

# PENERAPAN ERGONOMI DALAM DESAIN ARSITEKTUR DI STARBUCKS GRAND WISATA BEKASI

Azmi Faiz Zayn<sup>1</sup>; Tuntun Rahayu<sup>2</sup>

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Krisnadwipayana

tuntunrahayu@unkris.ac.id

## ABSTRAK

Perancangan interior ruang komersial, khususnya kafe, perlu memperhatikan aspek ergonomi guna mendukung kenyamanan aktivitas pengguna. Starbucks Grand Wisata Bekasi sebagai salah satu fasilitas publik memiliki intensitas penggunaan ruang yang tinggi, sehingga diperlukan evaluasi terhadap penerapan prinsip ergonomi pada elemen ruang di dalamnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kesesuaian desain interior Starbucks Grand Wisata Bekasi terhadap standar ergonomi. Pendekatan yang digunakan adalah metode kuantitatif deskriptif dengan melakukan pengukuran langsung terhadap dimensi furnitur serta jarak antar elemen ruang, kemudian hasilnya dianalisis melalui perbandingan dengan standar ergonomi yang relevan. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar elemen ruang telah memenuhi ketentuan ergonomi, khususnya pada dimensi meja dan sirkulasi ruang. Namun demikian, masih ditemukan beberapa elemen furnitur yang belum sesuai, terutama pada ukuran dudukan kursi dan jarak antar meja, yang berpotensi memengaruhi kenyamanan pengguna. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan ergonomi pada desain interior Starbucks Grand Wisata Bekasi telah berjalan cukup baik, meskipun diperlukan optimalisasi pada beberapa elemen untuk meningkatkan kualitas kenyamanan ruang.

**Kata kunci :** ergonomi, desain interior, kafe, kenyamanan ruang, Starbucks

---

## 1. Pendahuluan

Budaya konsumsi kopi di Indonesia mengalami perkembangan yang pesat dalam beberapa tahun terakhir seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat perkotaan. Berdasarkan laporan Toffin Indonesia dan Mix MarComm, pertumbuhan jumlah kafe terus meningkat dan menjadikan kafe sebagai ruang aktivitas sehari-hari, tidak hanya untuk menikmati kopi tetapi juga untuk bekerja dan berinteraksi sosial (Toffin Indonesia & Mix MarComm, 2020).

Perubahan fungsi tersebut menyebabkan durasi penggunaan ruang kafe menjadi semakin panjang, sehingga kenyamanan ruang menjadi aspek penting dalam perancangannya. Kenyamanan ruang berkaitan erat dengan penerapan prinsip ergonomi, khususnya pada dimensi furnitur dan pengaturan tata ruang. Menurut Panero dan Zelnik (1979), kesesuaian ukuran furnitur terhadap standar antropometri berpengaruh terhadap

kenyamanan postur tubuh pengguna, sedangkan Grandjean (1993) menyatakan bahwa ketidaksesuaian desain ruang dapat menimbulkan kelelahan fisik.

Starbucks dipilih sebagai objek penelitian karena dikenal memiliki konsep desain ruang yang mendukung aktivitas duduk, bekerja, dan interaksi sosial. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan prinsip ergonomi pada desain arsitektur interior Starbucks Grand Wisata Bekasi guna mengetahui tingkat kenyamanan ruang bagi pengguna.

## **2. Tinjauan Pustaka**

### **2.1 Ergonomi dalam Desain Arsitektur**

Ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari hubungan antara manusia dan lingkungan binaan dengan tujuan meningkatkan kenyamanan, keselamatan, dan efisiensi aktivitas pengguna. Grandjean (1988) menjelaskan bahwa ergonomi berfokus pada penyesuaian tugas, peralatan, dan lingkungan dengan kemampuan manusia agar terhindar dari kelelahan serta risiko cedera (Nikson & Khuluk, 2020). Dalam konteks arsitektur dan interior, ergonomi menjadi dasar dalam perancangan ruang dan furnitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (Anidar & Khuluk, n.d.).

### **2.2 Antropometri dalam Desain Interior**

Antropometri merupakan aspek ergonomi yang memanfaatkan data ukuran tubuh manusia sebagai acuan perancangan. Menurut Panero dan Zelnik (1979), penerapan antropometri pada desain furnitur, khususnya meja dan kursi, bertujuan untuk menciptakan kenyamanan postur tubuh saat beraktivitas (Maulindawati & Khuluk, 2021). Furnitur yang tidak sesuai dengan standar antropometri dapat menimbulkan ketidaknyamanan, ketegangan otot, dan gangguan muskuloskeletal apabila digunakan dalam jangka waktu lama (Grandjean, 1988).

### **2.3 Proxemics dan Ruang Gerak Pengguna**

Proxemics merupakan konsep yang membahas pengaturan jarak antarindividu dalam suatu ruang. Hall (1966) menyatakan bahwa jarak interpersonal memengaruhi kenyamanan sosial, privasi, dan persepsi psikologis pengguna (Hidayat & Khuluk, 2021). Dalam desain interior kafe, penerapan proxemics berkaitan dengan pengaturan jarak antar meja, kursi, serta sirkulasi ruang agar pengguna dapat beraktivitas dengan nyaman tanpa rasa sempit atau tekanan sosial.

### **2.4 Ergonomi pada Desain Interior Kafe**

Kafe sebagai ruang publik tidak hanya berfungsi sebagai tempat menikmati makanan dan minuman, tetapi juga sebagai ruang bekerja dan bersosialisasi. Oleh karena itu, desain interior kafe perlu memperhatikan prinsip ergonomi, terutama pada furnitur dan tata letak ruang. Pheasant dan Haslegrave (2017) menyatakan bahwa penerapan ergonomi berbasis antropometri dan proxemics dapat meningkatkan kenyamanan, keamanan, serta kualitas pengalaman pengguna (Nazaruddin Khuluk et al., 2022). Prinsip ini menjadi landasan dalam penelitian terhadap desain interior Starbucks Grand Wisata Bekasi.

### 3. Metodologi Penelitian

#### 3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Pendekatan kuantitatif deskriptif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis kesesuaian dimensi furnitur terhadap standar ergonomi berdasarkan data numerik hasil pengukuran lapangan. Metode studi kasus digunakan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai penerapan prinsip ergonomi pada satu objek penelitian secara spesifik.

#### 3.2 Objek dan Lokasi Penelitian

Objek penelitian adalah desain interior kafe Starbucks Grand Wisata Bekasi yang berlokasi di Ruko Garden House Commercial Blok A1 No.1, Grand Wisata, Tambun Selatan, Bekasi, Jawa Barat. Fokus penelitian diarahkan pada elemen furnitur meja dan kursi di area duduk pengunjung, karena elemen tersebut memiliki intensitas penggunaan yang tinggi dan berpengaruh langsung terhadap kenyamanan pengguna.



Gambar 3.2 foto starbucks grand wisata Bekasi  
(Sumber : Dokumentasi pribadi 2025)



Gambar 3.2 foto starbucks grand wisata Bekasi  
(Sumber : Dokumentasi pribadi 2025)

#### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu observasi, pengukuran langsung, dokumentasi, dan studi literatur. Observasi dilakukan untuk mengamati kondisi ruang, tata letak furnitur, serta pola penggunaan area duduk oleh pengunjung.

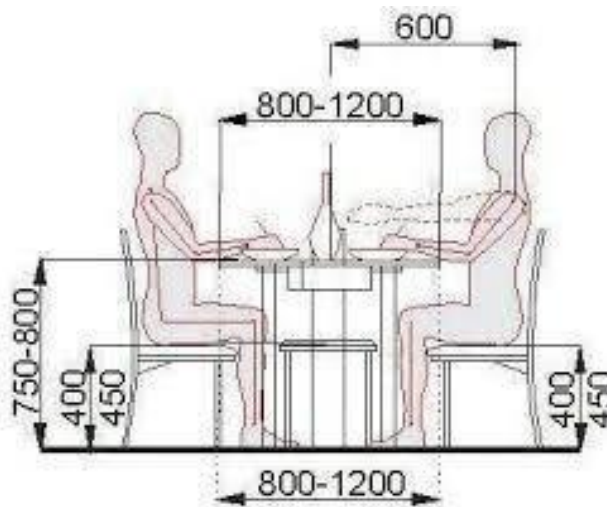
Pengukuran langsung dilakukan terhadap dimensi furnitur, meliputi tinggi meja, lebar meja, jarak antar meja, tinggi kursi, tinggi dudukan kursi, kedalaman dudukan, tinggi sandaran, serta jarak interaksi antar kursi. Proses pengukuran menggunakan alat ukur berupa meteran laser guna memperoleh data yang akurat.

Selain itu, dokumentasi visual dilakukan dengan mengambil foto kondisi interior dan furnitur untuk mendukung analisis data dan memberikan gambaran kondisi eksisting objek penelitian. Studi literatur dilakukan untuk memperoleh acuan standar ergonomi yang digunakan sebagai pembandingan data lapangan.

#### 3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian dalam kajian ini terdiri atas variabel dimensi furnitur dan variabel jarak ruang. Variabel dimensi furnitur meliputi tinggi meja, lebar meja, tinggi kursi, tinggi dudukan, kedalaman dudukan, tinggi sandaran, dan lebar dudukan. Variabel jarak ruang

meliputi jarak antar meja dan jarak interaksi antar pengguna. Seluruh variabel tersebut dianalisis berdasarkan prinsip ergonomi, khususnya antropometri dan proxemics.



Gambar 3.4 dimensi meja dan kursi dan jarak pengguna nya  
 (Sumber : [https://engineeringdiscoveries.com/useful-dimensions-adaptation-with-human-body?ssp\\_iabi=168268479997](https://engineeringdiscoveries.com/useful-dimensions-adaptation-with-human-body?ssp_iabi=168268479997) 2025)

### 3.5 Teknik Analisis Data

Data hasil pengukuran dianalisis menggunakan metode deskriptif numerik dengan cara membandingkan data lapangan terhadap standar ergonomi yang bersumber dari literatur. Standar antropometri mengacu pada Panero dan Zelnik (1979), sedangkan analisis jarak ruang dan interaksi sosial mengacu pada teori proxemics oleh Hall (1966).

Hasil perbandingan digunakan untuk menilai tingkat kesesuaian desain interior terhadap prinsip ergonomi serta mengidentifikasi potensi risiko ketidaknyamanan yang dapat timbul akibat ketidaksesuaian dimensi furnitur dan pengaturan ruang.

MEJA			
KOMPONEN	DATA OBJEK	DATA ERGONOMI	SUMBER
Tinggi Meja	75 cm	70-75 cm	Panero dan Zelnik
Lebar Meja	62 cm	60-70 cm	Panero dan Zelnik
Jarak Antar Meja	65 cm	60-70 cm	Panero dan Zelnik

Gambar 3.4 tabel perbandingan antara objek dan sumber Panero dan Zelnik (1979)  
 Sumber : Diolah penulis berdasarkan sumber Panero dan Zelnik (1979) 2025

KURSI			
KOMPONEN	DATA OBJEK	DATA ERGONOMI	SUMBER
Tinggi Kursi	74 cm	80-90 cm	Panero dan Zelnik
Tinggi Dudukan	43 cm	38-43 cm	Panero dan Zelnik
Kedalaman kursi	51 cm	38-43 cm	Panero dan Zelnik
Tinggi Sandaran	31 cm	30-50 cm	Panero dan Zelnik
Lebar Dudukan	40 cm	30-50 cm	Panero dan Zelnik
Jarak Interaksi Kursi	115 cm	45-120 cm	Edward T. Hall

Gambar 3.4 tabel perbandingan antara objek dan sumber Panero dan Zelnik (1979)  
 Sumber : Diolah penulis berdasarkan sumber Panero dan Zelnik (1979) 2025

### 3.6 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain pengambilan data yang hanya dilakukan pada satu cabang Starbucks, waktu observasi yang dilakukan pada malam hari, serta penggunaan alat ukur sederhana. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak

dimaksudkan untuk digeneralisasi, melainkan sebagai gambaran penerapan ergonomi pada objek studi yang diteliti.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

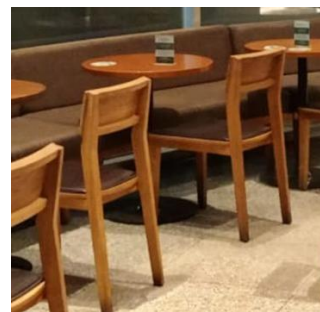
Objek penelitian ini adalah area duduk Starbucks Grand Wisata Bekasi yang berlokasi di Ruko Garden House Commercial Blok A1 No.1, Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Area ini digunakan sebagai ruang publik komersial dengan aktivitas utama berupa duduk, bekerja, dan interaksi sosial pengunjung.

Area duduk didominasi oleh susunan meja dan kursi kayu serta bench sofa memanjang di sisi dinding dengan jarak antar furnitur yang relatif rapat. Kondisi tersebut menarik untuk ditinjau dari aspek ergonomi karena berpotensi memengaruhi kenyamanan fisik dan psikologis pengguna (Nazaruddin Khuluk, 2022).

Kondisi area duduk dan tata letak furnitur yang menjadi objek penelitian ditunjukkan pada Gambar :



Gambar 4 lokasi objek yang di teliti  
Sumber : dokumentasi pribadi 2025



Gambar 4 lokasi objek yang di teliti  
Sumber : dokumentasi pribadi 2025

##### 4.1 Dimensi Meja

###### 1. Tinggi meja (75 cm)

Berdasarkan standar ergonomi Panero dan Zelnik (1979), tinggi meja yang direkomendasikan adalah 70–75 cm. Tinggi meja objek sebesar 75 cm masih berada dalam batas standar sehingga dinilai sesuai ergonomi. Menurut Grandjean (1988), tinggi meja yang berada di luar rentang tersebut berisiko menyebabkan peningkatan beban pada bahu dan lengan akibat posisi siku yang terlalu tinggi atau terlalu rendah. Pada kondisi eksisting, risiko tersebut dinilai minimal.

###### 2. Lebar meja (62 cm)

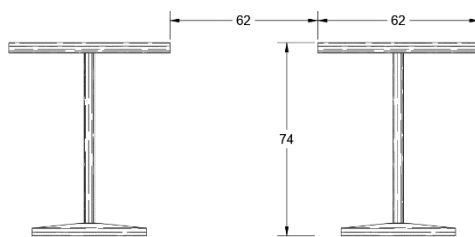
Lebar meja sebesar 62 cm masih berada dalam standar ergonomi 60–70 cm (Panero & Zelnik, 1979), sehingga sesuai ergonomi. Lebar meja yang terlalu

sempit berisiko membatasi ruang gerak lengan dan meningkatkan ketegangan otot bahu (Grandjean, 1988), namun risiko tersebut tidak ditemukan pada kondisi ini.

### 3. Jarak antar meja (65 cm)

Standar ergonomi merekomendasikan jarak antar meja sebesar 90–120 cm (Panero & Zelnik, 1979). Jarak eksisting sebesar 65 cm dinilai tidak sesuai ergonomi. Menurut Hall (1966), jarak yang terlalu sempit pada ruang publik dapat menurunkan tingkat privasi dan menimbulkan ketidaknyamanan psikologis. Selain itu, Grandjean (1988) menyebutkan bahwa keterbatasan ruang gerak dapat meningkatkan stres dan mengganggu sirkulasi pengguna.

Kondisi dimensi furniture dan resiko ketidak sesuaian ergonomi dalam dimensi yang kurang sesuai :



Gambar 4.1 dimensi meja objek  
Sumber: analisis pribadi 2024



Gambar 4.1 resiko meja kurang sesuai ergonomi  
Sumber : iStock 2024

## 4.2 Dimensi Kursi

### 1. Tinggi kursi (74 cm)

Tinggi kursi eksisting berada di bawah standar ergonomi 80–90 cm (Panero & Zelnik, 1979), sehingga dinilai tidak sesuai ergonomi. Menurut Grandjean (1988), tinggi kursi yang terlalu rendah dapat mengurangi efektivitas sandaran dan meningkatkan beban pada punggung bawah, terutama pada penggunaan jangka panjang.

### 2. Tinggi dudukan kursi (43 cm)

Tinggi dudukan kursi sesuai dengan standar ergonomi 38–43 cm (Panero & Zelnik, 1979). Tinggi dudukan yang sesuai memungkinkan sudut lutut dan posisi telapak kaki yang ergonomis. Apabila tinggi dudukan melebihi atau kurang dari standar, risiko yang dapat muncul adalah tekanan berlebih pada paha dan gangguan sirkulasi darah (Grandjean, 1988). Pada kondisi ini, risiko dinilai minimal.

**3. Kedalaman dudukan kursi (51 cm)**

Kedalaman dudukan kursi melebihi standar ergonomi 38–43 cm (Panero & Zelnik, 1979), sehingga dinilai tidak sesuai ergonomi. Menurut Grandjean (1988), dudukan yang terlalu dalam dapat menyebabkan pengguna tidak dapat menyandarkan punggung secara optimal dan memicu postur duduk condong ke depan, yang berisiko menimbulkan nyeri punggung bawah.

**4. Tinggi sandaran kursi (31 cm)**

Tinggi sandaran kursi masih berada dalam standar ergonomi 30–50 cm (Panero & Zelnik, 1979), sehingga dinilai sesuai ergonomi. Namun, Pheasant (1996) menyebutkan bahwa sandaran dengan tinggi minimal cenderung hanya menopang punggung bawah dan kurang optimal untuk menopang punggung tengah, sehingga berpotensi menimbulkan kelelahan bila digunakan dalam durasi lama.

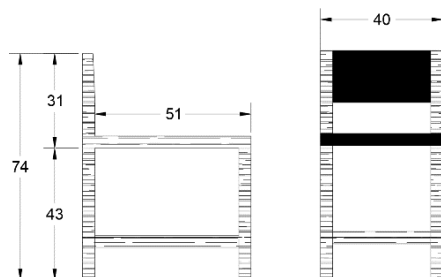
**5. Lebar dudukan kursi (40 cm)**

Lebar dudukan kursi sesuai dengan standar ergonomi 30–50 cm (Panero & Zelnik, 1979). Lebar dudukan yang terlalu sempit dapat menimbulkan tekanan pada paha, sedangkan terlalu lebar dapat mengurangi stabilitas duduk (Grandjean, 1988). Pada kondisi eksisting, risiko tersebut tidak ditemukan.

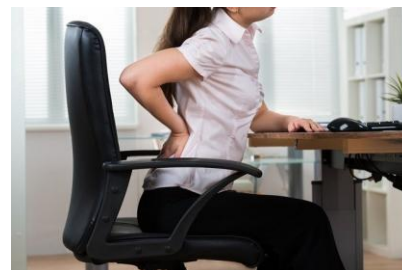
**6. Jarak Interaksi Antar Kursi**

Jarak interaksi (120 cm) Jarak interaksi antar kursi berada dalam batas standar proxemics 45–120 cm menurut Hall (1966) dan dinilai sesuai ergonomi sosial. Apabila jarak ini melebihi atau kurang dari standar, dapat menimbulkan gangguan interaksi sosial dan rasa tidak nyaman secara psikologis, namun pada kondisi eksisting risiko tersebut dinilai minimal.

Kondisi dimensi furniture dan resiko ketidak sesuaian ergonomi dalam dimensi yang kurang sesuai :



Gambar 4.2 dimensi kursi objek  
Sumber: analisis pribadi 2024



Gambar 4.2 1 resiko meja kurang sesuai ergonomi  
Sumber: analisis pribadi 2024

### 4.3 Rekomendasi dimensi meja dan kursi

Rekomendasi dimensi meja dan kursi berdasarkan sumber Panero dan Zelnik (1979) :

**MEJA**

KOMPONEN	DATA OBJEK	DATA ERGONOMI	SUMBER
Tinggi Meja	75 cm	70-75 cm	Panero dan Zelnik
Lebar Meja	62 cm	60-70 cm	Panero dan Zelnik
Jarak Antar Meja	65 cm	60-70 cm	Panero dan Zelnik

Gambar 3.4 tabel perbandingan antara objek dan sumber Panero dan Zelnik (1979)  
 Sumber : Diolah penulis berdasarkan sumber Panero dan Zelnik (1979) 2025

**KURSI**

KOMPONEN	DATA OBJEK	DATA ERGONOMI	SUMBER
Tinggi Kursi	74 cm	80-90 cm	Panero dan Zelnik
Tinggi Dudukan	43 cm	38-43 cm	Panero dan Zelnik
kedalaman kursi	51 cm	38-43 cm	Panero dan Zelnik
Tinggi Sandaran	31 cm	30-50 cm	Panero dan Zelnik
Lebar Dudukan	40 cm	30-50 cm	Panero dan Zelnik
Jarak Interaksi Kursi	115 cm	45-120 cm	Edward T. Hall

Gambar 3.4 tabel perbandingan antara objek dan sumber Panero dan Zelnik (1979)  
 Sumber : Diolah penulis berdasarkan sumber Panero dan Zelnik (1979) 2025

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar dimensi furnitur pada area duduk Starbucks Grand Wisata Bekasi telah sesuai dengan standar ergonomi. Namun, ditemukan ketidaksesuaian pada jarak antar meja dan kedalaman dudukan kursi yang berpotensi menurunkan kenyamanan pengguna, terutama pada penggunaan dalam durasi yang lama.

## 5.2 Saran

Disarankan dilakukan penyesuaian jarak antar meja serta kedalaman dudukan kursi sesuai standar ergonomi. Penelitian selanjutnya dapat melibatkan responden pengguna untuk memperoleh evaluasi kenyamanan yang lebih komprehensif.

## Daftar Pustaka

- Anidar, A. R. N., & Khuluk, N. (n.d.). ANALISIS KENYAMANAN RUANG TERBUKA HIJAU BERDASARKAN KONDISI FISIK DAN PRESEPSI PENGGUNA (Studi Kasus : Tebet Eco Park ). *Jurnal Ilmiah Arjouna*, 4(2), 72–78. Retrieved January 20, 2024, from <https://jurnalteknik.unkris.ac.id/index.php/arjouna/article/view/697>
- Grandjean, E. (1988). *Fitting the task to the man: A textbook of occupational ergonomics* (4th ed.). Taylor & Francis.
- Grandjean, E. (1993). *Ergonomics in computerized offices*. Taylor & Francis. Hall, E. T. (1966). *The hidden dimension*. Doubleday.
- Hidayat, A. R., & Khuluk, N. (2021). Analisis Kualitas Ruang Publik RTH dan RPTRA Kalijodo. *Jurnal Ilmiah Arjouna*, 5(1), 45–50. <https://jurnalteknik.unkris.ac.id/index.php/arjouna/article/view/704/613>
- Maulindawati, A., & Khuluk, N. (2021). ANALISIS FUNGSI RUANG TERBUKA HIJAU SEBAGAI SARANA CONNECTING PEOPLE WITH NATURE DITENGAH PERKOTAAN (Studi Kasus : Tebet Eco Park Jakarta). *Jurnal Ilmiah Arjouna*, 5(2), 1–8. <https://jurnalteknik.unkris.ac.id/index.php/arjouna/article/view/707/598>
- Nazaruddin Khuluk. (2022). ANALISIS ASPEK KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN DI KAWASAN SCBD, JAKARTA SELATAN. (Studi Kasus : Jl. Senopati, SCBD, Jakarta Selatan). *ARJOUNA : Architecture and Environment Journal of Krisnadwipayana*, 6(2). <https://jurnalteknik.unkris.ac.id/index.php/arjouna/article/view/724>
- Nazaruddin Khuluk, D. A. P., Priyambodo, A., & Khuluk, N. (2022). Pengaruh Penataan Ruang Luar Terhadap Kenyamanan. In *Jurnal Ilmiah Arjouna* (Vol. 6). <https://jurnalteknik.unkris.ac.id/index.php/arjouna/article/view/718>
- Nikson, W., & Khuluk, N. (2020). ANALISIS KUALITAS PENCAHAYAAN DAN AKUSTIK PADA BANGUNAN GEREJA KATEDRAL. *Jurnal Ilmiah Arjouna*, 4(1). <https://jurnalteknik.unkris.ac.id/index.php/arjouna/article/view/680/632>
- Panero, J., & Zelnik, M. (1979). *Human dimension & interior space: A source book of design reference standards*. Whitney Library of Design.
- Pheasant, S. (1996). *Bodyspace: Anthropometry, ergonomics and the design of work* (2nd ed.). Taylor & Francis.
- Pheasant, S., & Haslegrave, C. M. (2017). *Bodyspace: Anthropometry, ergonomics and the design of work* (3rd ed.). CRC Press.
- Toffin Indonesia, & Mix MarComm. (2020). *Laporan tren industri kopi dan kedai kopi di Indonesia*. Toffin Indonesia.