pada area indoor garden yang memiliki sistem teknologi bukaan berbasis IoT (*Internet of Things*), yang mana dapat dibuka pada saat tertentu, bukan hanya sebagai sumber cahaya alami masuk, bukaan ini juga dapat difungsikan sebagai sarana untuk penghawaan alami masuk ke dalam ruangan pada pagi hari untuk mendapat udara segar, atau pada saat ruangan terlalu lembab dan membutuhkan angin dari luar.

Material

- Kusen jendela



Gambar 6. Kusen Alumunium Motif Kayu
Sumber : <https://kusen.co.id/jual-kusen-alumunium-motif-kayu-bekasi>

Pada perancangan ini, kusen yang digunakan merupakan kusen aluminum dengan motif kayu untuk tetap mempertahankan kesan natural. Pemilihan material ini didasari karea keawetan dan ketahanannya. Untuk ketahanan warna kusen motif kayu dapat bertahan 5-10 tahun dengan perawatan dengan menggunakan pembersih lunak warna tidak akan pudar ataupun terkelupas.

- Kaca



Gambar 7. Kaca *tempered*
Sumber : <https://www.archipidi.net/>

Pada jendela area *meeting room* dan *sales room* yang menghadap ke arah *indoor garden*, digunakan kaca *tempered* dengan tebal 5mm, sedangkan pada bagian jendela *sales room* depan dan jendela atap bukaan, digunakan kaca dengan tebal 8mm, hal ini didasari demi keamanan penggunanya. Fungsi kaca sendiri selain untuk pencahayaan alami, juga bisa sebagai pembatas ruang luar maupun dalam dan juga digunakan sebagai fungsi estetika bangunan, Kaca *tempered* adalah jenis kaca yang memiliki kekuatan yang sangat tinggi, dibandingkan dengan kaca biasa kaca *tempered* adalah kaca yang diperkeras dengan cara memanaskan kaca *float* biasa hingga mencapai temperatur 700 derajat celcius, kemudin didinginkan mendadak dengan menyemprotkan udara secara merata merata pada kedua permukaan kaca. dengan proses ini, maka terjadi perubahan fisik kaca, yaitu terjadi perubahan gaya tekan dan gaya tarik pada kaca, tapi secara visual tidak terjadi perubahan. Dengan ketebalan yang sama, kekuatan kaca *tempered* mampu mencapai 3-5 kali lipat dari kekuatan kaca biasa, terhadap beban angin, tekana air, benturan dan terhadap perubahan temperatur yang tinggi (*thermal shock*). Jika pecah, pecahan kaca *tempered* berbentuk kecil-kecil dan tumpul, sehingga sangat aman bagi manusia (tidak akan melukai manusia). Penggunaan kaca *tempered* terutama untuk bukaan-bukaan atau dinding kaca pada bangunan yang menuntut tingkat keamanan yang tinggi.

Simpulan

Panjangnya durasi karyawan bekerja dan berada di dalam ruang kantor dalam sehari, jika tidak di imbangi dengan cukupnya paparan cahaya alami, dapat menyebabkan dampak negatif seperti rasa kantuk, suasana hati atau *mood* kurang baik sampai dengan penurunan produktivitas dan kinerja karyawan. Berangkat dari krusialnya hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk memberikan solusi terhadap pemenuhan kebutuhan dasar karyawan di kantor Marketing Gallery The Kalindra, yang mana di dapatkan melalui maksimalisasi pencahayaan alami pada konsep natural yang diusung pada desain interiornya. Dengan implementasi pada jendela dan

bukaan atap sebagai akses cahaya alami masuk, kebutuhan pengguna akan paparan cahaya alami yang cukup pada waktu yang tepat dapat terpenuhi. Jika kebutuhan para karyawan akan hal mendasar seperti cahaya alami terpenuhi, hal tersebut juga akan berimbas pada kondisi fisik serta psikis, yang merupakan penentu akan kinerja mereka di kantor. Penelitian ini juga akan dikembangkan lebih lanjut untuk menjadi media tolak ukur efektivitas cahaya alami pada pengaruh yang didapatkan pengguna di dalam kantor baik secara fisik maupun psikis,

Daftar Pustaka

- Anita Naik. (2020). *Natural light vs artificial light: what are the effects on our health*. Retrieved from [www.netdoctor.co.uk: https://www.netdoctor.co.uk/healthy-living/wellbeing/a10639/how-light-affects-your-health/](https://www.netdoctor.co.uk/healthy-living/wellbeing/a10639/how-light-affects-your-health/)
- David Kelly dan Tim Brown. (2018). *An introduction to Design Thinking*. nstitute of Design at Stanford.
- Dora, P.E, dan Poppy F.N. (2011). *Pemanfaatan Pencahayaan Alami Pada Rumah Tinggal Tipe Townhouse Di Surabaya*. Surabaya: Universitas Kristen Petra.
- Hadijah, S. (2019, 8 21). *Jam Kerja Fleksibel dan Gaji Tinggi, 10 Negara Terbaik Untuk para Pekerja*. Retrieved from <https://www.cermati.com/artikel/jam-kerja-fleksibel-dan-gaji-tinggi-ini-dia-10-negara-terbaik-untuk-para-pekerja>
- Jeanne C Meister. (2019). *Survey: What Employees Wan't Most from Their Workspaces*. Retrieved 2020, from <https://hbr.org/2019/08/survey-what-employees-want-most-from-their-workspaces>
- Puspita, R., dan Prasetyo Wahyudie. (2017). *enerapan Konsep Modern Natural dengan Sentuhan Etnik Tengger*. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 46-50.
- Sari E, Rina Dwiarti. (2018). *Pendekatan Hierarki Abraham Maslow Pada Prestasi Kerja Karyawan PT. Madubaru (PG. Madukismo) Yogyakarta*. *Prilaku dan Strategi Bisnis*, 58-77.
- Sashkia Dewi Ali. (2017). *Design Thinking*. Retrieved from <https://sis.binus.ac.id/2017/12/18/design-thinking-2>
- Welly Yusuf. (2015). *Kebutuhan Fisiologis Manusia*. Retrieved from Kompasiana: https://www.kompasiana.com/welly_yusup/5520f0a2a333116d4946cf8f/kebutuhan-fisiologis-manusia
- Wijayanti, Y. (2018). *Pengaruh Lama Jemur Pagi Terhadap Kualitas Tidur Pasien Lansia di Ruang Geriarti RS Dr. Kariadi Semarang*. Semarang: Universitas Muhamadiyah Semarang.

