

KAJIAN KENYAMANAN PADA RUANG DALAM PERKANTORAN

(Studi kasus lobi gedung dekanat ft universitas diponegoro)

Oleh : Aghni Hauna Aghniya, Edward Endrianto Pandelaki

Abstrak

Lobi Dekanat Fakultas Teknik Universitas Diponegoro merupakan salah satu area publik yang banyak dikunjungi oleh mahasiswa, khususnya mahasiswa Fakultas Teknik. Lobi ini berada di lantai satu dengan beberapa fasilitas penunjang kegiatan di dalamnya. Dikarenakan ruang ini merupakan ruang pelayanan akademik sehingga sering dikunjungi banyak orang, kenyamanan merupakan salah satu hal yang perlu mendapat perhatian dalam perancangan sebuah lobi gedung perkantoran. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian untuk mengetahui apakah ruang lobi pada Dekanat Fakultas Teknik ini sudah memenuhi aspek-aspek kenyamanan ruang dalam. Tujuan penelitian ini adalah melakukan kajian terhadap kenyamanan ruang dalam pada gedung perkantoran dengan kasus studi lobi gedung Dekanat Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, serta mencari upaya yang telah dilakukan perancang untuk menciptakan kenyamanan berdasarkan aspek-aspek kenyamanan pada ruang lobi Dekanat Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif, yang menggunakan teknik pengumpulan data dengan melakukan observasi untuk kemudian dianalisis secara deskriptif terkait teori yang ada berdasarkan literatur untuk melihat ketercapaian aspek kenyamanan pada ruang lobi dan upaya yang dilakukan perancang untuk memenuhi aspek kenyamanan ruang dalam. Pada pelaksanaannya, pengumpulan data dengan melakukan observasi dilakukan dengan dua cara, yakni observasi langsung ke obyek dan melalui data sekunder. Hasil dari penelitian ini pun menyimpulkan bahwa lobi Dekanat Fakultas Teknik secara umum telah memenuhi aspek-aspek kenyamanan ruang dalam.

Kata kunci: *Lobi Dekanat Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Aspek Kenyamanan, Standar Kenyamanan*

1. PENDAHULUAN

Gedung perkantoran merupakan tempat untuk melaksanakan aktifitas perekonomian. Pekerjaan di dalam perkantoran yang utama adalah kegiatan penanganan informasi dan kegiatan manajemen maupun pengambilan keputusan berdasarkan informasi tersebut. Hal tersebut akan mengakibatkan terjadinya variasi ukuran kantor berdasarkan manajemen, struktur organisasi dan teknologinya. Oleh karena itu dalam merencanakan gedung perkantoran perlu perencanaan yang matang ditinjau dari segi keamanan, biaya, kegunaan, bentuk, arsitektur, struktur, maupun jasa yang tersedia.

Dengan banyaknya kegiatan bisnis dan administrasi pada sebuah perusahaan, gedung perkantoran tentu memiliki banyak pengunjung atau tamu penting yang setiap waktu datang dan melakukan kegiatan kunjungan maupun berbisnis dengan latar belakang yang beragam, mulai dari klien, partner bisnis, maupun orang-orang yang memiliki pengaruh penting dalam bisnis perusahaan yang berada di dalam gedung perkantoran tersebut.

Para pengunjung atau tamu kantor tentunya akan melewati area lobi terlebih dahulu, sebelum melanjutkan ke bagian kantor lainnya yang dituju. Hal ini menjadi sangat penting, mengingat impresi pertama dari

tamu mengenai organisasi atau perusahaan pada gedung kantor tersebut akan dimulai pada saat pengunjung masuk ke area lobi. Tidak hanya pengunjung, namun *mood* pegawai kantor di awal hari kerja pun dipengaruhi oleh kesan yang tampak ketika mereka mulai memasuki lobi sebagai area penerima pada tempat kerja mereka. Impresi dan *mood* tersebut tentunya akan memengaruhi proses kegiatan yang mereka lakukan di dalam kantor. Impresi ini merupakan salah satu hal yang berkaitan erat dengan kenyamanan yang diterima pengguna lobi gedung perkantoran.

Salah satu lobi perkantoran yang menarik untuk dibahas adalah lobi pada gedung Dekanat FT Universitas Diponegoro. Dengan umur bangunan yang terbilang baru, gedung ini memiliki desain yang lebih modern daripada gedung dekanat sebelumnya. Disertai dengan fasilitas yang lebih modern pula, lobi ini menarik untuk dikaji kenyamanannya, melihat secara tampilannya saja sudah memberi impresi yang berbeda dibandingkan gedung lain di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Maka dari itu, analisis mengenai tingkat kenyamanan lobi gedung perkantoran dengan studi kasus lobi gedung Dekanat FT Universitas Diponegoro ini diperlukan, agar dapat diketahui aspek dan hal-hal yang memengaruhi kenyamanan dari lobi gedung perkantoran, sehingga dapat menjadi acuan dan bahan evaluasi untuk lobi gedung Dekanat FT Universitas Diponegoro menjadi lebih baik dan berkembang di kemudian hari.

2. DATA OBJEK PENELITIAN



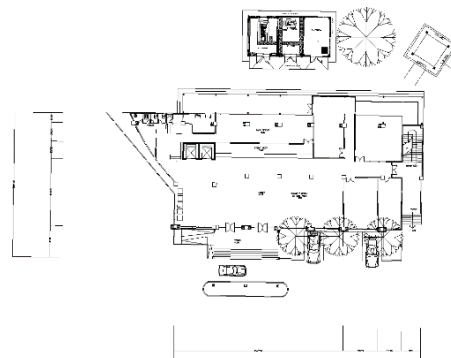
Gambar 1: Orientasi bangunan Dekanat FT
 Sumber : www.maps.google.com (diakses pada 18 Mei 2020)

Dekanat Fakultas Teknik Universitas Diponegoro digunakan untuk kegiatan perkantoran dalam hal birokrasi lingkup Fakultas Teknik.

Gedung Dekanat Fakultas Teknik ini terdiri dari 5 lantai, yaitu lantai 1 digunakan untuk layanan mahasiswa dan bagian akademik, lantai 2 diisi bagian keuangan dan detailnya, lantai 3 terdiri dari ruang pimpinan Fakultas beserta jajarannya serta ruang sidang, lantai 4 direncanakan untuk digunakan sebagai ruang kuliah serta ruang sidang, dan lantai 5 berupa aula yang dapat digunakan untuk seminar atau *conference*. Namun hingga saat ini lantai 4 dan lantai 5 masih area kosong sehingga untuk sementara digunakan sebagai gudang.

Lobi Dekanat Fakultas Teknik Universitas Diponegoro merupakan area penerima yang terdiri dari area tunggu, area resepsionis, dan area print. Lobi ini menghubungkan pengunjung yang baru masuk ke gedung Dekanat FT menuju ke ruang lainnya, seperti ke akses vertikal berupa lift dan tangga, maupun ke area servis, dan area lainnya di lantai satu. Lobi ini bersifat publik Cakupannya dari pintu masuk hingga ke area resepsionis dan akses vertikal seperti lift dan tangga

Jam kerja di Dekanat FT sesuai dengan jam kerja kampus Universitas Diponegoro, yaitu dimulai pada pukul 07.30 WIB hingga jam 16.00 WIB setiap hari Senin sampai Jumat. Aktivitas yang dilakukan di dalamnya berupa layanan mahasiswa di area resepsionis, kegiatan mencetak/*printing* dan *editing* di area print yang tersedia, serta kegiatan menunggu di area tunggu bagi pengunjung yang menunggu giliran pada loket resepsionis atau hal yang lainnya.



Gambar 2: Denah Siteplan
 Dekanat FT Undip Sumber :
 Rosyda Ayuningtyas (Mahasiswa)

3. KAJIAN ASPEK KENYAMANAN

Lobi merupakan area penerima pada suatu gedung kantor. Maka dari itu, lobi merupakan elemen penting bagi reputasi organisasi mana pun. Fungsi dari lobi kantor menurut *Buildings.com* adalah:

1. Mengomunikasikan estetika dan budaya perusahaan
2. Meningkatkan pola pikir karyawan
3. Menjadi ruang yang diinvestasikan dalam jangka panjang

Pada lobi sendiri tentu diperlukan kenyamanan, yang merupakan suatu kondisi perasaan telah terpenuhinya kebutuhan manusia secara individual dan holistik tergantung pada situasi yang sedang dialami terhadap lingkungan di lobi gedung perkantoran.

Ada beberapa kebutuhan pada lobi sebagai area tunggu dan transisi, yaitu:

1. Resepsionis
 Sebagai fasilitas untuk mendapatkan informasi awal di gedung tersebut
2. Area Tunggu
 Area ini biasanya menyediakan kursi-kursi tanpa meja atau sofa set, tergantung kebutuhan lobi. Beberapa furnitur juga disediakan untuk menunjang kegiatan dan pencerminan dari tema interior kantor.
3. Akses menuju ruang lain
 Akses ini berupa pintu untuk menuju ruang lain, lorong/koridor, atau akses menuju lantai berikutnya seperti tangga atau lift

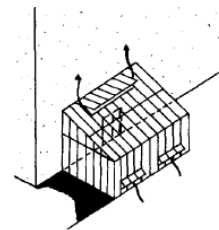
Disimpulkan dari literatur-literatur yang ada, aspek kenyamanan yang utama dalam lobi gedung perkantoran adalah kenyamanan dari lingkungan yang dijabarkan dalam aspek-aspek tertentu. Beberapa aspek kenyamanan yang paling utama pada lobi gedung perkantoran adalah:

1) Termal/Penghawaan

Kenyamanan termal meliputi suhu udara dalam ruang lobi gedung perkantoran. Beberapa hal yang mempengaruhi suhu dalam lobi gedung perkantoran adalah

jendela, boven, maupun pintu, pada ruang sebagai arus masuk aliran udara. Pada umumnya, suhu ruangan yang nyaman di daerah tropis berkisar 20-25 C. Jika kurang dari suhu tersebut, maka ruangan dapat dikatakan terlalu dingin dan jika melebihi, maka dapat dikatakan bahwa suhu ruang cukup panas. Dalam faktor penghawaan, pada suatu ruang dapat menggunakan dua macam penghawaan, yaitu:

- a) Penghawaan alami yang bersumber dari aliran udara lingkungan



① Lubang ventilasi yang besar merupakan syarat penting untuk pengaturan suhu di dalam bangunan kaca selama bulan musim panas

Gambar 3 : Penghawaan dengan ventilasi besar
 Sumber : Neufert (2002)

- b) Penghawaan buatan yang bersumber dari alat/mesin buatan, seperti kipas angin atau *Air Conditioner* (AC) yang kerap digunakan untuk mendinginkan suhu ruang

2) Visual/Pandangan

Kenyamanan visual yang dijabarkan dalam aspek-aspek berikut:

1. Pencahayaan/Penerangan



④ Pada musim panas perlu naungan. Suhu diatur secara terarah oleh pohon yang lebat dan semak-semak.

Gambar 4: Penghawaan alami dipengaruhi oleh eksisting pohon
 Sumber : Neufert (2002)

Efek pencahayaan bisa memberikan dramatisasi suasana, misalnya suasana

menenangkan, menyejukkan, suram dan lain-lain (Neufert, 2002). Pencahayaan juga berpengaruh pada kesehatan manusia, terutama kesehatan mata. Ada hal-hal yang memengaruhi kenyamanan pandangan pada manusia, yaitu:

- a) Jarak pandang
- b) Intensitas cahaya yang masuk (gelap, terang). Hal ini dapat diukur dengan melihat tinggi ambang bawah dan ambang atas jendela, serta lebar jendela tersebut.
- c) Arah cahaya juga mempengaruhi pencahayaan dalam ruang. Arah cahaya cukup untuk menentukan bentuk dan lokasi benda-benda tetapi tidak sampai menyebabkan bayangan terlalu gelap. Arah cahaya yang direkomendasikan adalah dari arah utara dan selatan, sedangkan dari arah barat dan timur sebaiknya dihindari.

Pencahayaan yang digunakan pun terbagi menjadi dua, yaitu:

- a) Pencahayaan alami yang bersumber dari sinar matahari (Lechner, 2007)
- b) Pencahayaan buatan yang bersumber selain dari matahari/buatan manusia seperti lampu.

2. Warna.

Cahaya yang memancarkan warna dengan tepat dapat menimbulkan suasana yang berbeda-beda. Spektrum warna yang berbeda memiliki fungsi yang berbeda pula. Warna pada lobi gedung perkantoran mencakup warna benda (tanaman, perabotan) maupun material (dinding, lantai) yang digunakan pada ruang. Pada lobi, penggunaan warna juga dipengaruhi oleh citra perusahaan yang pada umumnya memiliki warna ciri khas dari perusahaan kantor tersebut.

3. Radiasi matahari

Radiasi matahari berlebih dapat mengurangi kenyamanan, terutama pada siang hari, sehingga diperlukan adanya peneduh (*shading*) pada bagian yang terekspos oleh sinar matahari (Hakim, 2012). Untuk shading, terdapat tiga

macam shading (Olgyay & Olgyay, 1957), yaitu:

a) Horizontal Shading

Shading yang tegak lurus terhadap sumbu vertikal, yang ideal adalah panjang shading = $\frac{1}{2}$ tinggi jendela

b) Vertical Shading

Shading yang tegak lurus terhadap sumbu horizontal

c) Kombinasi/Egg-crate

Untuk kombinasi ini adalah *shading* yang dibuat dengan penggabungan *vertical* dan *horizontal shading* atau biasa disebut rak telur

3. Akustik

Kebisingan dapat muncul dari berbagai sumber suara. Instalasi ME, material bangunan, kendaraan, kegiatan di luar ruangan, dapat menjadi sumber kebisingan pada ruang lobi gedung perkantoran. Sumber kebisingan dari luar ruangan dapat dikendalikan dalam tiga cara (Ching, 2000) yaitu:

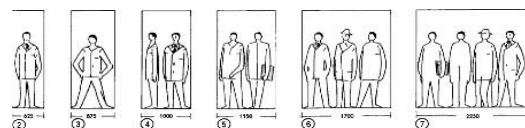
- a) Mengisolasi sumber suara
- b) Peletakan denah sesuai fungsinya. Daerah yang menimbulkan suara bising diletakkan sejauh mungkin dari daerah yang tenang

Menghilangkan kemungkinan jalur rambatan suaranya melalui udara atau melalui struktur bangunan dimana suara bising dapat bergerak dari sumbernya ke dalam ruang gerak.

3) Ruang Gerak

Kenyamanan berupa ruang gerak dijabarkan dalam hal-hal berikut:

1. Tata Ruang



Gambar 5: Kapasitas sirkulasi jalan

Sumber : Neufert (2002)

Menurut Alexi M. dan Joanna E. (2000) Dalam lobi gedung perkantoran perlu diperhatikan tata ruangnya. Hal ini mencakup dengan peletakan antar

ruang, peletakan perabotan, lokasi petugas keamanan, yang berpengaruh pada aksesibilitas lobi dengan ruang-ruang kantor. Terutama akses darurat apabila terjadi suatu bencana seperti kebakaran atau gempa sehingga akses lobi untuk evakuasi harus mudah, hal ini mencakup kenyamanan dalam *safety/keselamatan* dan *secure/keamanan*.

Untuk fasilitas sistem keamanan dan keselamatan ada beberapa hal :

- a) Pemasangan sprinkler dalam ruang,
 - b) Alarm kebakaran,
 - c) Smoke detector,
 - d) Extinguishers,
 - e) Pemilihan bahan interior yang tahan api dan non-toxic
2. Sirkulasi
- Sirkulasi antar ruang biasanya terbagi menjadi horizontal dan vertikal. Rute sirkulasi pada lobi kantor utamanya diatur menurut hubungan ruang dan tergantung kebutuhan kegiatan. Sistem sirkulasi harus disusun secara hirarki, rute yang utama biasanya juga dapat digunakan untuk evakuasi bencana, kemudian di sepanjang rute utama ada area kerja, serta fasilitas pendukung. Sedangkan rute sekunder adalah rute menuju masing-masing ruang kantor namun tetap terhubung ke rute utama. Kemudian untuk rute tersier adalah untuk pergerakan singkat di dalam perkantoran. Selain itu, perlu diberikan akses untuk pengunjung yang memiliki keterbatasan atau disabilitas.

3. Besaran Ruang

Besaran ruang mempengaruhi kenyamanan yang menyangkut visual dan termal. Besaran tersebut mencakup ukuran sirkulasi dan akses, jarak antar furnitur, ukuran furnitur terhadap manusia, ketinggian ruang, dan sebagainya.

4. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlokasi di Kota Semarang, daerah kecamatan Tembalang, Semarang Selatan. Lebih spesifiknya yaitu di lobi gedung Dekanat FT Universitas Diponegoro. Lobi ini

berada di lantai 1. Waktu observasi dilakukan pada hari Jumat, 13 Maret 2020 pukul 08.21 WIB.

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan antara lain adalah dengan cara mengamati obyek yang akan dibahas. Observasi yang dilakukan untuk dapat memperoleh data yang sesuai atau relevan dengan topik penelitian. Peneliti melakukan observasi secara langsung maupun sekunder. Hal ini dikarenakan terjadinya pandemi yang mengakibatkan suatu keterbatasan untuk melakukan observasi langsung ke lapangan karena anjuran untuk tetap berada di rumah.

Untuk informasi keadaan ruang Lobi Dekanat FT Universitas Diponegoro, peneliti melakukan observasi secara langsung dengan cara mengidentifikasi aspek arsitektur yang ada di dalam lobi, sedangkan untuk bagian lingkungan sekitar Dekanat FT Universitas Diponegoro dilakukan observasi sekunder melalui internet untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan aspek kenyamanan ruang dalam. Kemudian pencarian literatur dan adanya dokumentasi untuk mendukung data. Hal-hal yang didokumentasikan pada penelitian ini adalah data berupa fasilitas, ukuran, dan aspek arsitektur lain-lain yang berada di ruang lobi Dekanat FT Universitas Diponegoro dan terakhir adalah evaluasi. Metode evaluatif digunakan untuk mengevaluasi data penelitian yang diperoleh dari lapangan

Teknik analisis data yang digunakan pada adalah dengan membandingkan data hasil temuan dengan aspek-aspek kenyamanan yang didapat dari literatur. Terdapat empat aspek, yaitu aspek kenyamanan termal, visual, akustik dan gerak.

Analisis aspek kenyamanan termal pada hasil temuan berupa identifikasi sistem penghawaan yang digunakan pada ruangan. Jika penghawaan alami, maka dilihat dari arah orientasi bangunan, sumber aliran udara, tinggi plafon, vegetasi eksisting. Dari data tersebut, kemudian dibandingkan

dengan standar maupun syarat kenyamanan pada literatur yang telah dikaji.

Sementara aspek kenyamanan visual memiliki tiga poin utama, yaitu penerangan atau pencahayaan yang memiliki tiga subbab yaitu jarak pandang, arah cahaya, dan intensitas cahaya. Penerangan terdiri dari dua macam, yaitu penerangan alami atau penerangan buatan. Untuk penerangan alami dibandingkan dan diukur dengan standar tinggi meja, ukuran jendela, sumber bukaan dari sisi bagian gedung mana, dan kemudian dicatat hasil perbandingannya. Sementara penerangan buatan dibandingkan dengan jumlah lampu, letak lampu, dan besar daya lampu yang digunakan untuk ruang tersebut. Poin kedua adalah radiasi matahari yang berupa penghalangan masuknya radiasi ke dalam gedung yang diwujudkan dalam bentuk shading. Maka shading yang terdapat pada gedung diidentifikasi jenisnya, dan dibandingkan ukurannya dengan ukuran ideal untuk kenyamanan ruang. Poin ketiga adalah warna, yaitu dengan mengidentifikasi warna yang digunakan dalam ruang, dan menganalisis fungsi dari warna tersebut di dalam ruang dengan literatur yang ada.

Untuk aspek akustik, yaitu mengidentifikasi upaya pemblokiran sumber suara yang ada di ruangan, peletakan denah ruang, dan kemudian membandingkannya dengan syarat kenyamanan pada literatur.

Yang terakhir adalah aspek kenyamanan ruang gerak, yang berisi tiga poin yaitu tata ruang, dengan mengidentifikasi fasilitas keselamatan dan keamanan yang diletakkan secara terlihat agar mudah digunakan saat keadaan darurat, sirkulasi dan akses yang diidentifikasi rute jalurnya, dan besaran ruang berupa pengukuran kursi, lebar pintu, lebar jalan, tinggi meja resepsionis yang kemudian semua hal tersebut dibandingkan dengan literatur mengenai aspek kenyamanan ruang gerak yang telah dikaji. Selanjutnya merupakan penarikan kesimpulan dari hasil analisis, berupa pernyataan mengenai kecukupan, ketersediaan, maupun kesesuaian dari hasil dan temuan dengan standar kenyamanan masing-masing aspek tersebut.

5. HASIL DAN TEMUAN

5.1 Aspek Kenyamanan Termal



Gambar 6: Vegetasi eksisting di sekitar gedung Dekanat Fakultas Teknik

Sumber: www.maps.google.com (diakses pada 18 Mei 2020)

Aspek kenyamanan termal yang telah diterapkan pada ruangan ini adalah penghawaan dalam bentuk penghawaan alami yang bersumber dari bukaan berupa akses pintu masuk ke dalam lobi. Beberapa hal yang memengaruhi termal adalah keberadaan bukaan pada ruangan tersebut sebagai arus keluar-masuk udara, serta penghawaan buatan yang ada di dalam ruangan. Pada lobi Dekanat FT tidak menggunakan penghawaan buatan seperti AC (*Air Conditioner*) ataupun kipas. Ruang ini menggunakan penghawaan alami yang aliran udaranya berasal dari pintu masuk utama.

Pemenuhan aspek kenyamanan termal dengan penghawaan alami ini sudah cukup memenuhi syarat penghawaan ruang. Berdasarkan Data Arsitek 1, lubang ventilasi yang besar merupakan syarat penting untuk pengaturan suhu di dalam bangunan kaca. Lobi Dekanat Fakultas Teknik yang berada di lantai 1, menggunakan kaca sebagai dinding eksterior utamanya. Sehingga untuk mengurangi panas yang masuk melalui kaca, sirkulasi udara yang masuk ke area lobi bersumber dari sepasang pintu masuk lobi yang berukuran besar sehingga meskipun ruang lobi ini lebar namun tetap mendapat suplai udara dari luar yang mendinginkan ruang di dalamnya.

Meskipun penghawaan alami ini sudah sesuai dengan teori literatur yang ada, namun terdapat kelemahan dari penggunaan sistem penghawaan alami sebagai sistem penghawaan satu-satunya di lobi. Kelemahan yang dimaksud ialah ketergantungan suhu

ruang terhadap iklim yang memengaruhi suhu aliran udara dari luar. Serta keharusan untuk selalu membuka pintu masuk utama, sehingga apabila terjadi suatu kondisi dimana pada ruang lobi tersebut harus menutup pintu masuk utama, maka aliran udara dari luar akan segera terputus dan dapat mengakibatkan suasana pengap dan panas di dalam ruang karena tidak mendapat aliran udara, serta tidak menggunakan penghawaan buatan untuk mengantisipasi kondisi tersebut.

Selain itu, keberadaan vegetasi eksisting di sekitar bangunan juga membantu penghawaan di dalam ruang lobi. Menurut Neufert (2002), pada buku Data Arsitek 1, pada musim panas, bangunan memerlukan naungan. Suhu yang diatur secara terarah oleh pohon yang lebat dan semak-semak. Dalam artian keberadaan pohon dan vegetasi ini memengaruhi suhu di area sekitarnya. Beberapa pohon yang tumbuh di sekitar



Gambar 7: Orientasi bangunan Dekanat FT
Sumber: www.maps.google.com (diakses pada 18 Mei 2020)

adalah pohon yang tinggi sehingga area Dekanat Fakultas Teknik tidak tampak gersang, dan juga tetap teduh dengan adanya naungan dari pepohonan tersebut.

Pengaturan orientasi bangunan juga menjadi hal penting yang memengaruhi suhu di dalam ruangan. Berdasarkan ilmu *green building*, orientasi bangunan ditentukan berdasarkan kedalaman bangunannya. Sisi pendek sebaiknya berada di area timur dan barat, sedangkan sisi panjang berada di selatan dan utara. Posisi ini agar mengontrol banyaknya panas dari matahari yang diterima oleh bangunan tersebut berpaku pada orientasi matahari yang mengorbit dari arah timur ke

barat. Pada bangunan Dekanat Fakultas Teknik Universitas Diponegoro ini, orientasi bangunan sisi panjang adalah ke arah utara dan selatan, sehingga walaupun pada bagian lobi menggunakan dinding kaca, namun tidak mendapat banyak panas yang langsung mengenai bangunan tersebut.

5.2 Aspek Kenyamanan Visual

a. Pencahayaan/Penerangan

Pada ruang lobi menggunakan dua macam penerangan. Yaitu penerangan buatan berupa lampu downlight yang dipasang sejajar antar lampu. Selain itu, penerangan buatan namun dengan fungsi estetis atau hiasan berada di area dinding resepsionis. Sementara, penerangan alami yang



Gambar 8: Penerangan alami berasal dari bukaan utama berupa dinding
Sumber: Survey lapangan (2020)

bersumber dari dinding kaca pada sisi depan dan samping. Penerangan lebih banyak bersumber dari cahaya matahari.

Pencahayaan alami yang digunakan pada ruang lobi sudah sesuai dengan fungsi ruang berdasarkan kegiatan yang dilakukan di ruang lobi. Meskipun standar ambang bawah jendela pada ruang kantor adalah 1 meter untuk ruang kerja, namun karena lobi merupakan ruang publik yang digunakan untuk kegiatan sirkulasi dan duduk, jadi tidak menggunakan ambang bawah 1 meter melainkan full dinding kaca agar cahaya yang didapat cukup untuk menerangi lobi yang memiliki luasan cukup besar. Sedangkan pada area resepsionis menggunakan meja dengan tampilan luar tinggi 1 meter sehingga tetap membatasi area kerja di belakangnya dari cahaya berlebih yang masuk.

b. Warna



Gambar 9: Penggunaan warna biru dan putih
Sumber: Survey lapangan (2020)

Interior lobi menggunakan dua warna utama yang kontras, yaitu putih dan biru tua. Pada penggunaannya, warna putih lebih banyak digunakan, yaitu untuk bagian dinding, kolom, lantai, dan plafon. Warna putih yang merupakan warna terang, berdasarkan Neufert (2002) pada penggunaannya di langit-langit, memberi kesan ruangan terlihat lebih tinggi. Selain itu warna putih membuat ruangan terlihat lebih luas, warna ini juga memantulkan panas matahari yang masuk sehingga panas tidak terserap dinding dan ruang tetap sejuk.

Sedangkan warna biru tua penggunaannya lebih ke warna pola dan sebagai warna pembatas. Sesuai dengan teori dari Neufert (2002), elemen warna gelap di depan dinding putih yang merupakan warna terang menjadikan elemen ini terlihat lebih kokoh. Sehingga warna biru tua ini memberi tekstur warna yang menjadikan ruang terlihat tegas dan kokoh. Warna biru juga memberi kesan dingin pada ruangan.

Di kota Semarang dengan iklim tropis cenderung ke panas dan lembab, penggunaan kombinasi warna putih dan biru tua merupakan kombinasi warna yang cocok untuk menciptakan kesan dingin dan sejuk pada ruang, namun tetap menjadikan ruang tersebut tampak terang. Selain itu, warna biru dan putih ini juga digunakan karena keduanya merupakan warna ciri khas dari Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

c. Radiasi Matahari

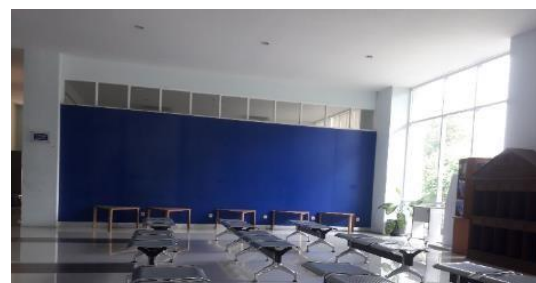


Gambar 10 : 1) Tinggi dinding kaca, 2) Horizontal shading pada bangunan untuk lantai 1
Sumber : Survey lapangan (2020)

Dekanat FT Universitas Diponegoro melakukan upaya kenyamanan aspek visual pada hal perlindungan terhadap radiasi matahari dengan menggunakan peneduhan berupa perpanjangan kantilever sebagai *horizontal shading* untuk area lobi sepanjang 1 meter dengan perbandingan ukuran tinggi kaca 3,5 meter.

Horizontal shading yang digunakan adalah tipe *overhang*. Jika mengacu pada ilmu *green building*, perbandingan overhang yang ideal adalah perbandingan 1:2 dengan rincian 1 adalah panjang *overhang* dan 2 adalah tinggi kaca yang digunakan. Sedangkan *overhang* yang digunakan pada Dekanat Fakultas Teknik Universitas Diponegoro memiliki perbandingan panjang *overhang* dan tinggi kaca adalah 1:3,5 sehingga termasuk kurang ideal untuk peneduhan dari radiasi matahari.

5.3 Aspek Kenyamanan Akustik



Gambar 11 : Peletakan dinding solid sebagai pembatas lobi dengan ruang lain
Sumber : Survey lapangan (2020)

Aspek kenyamanan akustik dengan mengendalikan kebisingan yang ada pada

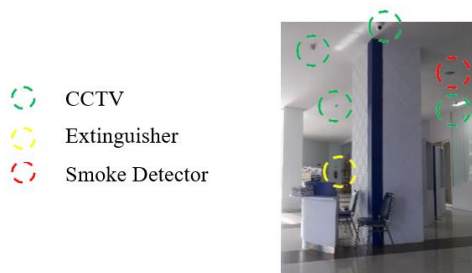
ruangan. Sumber kebisingan dari luar dibatasi oleh dinding kaca sedangkan kebisingan dari dalam lobi sendiri dikendalikan agar tidak merembet ke ruang-ruang lainnya, sehingga pengurangan kebisingan dilakukan dengan pembatasan antara ruang lobi dengan ruang lainnya dengan cara dibuat tertutup oleh dinding solid. Penggunaa dinding struktural dari bata ini mampu meredam suara lebih baik, daripada menggunakan dinding dari papan nonstructural. Dinding dari papan nonstructural seperti multipleks, kayu, dan gips karton akan bergetar oleh bising di udara (Alexi, M. dan Joanna, 2000).

Pengendalian akustik yang sudah dilakukan perancang untuk mencapai kenyamanan ruang, telah sesuai dengan faktor kenyamanan yang diutarakan oleh Hakim, yaitu dengan memberi *barrier* antar ruang.

5.4 Aspek Kenyamanan Ruang Gerak

a. Tata Ruang

Pada tata ruang, peletakan lokasi security berada di bagian depan entrance sehingga untuk menjangkau suatu kejadian atau kegiatan yang mengganggu dapat langsung ditangani. Untuk fasilitas safety ada beberapa yang tersedia, yaitu smoke detector dan extinguisher di bagian ujung lobi. Terdapat pula CCTV untuk pengawasan dalam ruang. Hal ini sudah sesuai dengan syarat perancangan bangunan oleh Alexi M. and



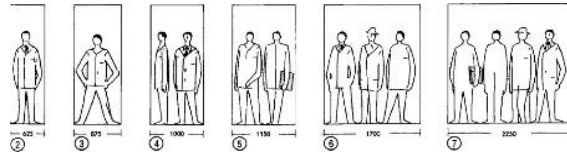
Gambar 12: Posisi perangkat sistem keamanan dan keselamatan

Sumber : Survey lapangan (2020)

Joanna E pada hal sistem keamanan dan keselamatan, meskipun ada beberapa perangkat yang belum tersedia seperti *sprinkler*.

a) Sirkulasi dan Akses

Pada kesimpulan kajian teori kenyamanan pada bab II, sistem sirkulasi harus disusun secara hirarki, rute yang utama biasanya juga dapat digunakan untuk evakuasi bencana,



Gambar 5: Kapasitas sirkulasi jalan

Sumber : Neufert (2002)

kemudian di sepanjang rute utama ada area kerja, serta fasilitas pendukung. Sedangkan rute sekunder adalah rute menuju masing-masing ruang kantor namun tetap terhubung ke rute utama. Kemudian untuk rute tersier adalah untuk pergerakan singkat di dalam perkantoran.



Gambar 13: Akses utama pada lobi

Sumber : Survey lapangan (2020)

Hal ini telah diterapkan pada akses dan sirkulasi untuk ruang lobi. Untuk bagian *entrance*, terdapat dua pintu sebagai akses utama. Pada lobi gedung Dekanat FT, rute sirkulasi hanya terbatas pada lobi saja dengan rute utama adalah akses masuk menuju ke resepsionis dan fasilitas pendukung, sedangkan rute sekunder adalah rute dari lobi gedung Dekanat FT ke ruang kerja lainnya. Sehingga untuk hal sirkulasi dan akses sudah sesuai dengan kajian teori yang ada.

b) Besaran Ruang

Ruang tunggu lobi di gedung ini tidak menyediakan meja tamu, hanya penyediaan sembilan deret tempat duduk berupa kursi besi dengan masing-masing deret berisi tiga buah tempat duduk dengan lebar tiap kursi 50 cm. Di sisi dinding solid terdapat lima buah tempat duduk segitiga.

Jarak antar kursi digambarkan sebagai berikut:



Gambar 14: Posisi area duduk dan jarak antar kursi
Sumber : Survey lapangan (2020)

Standar kursi pada Data Arsitek 1 adalah lebar 45 cm sehingga ukuran kursi tunggu pada area tunggu sudah mencukupi lebih dari standar pada buku. Untuk sirkulasi di area *entrance* dengan lebar pintu 120 cm. Di sekitar bagian administrasi jarak sirkulasi sekitar 200 cm. Jika mengacu pada standar sirkulasi jalan di buku *Time saver's for Design Interior and Space Planning*, ukuran sirkulasi dua orang pada gambar 5.21 poin 5, yaitu sebesar 1,150 mm atau sebesar 115 cm. Maka, ukuran sirkulasi pada *entrance* dan area administrasi di lobi ini sudah lebih dari mencukupi standar sirkulasi yang ditentukan.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dari observasi langsung dan perbandingan dengan mengacu pada teori dan sumber-sumber literatur, ditemukan bahwa upaya perancang dalam menciptakan kenyamanan dalam ruang lobi Dekanat Fakultas Teknik Universitas Diponegoro sudah baik dan telah banyak memenuhi standar dan teori aspek kenyamanan untuk sebuah ruang lobi. Hal ini ditandai dengan telah terpenuhinya 4 dari 4 aspek kenyamanan yang ada. Meskipun pada satu aspek tidak selalu semua poin terpenuhi, namun mayoritas hasilnya telah memenuhi syarat kenyamanan ruang dalam untuk sebuah ruang lobi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, Francis. 2000. *DK Architecture*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- De Chiara, Joseph, Julius Panero dan Martin Zelnik. 1991. *Time Saver Standards for Interior Design and Space Planning..* Singapura : National Printers Ltd.
- Hakim, Rustam. 2012. *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap Prinsip-Unsur dan Aplikasi Desain - EDISI 2*. Jakarta : Bumi Aksara
- Lechner, Norbert. 2007. *Heating, Cooling, Lighting: Metode Disain Untuk Arsitektur*, Edisi Kedua. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada,.
- Marmot, Alexi dan Eley, Joanna. 2000. *Office Space Planning: Designing For Tomorrow's Workplace (Professional Architecture)*. New York : McGraw- Hill
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek: Jilid 1* (terj.). Jakarta: Erlangga.
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek: Jilid 2* (terj.). Jakarta: Erlangga.
- Olgay A. & Olgay V. 1957. *Solar control & shading devices, Pbk. ed.*, London: Princeton University Press
- Pochepan, Jeff. 2016. *Why You Should Consider Redesigning Your Office's Reception Area*.
<https://www.inc.com/jeff-pochepan/why-the->