



Korespondensi antara Tingkat Produktivitas dan Aspek Arsitektural pada Tempat Kerja Produktif

Miftahul Karima¹, Hanson E. Kusuma², R. D. Aprilian³

¹ Program Studi Magister Arsitektur, SAPPK, Institut Teknologi Bandung.

² Kelompok Keahlian Perancangan Arsitektur, SAPPK, Institut Teknologi Bandung.

³ Kelompok Keahlian Sejarah Teori Kritik Arsitektur, SAPPK, Institut Teknologi Bandung.

| Diterima 10 Juni 2022 | Disetujui 27 September 2022 | Diterbitkan 30 September 2022 |

| DOI <http://doi.org/10.32315/jlbi.v11i3|176>

Abstrak

Salah satu tugas arsitekt adalah menciptakan ruang yang memiliki fungsi. Pada praktiknya sebuah ruang dapat memiliki multi-fungsi. Studi menunjukkan adanya fenomena multi fungsi pada ruang di setiap negara di dunia. Contohnya ruang tamu selain berfungsi sebagai untuk menjamu tamu, juga bisa digunakan untuk fungsi lain oleh anggota keluarga ketika tamu tidak ada. Pada masa kini, bekerja pun dapat dilakukan di mana saja. Tidak eksklusif hanya dapat dilakukan di perpustakaan, sekolah, ataupun kantor, tapi bisa juga di *coffee shop* yang sekarang dirancang dengan fasilitas tempat makan dan bekerja. Seseorang dapat memilih untuk bekerja di mana saja sesuai dengan preferensi mereka masing-masing. Penelitian ini ditujukan untuk mengkaji tempat kerja produktif masyarakat, serta alasan yang mempengaruhi tingkat produktivitasnya. Tempat kerja produktif merujuk pada tempat di mana seseorang dapat menjadi produktif, artinya tidak mesti harus di kantor, tapi dapat di mana saja. Penelitian dilakukan dengan pendekatan *Grounded Theory*, metode pengumpulan data kuisisioner daring, serta metode analisis data dan analisis isi. Hasil penelitian menyatakan bahwa (a) kenyamanan, (b) ketenangan, dan (c) fasilitas lengkap yang tersedia menjadi aspek paling tinggi dalam mempengaruhi tingkat produktivitas. Ketiga hal tersebut merupakan aspek-aspek tertinggi yang dapat diintervensi arsitek dalam upaya menciptakan ruang yang dapat merangsang produktivitas pengguna.

Kata-kunci : fasilitas lengkap, ketenangan, kenyamanan, korespondensi, produktivitas, tempat kerja produktif

Correspondance between Productivity Level and Architectural Aspects in Productive Working Space

Abstract

One of architect's duties is to create a place with a function. In its practice, a room can have several functions. Study shows that there are phenomenons of multi function rooms in countries around the globe. For example, a living room beside is used for hosting the guests, can also be used for another activity by family members in the absence of guests. In present days, working can be done anywhere possible. It is not exclusively can be done in the library, school, or the office, but also any in the *café* or *coffee shop* which are now designed with both dining and working facilities. A person can choose to work wherever they want, based on their own preference. This research aims to study productive working spaces among society and the reason that influences their productivity level. Productive working place refers to a place where someone can be productive. The research method is based on grounded theory with steps such as online questionnaire data collection, data analysis and content analysis methods. The results show that (a) comfort, (b) quietness, and (c) full facility are the highest aspects in influencing productivity level. They are aspects that can be intervened by the architect in order to create a space that can stimulate users' productivity.

Keywords : full facility, quietness, comfort, correspondence, productivity, productive working space

Kontak Penulis

Miftahul Karima
Program Studi Magister Arsitektur, SAPPK, Institut Teknologi Bandung
Jl. B. Lb. Siliwangi, Kecamatan Coblong, Bandung, Jawa Barat
Telp/Fax : +6285365932213
E-mail : 25221007@mahasiswa.itb.ac.id



Pendahuluan

Salah satu tugas dari arsitek adalah dapat menciptakan sebuah ruang atau tempat yang memiliki fungsi. Setiap ruang tentunya akan memiliki fungsi yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti ruang makan untuk tempat makan, kamar untuk tidur, atau ruang kerja untuk bekerja. Pada praktiknya, sebagian besar ruang-ruang umum yang telah diciptakan pun tidak memiliki fungsi yang begitu eksklusif. Ada berbagai kegiatan yang bisa dilakukan pada satu ruang. Contohnya ruang tamu bukan hanya menjadi ruang menjamu tamu atau aktivitas sosial, tapi juga digunakan oleh anggota keluarga ketika tamu tidak ada [1]. Studi menunjukkan adanya fenomena multi-fungsi pada ruang di berbagai negara, di mana ruang publik dapat digunakan untuk keperluan pribadi [2].

Sekarang, mengerjakan pekerjaan bisa dilakukan di mana saja. Masyarakat memiliki preferensi masing-masing dalam memilih tempat yang cocok untuk melakukan pekerjaan mereka. Tempat yang biasanya digunakan untuk melakukan pekerjaan tidak eksklusif di perpustakaan, sekolah (khususnya bagi mahasiswa/pelajar), atau di kantor, tapi juga di ruangan lain seperti rumah. Pada masa kini pun, *coffee shop* yang awalnya dirancang sebagai tempat makan, berkumpul, dan bersosialisasi, dapat digunakan sebagai tempat untuk bekerja [3] hingga pertumbuhan *coffee shop* semakin tinggi di Indonesia yaitu pada Agustus 2019 mencapai lebih dari 2.950 gerai [4].

Pilihan tempat kerja beragam. Setiap tempat kerja memiliki karakteristik masing-masing dan karakteristik tersebut mempengaruhi tingkat produktivitas penggunanya. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis tempat kerja, karakteristik dari tempat kerja tersebut, dan hubungan antara karakteristik tempat kerja dan produktivitas. Dengan kata lain, penelitian ini berusaha mengungkap karakteristik tempat kerja yang dapat meningkatkan produktivitas.

Selain itu, sebuah ruang terutama tempat kerja yang perancangannya tidak dipikirkan dengan baik dapat menghambat produktivitas. Penggunaannya dapat mengalami ketidaknyamanan hingga sakit secara fisik maupun mental. Maka, menciptakan ruang yang dapat mengurangi stress sangat penting untuk menciptakan atmosfer yang produktif.

Tempat kerja produktif yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah tempat di mana pengguna bisa bekerja produktif. Produktif artinya mampu menghasilkan sesuatu yang besar atau memberi hasil [5]. Sementara produktivitas menurut Oxford Language [6] merupakan tingkat atau kualitas dalam menghasilkan sesuatu; keefektifan dari usaha produktif, terutama dalam industri.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan mengikuti pendekatan *grounded theory*. Metode kualitatif dilakukan dengan mengumpulkan data, analisis, interpretasi, dan penulisan laporan. *Grounded theory* adalah strategi penyelidikan di mana peneliti memperoleh teori umum dan abstrak dari suatu proses, aksi, atau interaksi yang didasarkan pada pandangan partisipan [7].

Grounded Theory berusaha untuk menyelidiki pengaturan secara berkait dan tanpa pendapat atau gagasan yang ditetapkan sebelumnya. Karakteristik dari pendekatan *grounded theory* adalah ia bertujuan untuk mengidentifikasi sebuah teori *explanatory* yang muncul dari proses analisis [8].

Charmas et. Al. dalam Creswell [7] menjelaskan bahwa proses ini melibatkan penggunaan beberapa tahap pengumpulan data dan penyempurnaan, serta keterkaitan antara kategori-kategori dari informasi. *Grounded theory* akan menghasilkan sebuah pola atau generalisasi teori.

Corbin & Strauss dalam Creswell [7] menyebutkan tahapan-tahapan sistematis dalam *grounded theory*, yaitu: *open coding*, *axial coding*, dan *selective coding*. *Open coding* merupakan proses untuk menghasilkan kategori informasi, *axial coding* adalah proses menyeleksi salah satu dari kategori dan memasukkannya ke model teoritis, dan *selective coding* adalah menceritakan keterkaitan dari kategori-kategori tersebut [6].

Kategori sifat penelitian ini adalah *explanatory*. Penelitian *explanatory* bertujuan untuk menjelaskan informasi deskriptif. Grey dalam Lelisa [9] menjelaskan penelitian *explanatory* menanyakan "mengapa" dan "bagaimana". Penelitian ini mencari sebab dan alasan serta memberikan bukti untuk mendukung atau menyangkal sebuah penjelasan

atau prediksi. Sifat penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan dan melaporkan hubungan antara aspek-aspek berbeda dari fenomena [9].

Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan kuesioner. Kuesioner ini dibagikan untuk mengetahui tempat responden biasanya produktif bekerja, apakah itu pekerjaan kantor, pekerjaan kuliah/sekolah, ataupun pekerjaan informal lainnya. Responden juga diminta untuk menilai seberapa produktif mereka ketika bekerja di tempat kerja mereka dan menjelaskan alasannya. Skala produktif adalah Sangat Produktif, Cukup Produktif, hingga Biasa Saja. Kuesioner dibagikan melalui media sosial tanpa batasan lokasi, umur, jenis kelamin, usia, ataupun jenis pekerjaan. Dari hasil kuesioner yang disebar, terdapat 129 responden dengan persentase responden laki-laki 63,6% dan perempuan 36,4%. Usia responden adalah 14-61 tahun dengan mayoritas responden berusia 23 tahun. Pekerjaan responden bervariasi, seperti arsitek, ASN, belum bekerja, desainer, dosen, *drafter*, *freelancer*, guru, honorer, IRT, karyawan, konsultan, mahasiswa, pedagang online, pegawai, pelajar, pensiunan, PNS, tenaga kesehatan, dan wiraswasta. Pilihan tempat kerja responden seperti *coffee shop*, fasilitas publik, kamar, kantor, *outdoor* seperti di lapangan, perpustakaan, rumah, sekolah/kampus, bahkan juga ada responden yang bekerja di mana saja. Responden berasal dari berbagai daerah di Indonesia yaitu Riau, Jawa Barat, Sumatra Barat, Kepulauan Riau, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jakarta, Jawa Timur, Sulawesi Tengah, Sumatera Utara, Sulawesi Selatan; dan luar Indonesia, Prancis.

Metode Analisis Data

Data dianalisis dengan metode *open coding*, *axial coding*, dan *selective coding* secara bertahap. Setelah melakukan tahapan *open coding*, dilakukan proses data 0-1 di mana tiap kode yang didapat akan dihitung jumlahnya. Tahap berikutnya adalah *axial coding*, terakhir merupakan *selective coding* di mana dilakukan penelusuran semua data serta kode yang telah didapat. Ini dilakukan untuk mengidentifikasi alur cerita dan menuliskannya pada model *axial coding* [7]. Selama proses melakukan *open coding* dilakukan diskusi agar mendapatkan kategori yang sesuai dan mengurangi bias.

Hasil dan Pembahasan

Bagian ini dibagi menjadi tiga bagian:

1. Kategori tempat kerja dan motivasi yang didapat dari *open coding*.
2. Korespondensi antara tempat kerja, motivasi, dan tingkat produktivitas yang didapat dari *axial coding*.
3. Model hipotesis tempat kerja produktif yang didapat dari *selective coding*.

Kategori Tempat Kerja dan Motivasi

Contoh tempat kerja yang disebutkan oleh responden dalam kuesioner serta kategori dari tempat kerja tersebut ditampilkan pada tabel 1. Teks yang berada di dalam kolom tempat kerja merupakan jawaban orisinal dari responden. Teks yang berada pada kolom kategori merupakan kategori dari tempat kerja yang ditentukan oleh peneliti secara langsung.

Tabel 1. Kategori Tempat Kerja

Tempat Kerja	Kategori
Rumah, Di ruang lain dalam rumah,	Rumah
Tempat belajar di rumah, Ruang belajar dalam rumah	Kamar
Kamar	Coffee Shop
Coffee shop	Sekolah/Kampus
Ruang mengajar, Kampus, Sekolah	Kantor
Kantor, Majelis guru, Tempat kerja, Ruang kerja kantor, Ruang pribadi di kantor, Ruang kerja, Studio, Ruang kerja kantor, Kantor inspektorat	Perpustakaan
Perpustakaan	Outdoor
Lapangan, Outdoor space	Fasilitas Publik
Klinik, Puskesmas, RS, Hotel	Fleksibel
Di mana saja, Kantor dan perpustakaan, Coffee shop dan perpustakaan, Rumah dan perpustakaan	

Tabel di atas (Tabel 1) merupakan tabel yang memperlihatkan tempat-tempat yang dipilih oleh responden untuk bekerja. Responden memilih tempat bekerja berdasarkan preferensi mereka masing-masing dan tempat yang mereka memang ditugaskan. Tempat yang dipilih oleh responden disusun kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori tertentu.

Selain itu, dilakukan juga *open coding* pada alasan-alasan responden memilih tempat kerja. Contoh *open coding* alasan memilih tempat kerja diperlihatkan sebagai berikut.

Responden 1 menjawab:

“Nyaman dan sepi”. (Perempuan, Wiraswasta)

Jawaban ini dibongkar menjadi dua segmen, yaitu: 1) Nyaman, dan 2) Sepi. Untuk segmen 1) Nyaman diberikan kode “Kenyamanan”. Segmen 2) Sepi diberi kode “Ketenangan”.

Contoh lain seperti yang dijawab Responden 17:

“Fasilitas kerja sangat memadai, seperti Wifi, atk juga konsumsi” (Perempuan, Pegawai)

Jawaban ini dibongkar menjadi dua segmen: 1) Fasilitas kerja sangat memadai, seperti WIFI, ATK; dan 2) juga konsumsi. Sehingga kode yang diberikan untuk segmen 1 adalah “Fasilitas Lengkap” dan segmen 2 adalah “Konsumsi”.

Kode-kode yang didapatkan dari *open coding* alasan/motivasi memilih tempat kerja, ditampilkan pada tabel 2.

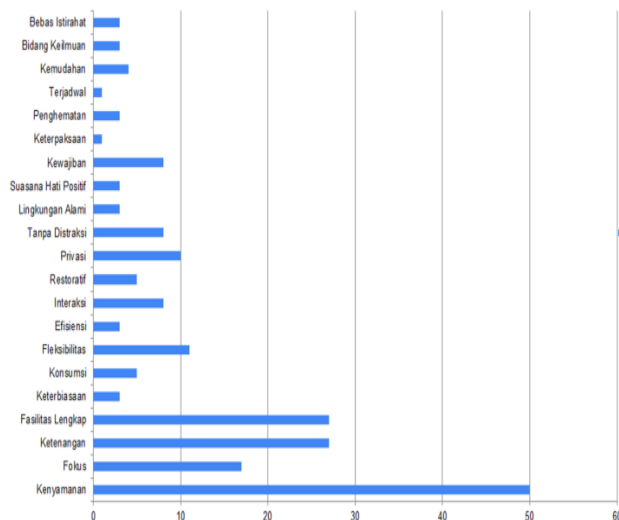
Tabel 2. Tabel Kode-Kode dan Penjelasannya

Kode	Penjelasan
Bebas	Istirahat kapan saja
Istirahat	
Bidang Keilmuan	Sesuai dengan ilmu yang dimiliki
Efisiensi	Pemanfaatan waktu
Fasilitas Lengkap	Adanya saran dan prasarana yang mendukung kegiatan bekerja seperti buku, WiFi, perabotan
Fleksibilitas	Dapat bekerja kapan saja sambil mengerjakan hal lain
Fokus	Dapat berinovasi, berekrasi, focus, dan melatih diri untuk bisa focus
Interaksi	Dapat berinteraksi dengan orang lain seperti diskusi, mengajar, bekerja dalam tim, dekat dekan keluarga
Kemudahan	Tidak perlu pergi jauh ke mana-mana karena dapat bekerja di rumah dan peralatan tersedia
Kenyamanan	Tempat bekerja nyaman, sejuk, suasana mendukung, edukatif, dan pencahayaan nyaman
Ketenangan	Tempat sepi, jauh dari kebisingan, dapat menyendiri
Kebiasaan	Sudah terbiasa bekerja di tempat tersebut
Keterpaksaan	Tidak memiliki pilihan tempat lain

Kewajiban	Sudah menjadi tugas untuk bekerja di sana sehingga mau tidak mau harus dapat produktif di tempat itu
Konsumsi Lingkungan Alami	Ketersediaan makanan dan minuman Adanya view suasana alam, lingkungan terbuka, asri, dan teduh
Penghematan	Tidak perlu mengeluarkan uang untuk bekerja di tempat lain
Privasi	Ketersediaan ruang untuk sendiri, terhindar dari gangguan dan pandangan orang lain
Restoratif Suasana Hati Positif Tanpa Distraksi	Adanya ruang untuk bersantai Produktivitas dapat terjadi karena suasana hati/mood yang baik Tidak ada faktor-faktor yang dapat menimbulkan distraksi, seperti kasur, interupsi atau gangguan dari orang lain
Terjadwal	Adanya jadwal mengharuskan seseorang untuk produktif

Kode-kode hasil *open coding* yaitu Kenyamanan, Fasilitas Lengkap, Ketenangan, Fokus, Fleksibilitas, Privasi, Interaksi, Kewajiban, Tanpa Distraksi, Restoratif, Konsumsi, Kemudahan, Efisiensi, Lingkungan Alami, Suasana Hati Positif, Keterbiasaan, Bidang Keilmuan, Bebas Istirahat.

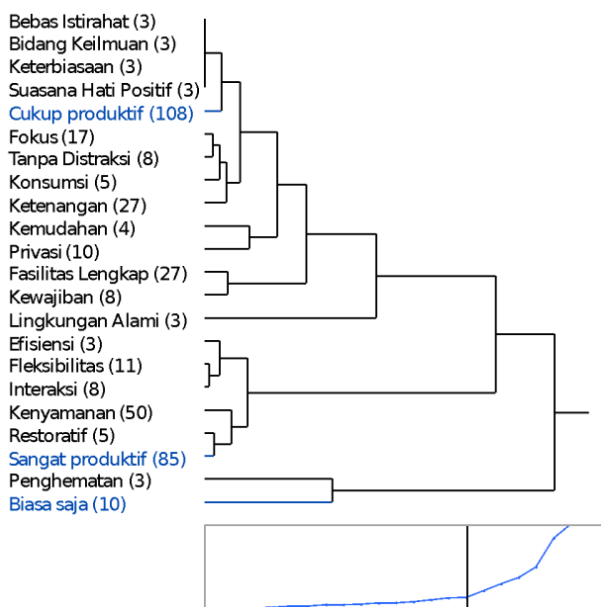
Hasil analisis distribusi kode motivasi memilih tempat kerja diperlihatkan pada gambar 1. Dapat dilihat bahwa kode Kenyamanan memiliki frekuensi paling tinggi. Berikutnya kode yang memiliki frekuensi tinggi Fasilitas Lengkap, Ketenangan, dan Fokus.



Gambar 1. Analisis Distribusi Aspek Tempat Kerja Produktif (Sumber: Hasil Analisis, 2021)

Korespondensi antara Tempat Kerja, Motivasi, dan Tingkat Produktivitas

Selanjutnya dilakukan tahap *axial coding* dengan analisis korespondensi. Analisis korespondensi digunakan untuk mengungkap *coincidence* antara tempat bekerja, motivasi menggunakan tempat kerja, dan tingkat produktivitas. Korespondensi antara tempat kerja dan tingkat produktivitas tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat produktivitas tidak tergantung pada tempat kerja. Di tempat manapun, pengguna dapat bekerja produktif atau tidak produktif. Pada analisis kali ini, didapatkan sembilan kategori tempat pekerjaan: *Coffee Shop*, Fasilitas Publik (Hotel, Bank, Rumah Sakit, Klinik), Fleksibel (bisa bekerja di mana saja), Kamar, Kantor, *Outdoor* (lapangan), Perpustakaan, dan Rumah, Sekolah/Kampus. Hasil analisis korespondensi antara tempat bekerja dan tingkat produktivitas tidak signifikan.



Gambar 2. Analisis Korespondensi antara Tingkat Produktivitas & Motivasi (Sumber: Hasil Analisis, 2021)

Korespondensi antara tempat kerja dan motivasi, serta tingkat produktivitas dan motivasi signifikan. Hasil analisis korespondensi antara tempat kerja dan motivasi menunjukkan bahwa seseorang bekerja di suatu tempat karena ada motivasi atau sesuatu yang disediakan dari tempat tersebut kepada mereka atau motivasi tersebut bisa berupa sebuah keharusan atau keterpaksaan.

Hasil analisis korespondensi antara motivasi dan produktivitas ditampilkan pada gambar 2. Gambar 2 menunjukkan bahwa orang yang cukup produktif

dikarenakan tempat kerjanya nyaman dan memiliki fasilitas yang lengkap dan ketenangan, begitu pula dengan orang-orang yang tinggi tingkat produktivitasnya.

Model Hipotesis Tempat Kerja Produktif

Selanjutnya dilakukan tahapan *Selective Coding*. Hasil analisis korespondensi pada gambar 3 digunakan sebagai dasar untuk menyusun model hipotesis pada tahap *Selective Coding*.

Model hipotesis dibuat dengan menampilkan tingkat produktivitas yang sangat produktif dan cukup produktif dengan motivasi eksternalnya, yaitu faktor lingkungan yang dapat diintervensi arsitek.

Berdasarkan model di atas, faktor lingkungan yang menghasilkan tingkat produktivitas tinggi adalah 1) Kenyamanan, 2) Fleksibilitas 3) Interaksi, 4) Restoratif, 5) Efisiensi.

Aspek Fokus dan Tanpa Distraksi dapat diterapkan dengan memberikan desain sebagai berikut:

(a) Plafon tinggi. Levy dalam Anthes menyatakan dalam observasinya bahwa plafon yang tinggi mempengaruhi cara orang berpikir. Karena plafon yang tinggi membuat orang merasa tidak dibatasi secara fisik dan bisa berpikir dengan bebas. Kecuali jika seseorang bekerja di ruang operasi, memilih plafon rendah lebih baik. Karena dalam operasi perlu fokus pada hal-hal yang sangat detail dengan tepat [10]. Maka ketika merancang bangunan dengan fungsi edukasi, kantor, ataupun *co-working space* dapat menggunakan plafon yang tinggi untuk meningkatkan kreativitas dan kemampuan berinovasi.

(b) View alam. Anthes menyatakan bahwa meskipun melihat ke luar jendela dapat mendistraksi, sebenarnya view alam seperti taman, halaman luas, hutan dapat mempengaruhi kemampuan pengguna untuk konsentrasi dan meningkatkan fokus. Studi oleh psikolog lingkungan pada tahun 2000 menyatakan anak-anak yang terpapar penghijauan yang besar memiliki tingkat perhatian yang paling besar. Mahasiswa dengan view alam dari asrama mereka mendapatkan nilai yang lebih tinggi untuk fokus mental daripada yang memiliki view bangunan. Hal ini dikarenakan adanya efek restoratif [10].

Sementara pada Gambar 1 menunjukkan bahwa Kenyamanan, Fasilitas Lengkap, dan Ketenangan menjadi tiga aspek tertinggi yang mempengaruhi tingkat produktivitas hingga mencapai skala Sangat Produktif. Maka, dapat disimpulkan bahwa dalam menciptakan ruang kerja yang dapat meningkatkan produktivitas, sebuah ruangan harus memiliki aspek-aspek yang membuat pengguna merasa nyaman, tenang, dan dilengkapi oleh fasilitas yang memadai.

Aspek Kenyamanan pada Ruang Kerja

Kenyamanan merupakan sesuatu yang subjektif namun isu yang sangat penting untuk dipikirkan ketika merancang [11]. Kenyamanan dan ketidaknyamanan merupakan sesuatu yang hanya bisa dinilai pengguna, karena itu evaluasi mendalam perlu dilakukan selama perancangan dan harus ada partisipasi dari pengguna akhir karena pengguna akan memiliki pendapat dan kegiatan yang unik [12]. Maka, dalam perancangan bisa dilakukan dengan menghindari ketidaknyamanan. Ketidaknyamanan dalam ruang kerja dapat menyebabkan masalah muskuloskeletal dan beberapa masalah lainnya seperti nyeri punggung, leher, pinggang, dan lainnya. [11]. Kristensen menyimpulkan bahwa kenyamanan berhubungan dengan perasaan

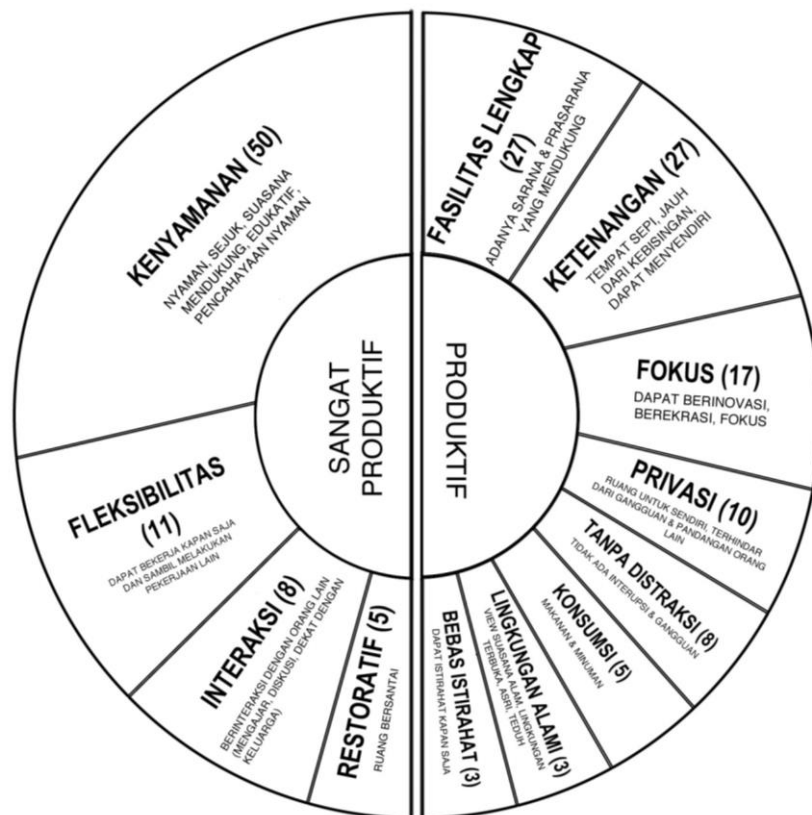
yang baik sementara ketidaknyamanan mengarah pada hal-hal yang bersifat fisik, seperti rasa sakit dan perasaan lelah. Maka dari kenyamanan bisa menghasilkan suasana hati yang baik dan meningkatkan produktivitas seperti hasil dari model hipotesis pada gambar 3.

Terdapat beberapa aspek yang dapat digunakan dalam menciptakan ruang yang nyaman, yaitu kenyamanan a) visual, b) akustik, c) lingkungan, d) psikologis, e) penciuman, f) termal.

a. Kenyamanan Visual

Kenyamanan secara visual dapat diciptakan dengan pengaturan pencahayaan dalam ruangan. Hower dalam Gutnick menyatakan bahwa pencahayaan mempengaruhi sistem endokrin, ritme kardiak, *Seasonal Affective Disorder* dan “jam tubuh”, serta mengatur rasa lelah dan stress [13]. Maka dengan hal ini juga dapat meningkatkan fokus [10]. Selain itu, Hower menyatakan ada yang harus diperhatikan:

- Tingkat pencahayaan
- Sumber cahaya
- Penempatan cahaya
- Refleksi permukaan



Gambar 3. Model Hipotesis

b. Kenyamanan Akustik

Kenyamanan akustik adalah kenyamanan ketika diperoleh dukungan suara yang cukup untuk berinteraksi dan melakukan pekerjaan yang membutuhkan konsentrasi. Kenyamanan akustik adalah kunci untuk performa kerja yang baik. Selain itu, dapat berbicara secara privat juga dibutuhkan [14].

Dalam mencapai kenyamanan akustik, beberapa strategi perencanaan bisa dilakukan seperti *zoning* dengan menempatkan ruang di mana kegiatan produktif yang membutuhkan konsentrasi terjadi jauh dari sumber kebisingan. Dalam hal yang lebih teknis, dapat diperoleh dengan menggunakan partisi dan dinding, plafon, dan elemen arsitektur lainnya.

c. Kenyamanan Lingkungan

Menurut Stone, untuk pekerjaan yang memerlukan fokus, penggunaan jendela dapat membantu. Boubekri dalam Wardana mendukung pernyataan ini karena sinar matahari yang masuk dari samping dan belakang pengguna akan meningkatkan relaksasi [15]. Leather dalam Gutnick menyatakan bahwa jendela dengan pemandangan alam seperti pohon, vegetasi, tanaman dapat mengurangi efek negatif dan stress [13].

d. Kenyamanan Psikologis

Selain yang telah disebutkan di atas, dalam upaya menghasilkan ruangan yang nyaman, warna juga memiliki peran penting dalam respon emosional [13]. Ivanova et al menemukan kombinasi skema warna yang berguna untuk meningkatkan kondisi *indoor* dalam proses belajar [16]:

- Warna merah, oranye, dan kuning terang berguna untuk mengubah persepsi kenyamanan termal dan cahaya.
- Warna kuning dan ungu berguna untuk mengaktivasi proses belajar.
- Warna merah, oranye, dan ungu berguna untuk mendukung kreativitas dan kemampuan *problem-solving*.
- Warna oranye berguna untuk meningkatkan komunikasi antar siswa-pengajar serta sosialisasi.

e. Kenyamanan Penciuman

Ada atau tidaknya aroma dalam tempat kerja juga perlu diperhatikan untuk memperoleh kenyamanan. Aroma sering dihubungkan dengan

kualitas udara. Kualitas udara secara umum didefinisikan sebagai jumlah kontaminasi di udara [17]. Aroma dinilai memiliki koneksi terkuat dengan emosi yang ada di otak [18]. Aroma sangat mempengaruhi proses kognitif yang akan mempengaruhi kreativitas, performa, dan mood. Aroma yang baik akan menghasilkan *mood* yang baik. Pada gambar 3, aspek internal yang menjadikan responden produktif adalah suasana hati yang baik.

Menurut Welch dalam Gutnick, aroma yang tidak sedap dapat meningkatkan detak jantung yang menyebabkan naiknya tingkat stress dan berkurangnya produktivitas [13]. Terutama ketika seseorang terekspos pekerjaan yang kompleks secara terus-menerus dan menyebabkan stress, kehadiran aroma yang tidak enak pada tempat kerja akan sangat mempengaruhi performanya. Seseorang dapat menderita sakit kepala, pusing, alergi, dsb. [19]. Maka, salah satu cara dapat dengan menggunakan sistem HVAC, atau yang mengeluarkan aroma seperti tempat kerja di Jepang menggunakan HVAC yang mengeluarkan aroma yang menenangkan seperti lavender karena dapat meningkatkan relaksasi [13].

f. Kenyamanan Termal

Penghawaan dengan suhu udara yang sejuk akan membuat pengguna merasa betah dan produktif. Menurut Maryati dalam Wismonowati pada kantor, ini akan membuat karyawan lebih nyaman bekerja sehingga lebih optimal [20]. Penghawaan bisa didapat dari penghawaan alami maupun buatan. Penghawaan alami dapat dengan menggunakan ventilasi atau jendela, sementara penghawaan buatan dengan menggunakan AC atau kipas angin. Penempatan serta ukuran dari jendela dan ventilasi harus dipikirkan, tergantung seperti apa fungsi ruang dan bangunannya, ukuran ruangan, serta lokasi bangunan.

Beberapa faktor lain yang perlu diperhatikan terutama ketika memilih ventilasi sebagai berikut: karakteristik personal, faktor-faktor yang berkenaan dengan pekerjaan dan bangunan, serta lingkungan indoor [17].

Aspek Fleksibilitas pada Ruang Kerja

Pada masa kini, praktik kerja fleksibel semakin meningkat. Glass & Estes dalam Leslie menyebutkan hal ini dikarenakan seseorang dapat mengontrol kapan, di mana, dan bagaimana mereka akan bekerja [21].

Arsitek dapat mengintervensi dengan menciptakan ruang kerja yang fleksibel misalnya dengan menerapkan ruangan yang luas (ekspansibilitas), suasana ruang yang dapat diperbaharui (konvertibilitas), dan mengoptimalkan ruang dengan menerapkan sistem multifungsi (versaltilitas) [22].

Aspek Interaksi pada Ruang Kerja

Interaksi dapat diciptakan arsitek dengan menyediakan sarana dan prasarana yang dapat membuat pengguna berinteraksi dengan efektif. Perabotan dapat mempengaruhi tingkat produktivitas dan interaksi manusia [10]. Perabotan yang baik akan memberikan kenyamanan pada pengguna sehingga bekerja dapat lebih optimal dan menghindari masalah muskuloskeletal. Interaksi merupakan salah satu dari aspek pada level Sangat Produktif (Gambar 3). Cara yang baik dalam menempatkan perabotan dalam kelompok kecil. Konfigurasi meja dan kursi dalam semi-lingkaran akan meningkatkan partisipasi pengguna, menempatkannya berderetan akan membuat pengguna bekerja secara mandiri [9].

Aspek Restoratif pada Ruang Kerja

Berdasarkan hasil analisis, aspek Restoratif terdiri dari kode dapat bersantai, artinya aspek restoratif dapat diciptakan dengan menyediakan sebuah fasilitas di mana pengguna dapat beristirahat atau bersantai sejenak.

Gutnick menyebutkan adanya perabotan tambahan juga dapat meningkatkan produktivitas setelah melihat studi kasus dari beberapa perusahaan yang menyediakan fasilitas lain seperti ruang olahraga, ruang bermain, area rekreasi, ruang meditasi, serta perpustakaan dengan kursi lengan [13]. Pramedesty dalam Handoyo menyebutkan bahwa ketersediaan kantin, mesin kopi dan teh adalah aspek dari *co-working space* [23]. Maka, ketersediaan fasilitas tersebut dapat membantu dalam meningkatkan produktivitas.

Sementara untuk tingkat produktif (cukup produktif), faktor lingkungan yang dapat diintervensi arsitek adalah 1) Fasilitas Lengkap, 2) Ketenangan, 3) Fokus, 4) Privasi, 5) Tanpa Distraksi, 6) Konsumsi, 7) Lingkungan Alami, 8) Bebas Istirahat

Aspek Fasilitas Lengkap pada Ruang Kerja

Kodak dalam Lušetić menyatakan bahwa terdapat tiga kategori penting dalam tempat kerja yaitu: duduk, berdiri, dan duduk/berdiri. Tempat kerja yang hanya memerlukan pengguna untuk duduk digunakan dalam situasi ketika semua peralatan dibutuhkan dalam jangka tugas pendek yang mana bisa dengan mudah disediakan dan ditangani dalam ruang jangkauan pengguna. Barang-barang yang ditangani harus kurang dari 4,5 kg dan ketika pengguna melakukan sesuatu atau penulis, mereka harus berada dalam posisi duduk [24].

Kodak juga menjelaskan jika objek lebih dari 4,5 kg, maka tempat bekerjanya adalah berdiri. Tempat kerja yang berdiri digunakan ketika tidak ada kejelasan tentang beroperasi ketika duduk. Tempat kerja ini juga digunakan jika pengguna akan sering menjangkau tempat yang tinggi, rendah, atau luas [24].

Aspek Ketenangan pada Ruang Kerja

Kebisingan dapat mempengaruhi fokus pengguna. Menurut Cooper, Dewe, dan O'Driscoll dalam Gutnick, kebisingan dapat berdampak pada kesehatan fisik dan mental pengguna [13]. Oleh karenanya penggunaan material yang dapat mengurangi hantaran gelombang suara dapat membantu.

Aspek Fokus pada Ruang Kerja

Pilihan warna untuk menghasilkan fungsi kognitif dapat berupa warna yang dingin. Ruangan yang dicat dengan warna yang dingin cenderung memberikan kesan ruangan luas. Warna yang dingin dapat meningkatkan performa, maka dari itu ruangan yang digunakan untuk tugas-tugas yang memerlukan fokus tinggi atau tugas kognitif menggunakan warna-warna yang dingin [25].

Aspek Privasi pada Ruang Kerja

Privasi terutama pada tempat kerja seperti kantor dinilai penting. Di lingkungan kantor, pegawai harus tetap memiliki control pada informasi-informasi pribadi dan akses yang mereka berikan pada organisasi [26].

Berdasarkan Chaboki et. al [27] dipercayai bahwa terdapat susunan atau *layout* tertentu pada ruang yang dapat menyediakan kesempatan bagi penggunanya (pegawai) untuk berinteraksi dengan orang lain yang dapat meningkatkan kemungkinan untuk kerja sama dalam tim. Susunan ruang yang salah satunya mempertimbangkan privasi dapat meningkatkan kualitas interaksi tiap pengguna.

Privasi dapat dihasilkan dengan memberikan ruang tersendiri dibatasi dengan dinding maupun partisi. Penggunaan system akustik juga dapat diberikan untuk memberikan privasi agar pengguna dapat berinteraksi dalam ruang dengan nyaman dan tanpa gangguan suara dari luar.

Aspek Tanpa Distraksi pada Ruang Kerja

Newport menyatakan bahwa berbagi ruang dengan banyak orang dapat menyebabkan distraksi dan menghambat seseorang untuk berpikir serius [27].

Cara untuk menciptakan ruang tanpa distaksi justru bukan membuat seseorang bekerja di ruang dengan dinding-dinding [27]. Solusi desain yang dapat diberikan adalah dengan pengaturan suara, ruangan yang dapat memberikan interaksi dan kolaborasi.

Aspek Konsumsi pada Ruang Kerja

Diet yang baik dapat mempengaruhi kerja otak dan mempengaruhi tingkat produktifitas. Dalam menciptakan ruang yang produktif, seorang arsitek dapat menciptakan fasilitas seperti kantin [24].

Aspek Lingkungan Alami pada Ruang Kerja

Lingkungan yang alami seperti ruangan dengan pemandangan alam dapat memberikan tingkat produktivitas yang lebih baik daripada pemandangan seperti bangunan-bangunan. Lingkungan alami tidak terbatas hanya dari vegetasi, tapi juga kehadiran cahaya alami.

Beberapa survey menunjukkan bahwa kehadiran cahaya alami memberikan efek yang baik terhadap kesehatan, kepuasan, perhatian, dan meningkatkan kualitas performa. Cahaya alami dalam ruangan dapat memberikan dampak pada fisiologi, psikologi, dan sikap pada pengguna baik pelajar maupun pekerja [28].

Aspek Bebas Istirahat pada Ruang Kerja

Berdasarkan survey yang telah dilakukan pada penelitian ini, kebebasan dari pengguna ruangan untuk istirahat dapat meningkatkan produktivitas mereka. Hal ini memperlihatkan bahwa ada fleksibilitas dalam bekerja yang dilakukan mereka. Maka yang dapat dilakukan oleh arsitek adalah memberikan ruang yang fleksibel dan juga untuk beristirahat, misalnya seperti yang dinyatakan oleh Gutnick untuk menambahkan perabotan atau fasilitas tambahan [13].

Arsitek dapat menciptakan sebuah ruang yang dapat merangsang tingkat produktivitas dengan mempertimbangkan aspek-aspek di atas, terutama jika ingin merancang ruang yang memang dikhususkan agar seseorang harus produktif. Dengan mempertimbangkan aspek-aspek di atas, maka arsitek dapat menciptakan sebuah ruang yang bermanfaat untuk tingkat produktivitas karena kualitas lingkungan binaan memiliki peran penting dalam menciptakan sikap manusia [29]. Di zaman ketika kegiatan dan pekerjaan lebih banyak dilakukan di dalam ruang, maka perancangan ruangan untuk dapat meningkatkan performa pengguna menjadi penting [30]. Penelitian Farahat (2020) juga mengungkapkan bahwa ada korelasi antara kualitas tempat kerja dan performa orang yang bekerja di tempat tersebut.

Kesimpulan

Dalam mencari tahu aspek-aspek pada ruangan yang mempengaruhi tingkat produktivitas, dilakukan penyebaran kuesioner. Dari hasil analisis responden diketahui terdapat 21 aspek yang mempengaruhi tingkat produktivitas. Dalam penelitian ini tiga aspek tertinggi yaitu, 1) Kenyamanan, 2) Fleksibilitas, 3) Interaksi, dan 4) Restoratif yang mempengaruhi produktivitas tinggi. Aspek yang mempengaruhi tingkat produktivitas hingga tingkat sangat produktif dikaji karena dapat diintervensi oleh perancang.

Pada tingkat Produktif, aspek yang ditemukan adalah: 1) Fasilitas Lengkap, 2) Ketenangan, 3) Fokus, 4) Privasi, 5) Tanpa Distraksi, 6) Konsumsi, 7) Lingkungan Alami, 8) Bebas Istirahat.

Meskipun ada perbedaan aspek ketika mengkategorikan berdasarkan tingkat produktivitas, pada dasarnya aspek-aspek tersebut tetap berkaitan dan sama-sama perlu diperhatikan ketika akan merancang sebuah tempat, terutama ketika merancang tempat di mana menjadi produktif diharuskan.

Adapun karena keterbatasan, laporan ini tidak dapat mengeksplorasi tentang aspek arsitektural atau fisik dalam menciptakan ruang produktif secara mendalam.

Daftar Pustaka

- [1] A. Peirut, "Reimagining the Living Room," Edith Cowan University Australia, 2016.
- [2] T. Rechavi, "A Room for Living: Private and Public Aspects in the Experience of the Living Room," *J. Environ. Psychol. - J Env. PSYCHOL*, vol. 29, pp. 133–143, 2009, doi: 10.1016/j.jenvp.2008.05.001.
- [3] A. Sudono, "Coffee Shop as a Workspace in Bandung," in *Proceedings of the 1st NHI Tourism Forum - Volume 1: NTF*, 2019, pp. 152–154, doi: 10.5220/0010212701520154.
- [4] D. Sugianto, "Hasil Riset: Kedai Kopi di RI Bertambah 2.000 Dalam 3 Tahun," *detikfinance*, 2019. <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4826275/hasil-ri-set-kedai-kopi-di-ri-bertambah-2000-dalam-3-tahun>.
- [5] KBBI, "Produktivitas," *KBBI Daring*, 2021. <https://kbbi.web.id/produktivitas>.
- [6] Oxford, "Productivity," *Oxford Language*, 2021. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/productivity>.
- [7] J. W. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California: SAGE Publications, Inc., 2009.
- [8] L. Groat and D. Wang, *Architectural Research Methods - Second Edition*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2013.
- [9] T. B. Lelissa, "Research Methodology," University of South Africa, 2018.
- [10] E. Anthes, "How Room Designs Affect Your Work and Mood," *Scientific American*, 2009. <https://www.scientificamerican.com/article/building-around-the-mind/>.
- [11] S.-K. Stavrakos and S. Ahmed-Kristensen, "Definition of Comfort in Design and Key Aspects - A Literature Review," 2012.
- [12] J. F. M. P.Vink, E.A.Koningsveld, "Positive Outcomes of Participatory Ergonomics in Terms of Higher Comfort and Productivity," *Appl. Ergon.*, vol. 37, pp. 537–546, 2006.
- [13] L.Gutnick, *Workplace Design that Reduces Employee Stress and Increases Employee Productivity Using Environmentally Responsible Materials*. Master's Theses, and Doctoral Dissertations, and Graduate Capstone Projects, 2007.
- [14] GSA, "Public Buildings Service," 2012.
- [15] J. E. Wardana, O. C. Dewi, and J. S. Sari, "Comfortable Room Condition for Working and Resting," *J. Archit. Des. Urban.*, vol. 3, no. 2, pp. 59–71, 2021.
- [16] A. Ivanova, T. Roshavelov, I. Marinova, I. Dobрева, and N. Alexandrov, "Interior Materials and Colors for Study Room Comfort," *Eur. J. Eng. Form. Sci.*, vol. 4, no. 3, pp. 62–68, 2021.
- [17] D. J. Clements-Croome, "Work Performance, Productivity and Indoor Air," *Scandinavian J. Work. Environ. Heal. Suppl.*, vol. 4, pp. 69–74, 2008.
- [18] D. J. Mitchell, B. E. Kahn, and S. C. Knasko, "There's Something in the Air: Effects of Congruent or Incongruent Ambient Order on Consumer Decision Making," *J. Consum. Res.*, vol. 22, no. 2, 1995.
- [19] C. M. Clark, "Scents of Efficiency: Discovering How Olfactory Stimuli Affect Caregiver Performance in a Simulated Emergency Department," Arizona, 2013.
- [20] D. Wismonowati, "Kajian Tingkat Kenyamanan Fisik Ruang Dalam Berdasarkan Persepsi Pengguna (Studi Kasus : Ruang Pengelola Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang)," 2012.
- [21] L. M. Leslie, C. F. Manchester, T.-Y. Park, and S. A. Mehng, "Flexible Work Practices: A Source of Career Premiums or Penalties?," *Acad. Manag. Journal.*, vol. 55, no. 6, pp. 1407–1428, 2012.
- [22] Toekio, "Dimensi Ruang dan Waktu." Intermatra, Bandung, 2000.
- [23] A. Nisrina and A. Handoyo, "Studi Coworking Space Bagi Milenial," *Natl. Acad. J. Archit.*, vol. 8, no. 2, pp. 104–118, 2021.
- [24] T. Lušetić, M. Trstenjak, and P. Čosić, "Ergonomic Design of Workplace," 2018.
- [25] B. Hulshof, "The Influence of Colour and Scent on People's Mood and Cognitive Performance in Meeting Room," University of Twente, 2013.
- [26] D. P. Bhave, L. H. Teo, and R. S. Dalal, "Privacy at Work: A Review and a Research Agenda for a Contested Terrain," *J. Manage.*, vol. 46, no. 1, 2020.
- [27] H. M. Chaboki, A. A. Wahab, and M. Ansari, "The Impact of Visibility and Privacy in the Workplace on Organizational Productivity as Conducted through Informal Interaction," *IOSR J. Bus. Manag.*, vol. 7, pp. 82–88, 2013.
- [28] C. Newport, *Deep Work: Rules for Focused Success in a Distracted World*. New York: Grand Central Publishing, 2016.
- [29] N. Shishegar and M. Boubekri, "Natural Light and Productivity: Analyzing the Impacts of Daylighting on Students' and Workers' Health and Alertness," in *International Conference on "Health, Biological and Life*

Science," 2016, pp. 152–256.

[30] B.I.Farahat and H.Alaeddine, Towards Improving the Quality of Workspaces for a Better Human

M. Karima, H. E. Kusuma, R. D. Aprilian

Performance in Lebanon. In *Proceeding of the International Conference on Architecture and Civil Engineering*, vol. 1, no. 1, hal. 84-102. 2020.