

# Ergonomi Ditinjau dari Antropometri pada Interior Restoran Pizza-Hut di Surabaya Timur

Okky Tanudireja, dan Muhammad Solahuddin

Program Studi Desain Interior, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya

*E-mail:* the\_skeleholicz@yahoo.com ; muhammad\_sholahuddin@yahoo.com

**Abstrak**—Pada umumnya sebuah restoran, kenyamanan mebel bagi pengunjung sangatlah penting, karena semakin nyaman mebel akan membuat orang semakin ingin tetap tinggal. Sebuah restoran harus memiliki mebel-mebel yang mendukung aktivitas pengunjung ketika makan yaitu meja dan kursi. Untuk suatu kenyamanan dalam menjalani aktivitas makan bersama, diperlukan suatu penyesuaian mebel agar suasana kebersamaan lebih terasa. Ergonomi adalah studi tentang aspek-aspek manusia dalam lingkungan kerjanya yang ditinjau secara anatomi, psikologi, engineering, manajemen dan desain/perancangan. Ergonomi dan kenyamanan dibutuhkan dimanapun dan siapapun karena mempengaruhi efektifitas kinerja seseorang. Penelitian tentang ergonomi ditinjau dari antropometri merupakan kelompok bidang penyelidikan ergonomi tentang ukuran tempat kerja yang bertujuan untuk mendapatkan rancangan tempat kerja yang sesuai dengan dimensi tubuh manusia. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analisis kuantitatif dimana mendeskripsikan mebel dan aktifitas pengguna. Metode deskriptif adalah metode untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, sehingga metode ini berkehendak mengadakan akumulasi data dasar. Ergonomi ditinjau dari antropometri pada mebel (meja makan, kursi makan, meja salad, kursi tunggu, wastafel, dan meja kasir) di restoran Pizza Hut di Surabaya Timur, sudah sesuai dengan standart karena masing-masing mebel telah sesuai dengan ukuran kelebihan ukuran yang ada. Dan dari hasil pendapat responden rata-rata prosentase yang menyatakan sudah nyaman.

**Kata Kunci**— antropometri, ergonomi, interior Pizza-Hut Surabaya Timur, restoran

**Abstract**—In general of a restaurant, a comfortness of the furniture is very important for the guess, because the more comfortable furniture in a restaurant will make more people want to stay. A restaurant must have furnitures that support guess activity when dining, tables and chairs. For the convenience of feeding activity in living together, required an adjustment of furniture so that an atmosphere of togetherness is more pronounced. Ergonomics is the study of human aspects in the work environment are reviewed in anatomy, psychology, engineering, management and design. Ergonomics and comfort wherever and whoever needed because the effectiveness of a person's performance. A research of ergonomics from the view of anthropometric is a group of ergonomic research of working place measurements with a purpose to get a design of work palce that suit with human dimension. The research method that we used is quantitative analysis descriptive. Quantitative is about describe the furniture and user activity, descriptive is a method that describe the event and situation with a purpose of making a

basic data accumulation. Ergonomic from the view of anthropometric of the furniture (dining table and chair, salad bar, waiting chair, lavatory, and cashier register) in Pizza Hut East Surabaya is appropriate with standard just there are little differences. From the result of questionnaire, most of the respondent clarify that they already feel comfort with the furnitures.

**Keyword**— anthropometry, ergonomics, Pizza Hut East Surabaya, restaurant

## I. PENDAHULUAN

**K**EBUTUHAN pangan merupakan salah satu kebutuhan primer yang telah berkembang menjadi salah satu gaya hidup anak muda. Dari waktu ke waktu, kota Surabaya semakin dipenuhi dengan berbagai macam tempat makan, mulai dari warung, depot, kedai, cafe sampai restoran yang menawarkan berbagai macam masakan, yaitu *Indonesian food*, *American food*, *Europeean food*, *Chinese food*, *Korean food*, dan *Japanese food*. Masakan-masakan tersebut menawarkan cita rasa, harga, kualitas, dan bentuk pelayanan yang berbeda-beda sehingga akan menjadi salah satu pendorong untuk memenuhi kebutuhan konsumen sebagai suatu sarana mencapai kepuasan dan gaya hidup bagi masyarakat. Pizza Hut adalah salah satu restoran pizza yang menyajikan makanan Italia dengan ciri khas tersendiri yang juga menyajikan pasta, nasi, hidangan sampingan, hidangan penutup, menu sarapan, dan minuman.

Semua orang butuh ergonomi saat makan. Oleh karena itu dibuatlah penelitian ini dengan tujuan mengetahui seperti apakah ergonomi ditinjau dari antropometri pada interior restoran Pizza Hut. Yang diteliti adalah mebel pada restoran Pizza Hut karena mebel adalah elemen interior yang berhubungan langsung dengan pengguna.



Gambar 1. Interior Restoran Pizza Hut Manyar Kertoarjo Surabaya Timur



Gambar 2. Interior Restoran Pizza Hut Galaxy Mall Surabaya Timur

Pada penelitian ini, peneliti memilih restoran Pizza Hut dengan beberapa pertimbangan. Hal pertama adalah karena restoran Pizza Hut diminati oleh berbagai kalangan masyarakat, serta keberadaannya dapat diterima oleh masyarakat Surabaya. Oleh karena itu, Pizza Hut tersebar beberapa cabang di kota Surabaya, bahkan di seluruh wilayah Indonesia. Jika dilihat dari cita rasa, menu yang disajikan memiliki ciri khas tersendiri, yaitu pizza dan pasta yang memang banyak digemari anak-anak, muda-mudi, dan dewasa muda yang biasanya menggemari masakan internasional dan modern. Restoran ini juga digunakan sebagai salah satu tempat nongkrong dan berkumpulnya anak muda dan acara makan keluarga. Jadi Pizza hut adalah salah satu cafe dan restoran dengan target pasar segala usia, baik muda-mudi, anak-anak, maupun dewasa muda.

Pertimbangan kedua adalah dikarenakan restoran Pizza Hut memiliki banyak cabang. Pada hari libur, akhir pekan, maupun jam makan siang atau makan malam biasanya Pizza Hut ramai akan pengunjung dan hampir penuh sesak. Maka Pizza Hut Surabaya Timur memerlukan standarisasi kenyamanan akan mebel yang digunakan dan sirkulasi yang cukup bagi pekerja maupun pengunjung yang datang.

Tinjauan segi ergonomi mebel sangat penting bagi kenyamanan pengunjung karena kondisi mebel yang tidak sesuai dengan bentuk antropometri manusia akan mengganggu

kenyamanan pengunjung apabila duduk dalam jangka waktu yang lama dan dapat juga menyebabkan cedera.

## II. URAIAN PENELITIAN

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analisis kuantitatif dimana mendeskripsikan mebel dan aktifitas pengguna. Metode deskriptif adalah metode untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, sehingga metode ini berkehendak mengadakan akumulasi data dasar. Kerja peneliti bukan saja memberikan gambaran terhadap fenomena-fenomena, tetapi juga menerangkan hubungan, menguji hipotesa, membuat prediksi serta mendapatkan makna dari suatu masalah yang ingin dipecahkan. Dalam pengumpulan data digunakan teknik wawancara (Nazir 42). Analisa kerja dan aktivitas adalah penelitian yang ditujukan untuk menyelidiki aktivitas yang dapat memberi fakta untuk mempertegas suatu masalah yang diteliti (Nazir 71).

Penelitian tentang ergonomi ditinjau dari antropometri pada interior restoran Pizza Hut Surabaya Timur ini merupakan kelompok bidang penyelidikan ergonomi tentang ukuran tempat kerja yang bertujuan untuk mendapatkan rancangan tempat kerja yang sesuai dengan dimensi tubuh manusia.

Metode dalam penelitian ini adalah suatu cara kerja yang sistematis dan bersifat obyektif. Metode penelitian ini memudahkan pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan pengumpulan, pengolahan, analisa sampai dengan penyajian data guna untuk membuktikan suatu hipotesa dan memecahkan permasalahan yang muncul dengan jalan melakukan penelitian dan penyelidikan. Sebelum pembahasan metodologi akan didahului dengan pengumpulan data dan cara menganalisis data.

Pada tahap analisis, data lapangan dan data literatur yang telah dikategorikan akan dibandingkan dan dicari korelasinya sehingga peneliti dapat memperoleh pengaruh dan penerapannya untuk objek penelitian. Objek penelitian yang akan dianalisis adalah desain mebel pada interior restoran Pizza Hut yaitu kursi dan meja makan, salad bar, wastafel, kursi tunggu, dan meja kasir.

### a. Metode Populasi dan Sampel

Metode *purposive sampling* adalah pemilihan sekelompok subyek didasarkan atas ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Soetrisno Hadi, 82)

Populasi yang digunakan adalah seluruh restoran Pizza Hut di Surabaya Timur. Restoran Pizza Hut di Surabaya Timur ada 3 outlet, yaitu Pizza Hut Manyar Kertoarjo, Pizza Hut Galaxy Mall, dan Pizza Hut Mulyosari. Dengan metode *purposive sampling*, populasi dipilih lagi dengan kriteria bersyarat yaitu: outlet Pizza Hut dengan luas bangunan lebih dari 45m<sup>2</sup>, dengan begitu outlet Pizza Hut yang akan diobservasi hanya Pizza Hut Manyar Kertoarjo dan Pizza Hut Galaxy Mall. Kemudian responden yang dipakai adalah wanita dan pria Indonesia dengan usia produktif antara 19-65 tahun, karena Pizza Hut adalah restoran keluarga dengan target pasar keluarga dan muda-mudi. selain itu masyarakat dengan rentang

usia tersebut dianggap mampu memberikan pendapat yang obyektif. Responden digunakan dalam mengisi kuesioner, bukan pengukuran antropometri. Pengukuran hanya dilakukan pada mebel restoran Pizza Hut Surabaya Timur.

*b. Metode Pengumpulan Data*

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis, dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan, dan selalu ada hubungannya antara teknik pengumpulan data dengan masalah yang dipecahkan.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi literatur

Merupakan suatu pegangan yang dibutuhkan sebagai pegangan pokok secara umum dan juga digunakan sebagai pertimbangan suatu kesimpulan. Pengumpulan data literatur juga bisa sebagai tolak ukur dan perbandingan terhadap fakta yang terdapat pada objek penelitian. Data literatur dapat diperoleh melalui buku, ensiklopedia, koran, majalah, dan internet.

2. Observasi lapangan

Observasi atau pengamatan adalah hasil perbuatan jiwa yang secara aktif, dan penuh perhatian untuk menyadari adanya rangsangan tertentu yang diinginkan. Metode ini dilakukan dengan cara pengamatan langsung ke restoran Pizza Hut.

3. Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden dengan menggunakan alat yang dinamakan interview (Nazir 234). Wawancara dilakukan dengan manajer dan pengunjung Restoran Pizza Hut.

4. Kuesioner

Merupakan sejumlah pertanyaan yang berhubungan dengan masalah penelitian, dan tiap pertanyaan merupakan jawaban-jawaban yang mempunyai makna dalam menguji hipotesa (Nazir 246). Isi kuesioner berupa pertanyaan mengenai keluhan fisik yang dialami pengguna pada saat posisi duduk dan tingkat kenyamanan pada beberapa mebel di Pizza Hut.

5. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah suatu penghimpunan, penyusunan, dan pemberian keterangan tentang suatu perihal yang terkandung dalam rekaan yang diperoleh, dikutip, dan disaring baik di lapangan, perpustakaan, arsip-arsip maupun tempat lain sebagai alat menemukan keterangan-keterangan (Shadaly 283). Proses yang didokumentasikan adalah aktivitas dan posisi duduk pengunjung saat makan.

III. HASIL ANALISIS

Aspek ergonomi yg ditinjau dari antropometri pada Pizza Hut Surabaya Timur yang akan dianalisis dalam penelitian ini sesuai dengan teori dari Eko Nurmiyanto, Soekresno, Neufert, dan James Dartfort. Yang akan dianalisis adalah keergonomian elemen pengisi ruang ditinjau dari dimensi perabot dengan antropometri penggunaannya, yaitu meja makan, kursi makan, *salad bar*, wastafel, kursi tunggu, dan meja kasir.

A. Meja Makan

Menurut teori Neufert dan Soekresno dimensi meja makan seharusnya:

P = 800 mm

L = 625 mm

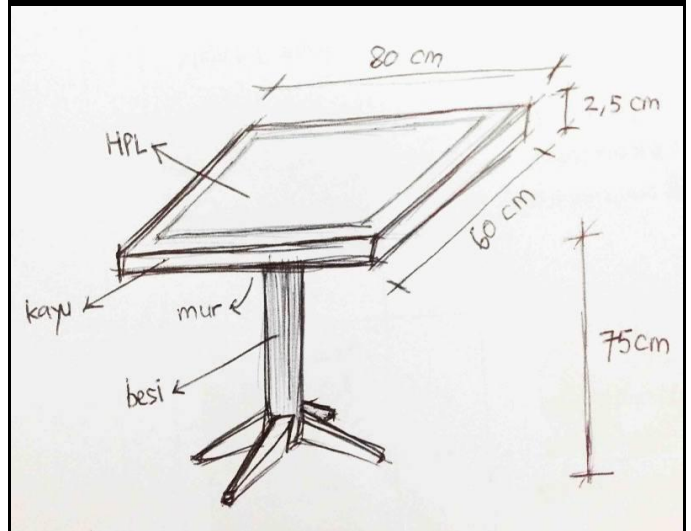
T = 730 mm

Menurut teori James Dartford dimensi meja makan seharusnya:

P = 800 mm

L = 600 mm

T = 750-850 mm



Gambar 3. Analisis Meja Makan Pizza Hut Surabaya Timur

Dari hasil analisis meja makan diatas dapat diinterpretasikan bahwa:

(-) Kurang ergonomis dilihat dari segi dimensi perabot lebar dan ketinggian meja kurang

(+) Pada penyebaran kuesioner meja diatas cukup ergonomis ditinjau dari segi luasan atas dan bawah meja serta ketinggiannya, terbukti dari persentase orang yang lebih banyak berpendapat cukup (48,3%).



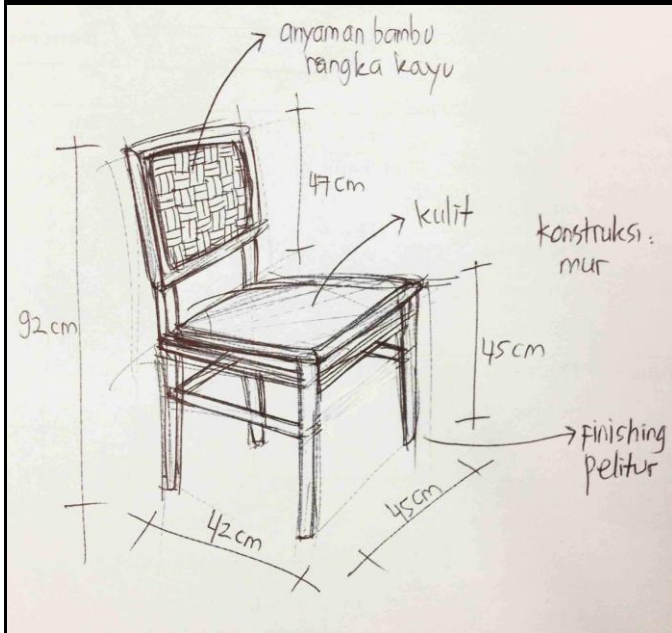
**A. Kursi Makan**

Menurut penghitungan antropometri masyarakat Indonesia (Eko Nurmianto) dimensi kursi makan seharusnya:

- Tinggi dudukan = 34,9cm
- Dalam dudukan = 46,8cm
- Lebar dudukan = 42,1cm
- Tinggi sandaran = 65,1cm

Menurut teori James Dartford dimensi kursi makan seharusnya:

- Tinggi dudukan = 43-46cm
- Dalam dudukan = 45cm
- Lebar dudukan = 45cm
- Tinggi kursi = 75-85cm
- Kemiringan = 95-100°



Gambar 4. Analisis Kursi Makan Pizza Hut Surabaya Timur (Galaxy Mall)

Dari hasil analisis kursi makan diatas dapat diinterpretasikan bahwa:

- (-) Kedalaman dudukan pada lapangan kurang 3cm, tinggi kursi terlalu tinggi 7cm. (Dartford)
- (-) Menurut Eko Nurmianto pada perhitungan antropometri masyarakat Indonesia, tinggi dudukan pada lapangan terlalu tinggi 10cm, kedalaman dudukan kurang 5cm, lebar dudukan terlalu besar 3cm, dan tinggi sandaran kurang tinggi 18cm
- (+) Tinggi dudukan, lebar dudukan, dan kemiringan sandaran kursi pada lapangan sudah sesuai dengan tinjauan pustaka.

**B. Salad Bar**

Menurut teori James Dartford dimensi *salad bar* seharusnya:

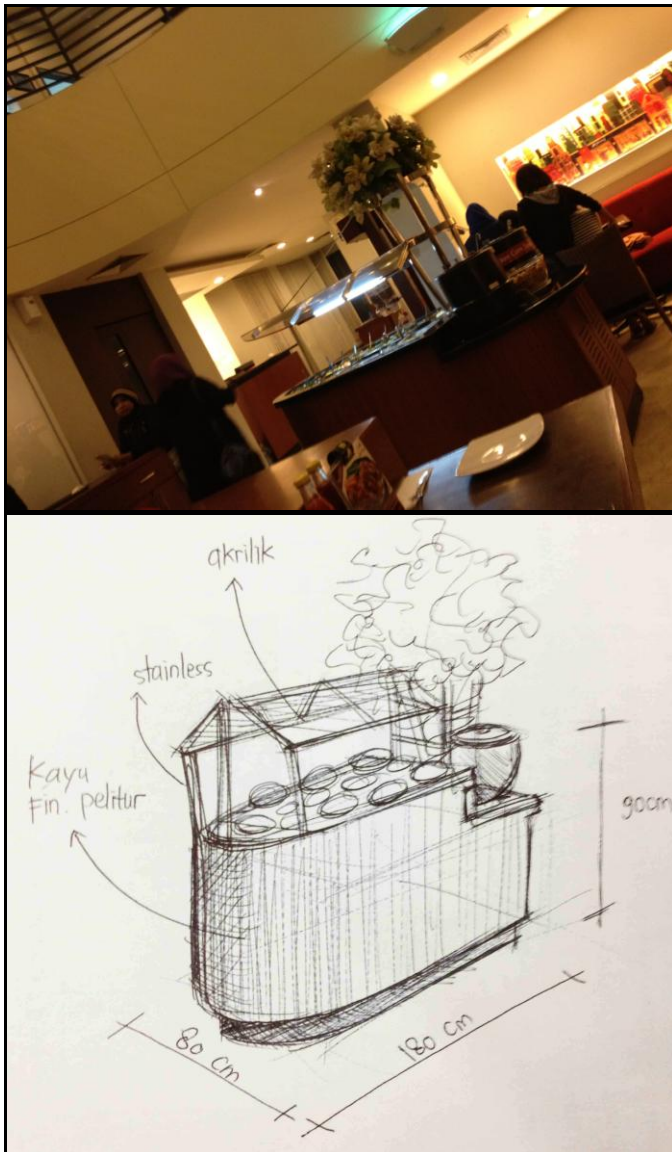
- Panjang = 160-170 cm
- Lebar = 100 cm

Menurut teori Neufert dimensi *salad bar* seharusnya:

- Tinggi meja = 85 cm
- Tinggi atap = 175 cm

Menurut teori Panero dimensi *salad bar* seharusnya:

- Tinggi meja = 88,9-92,1 cm
- Tinggi atap = min 152,4 cm



Gambar 5. Analisis Salad Bar Pizza Hut Surabaya Timur

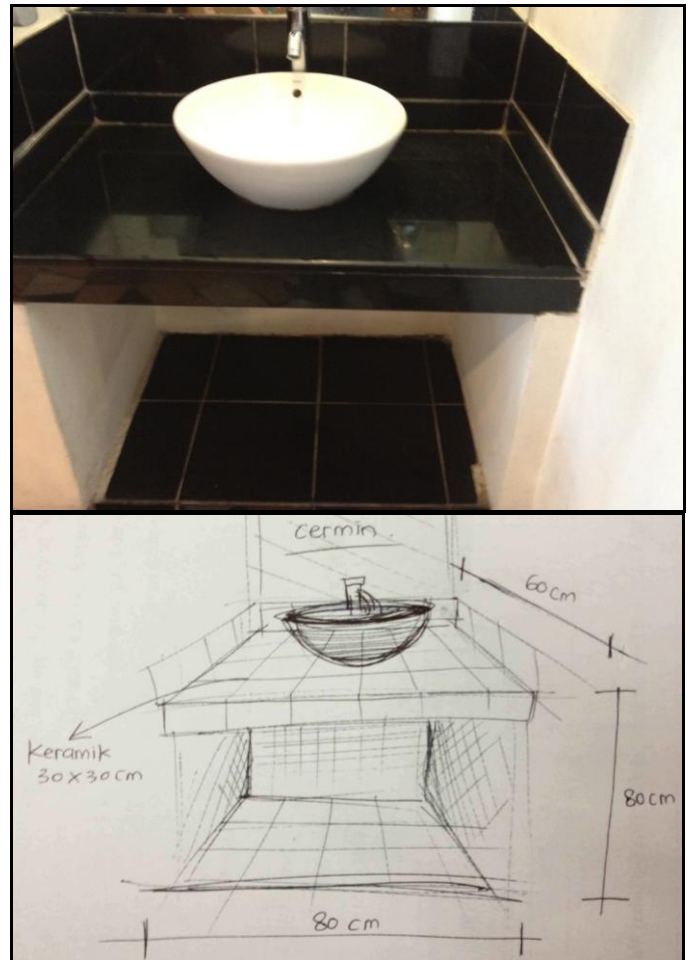
Dari hasil analisis Salad Bar diatas dapat diinterpretasikan bahwa:

- (-) Menurut Dartford, panjang meja pada lapangan lebih 10-20 cm, dan lebarnya kurang 20 cm
- (-) Menurut Neufert, tinggi meja pada lapangan lebih tinggi 5 cm, dan tinggi atap pada lapangan kurang 50 cm
- (-) Menurut Panero, tinggi meja pada lapangan sudah sesuai, namun tinggi atap pada lapangan kurang 27,4 cm
- (+) Tinggi meja sudah sesuai dengan teori dari Panero
- (+) Sebagian besar pengunjung sudah merasa nyaman dengan salad bar ini, sudah dinilai dapat beradaptasi, kekurangan hampir tidak dirasakan pengguna (56,67%)

C. Wastafel

Menurut teori Panero dimensi wastafel seharusnya:

- P= 71,1-76,2 cm
- L= 53,3-66 cm
- T= 81,3-109,2 cm



Gambar 6. Analisis Wastafel Pizza Hut Surabaya Timur (Galaxy Mall)

Dari hasil analisis wastafel diatas dapat diinterpretasikan bahwa:

- (-) Menurut Panero, panjang meja pada lapangan lebih 4cm, dan tinggi meja kurang 1cm.
- (+) Lebar meja sudah sesuai dengan teori dari Panero
- (+) Sebagian besar pengunjung sudah merasa nyaman dengan wastafel ini, sudah dinilai dapat beradaptasi, kekurangan hampir tidak dirasakan pengguna, hanya 10% merasakan meja terlalu tinggi. (83,3%)

D. Kursi Tunggu

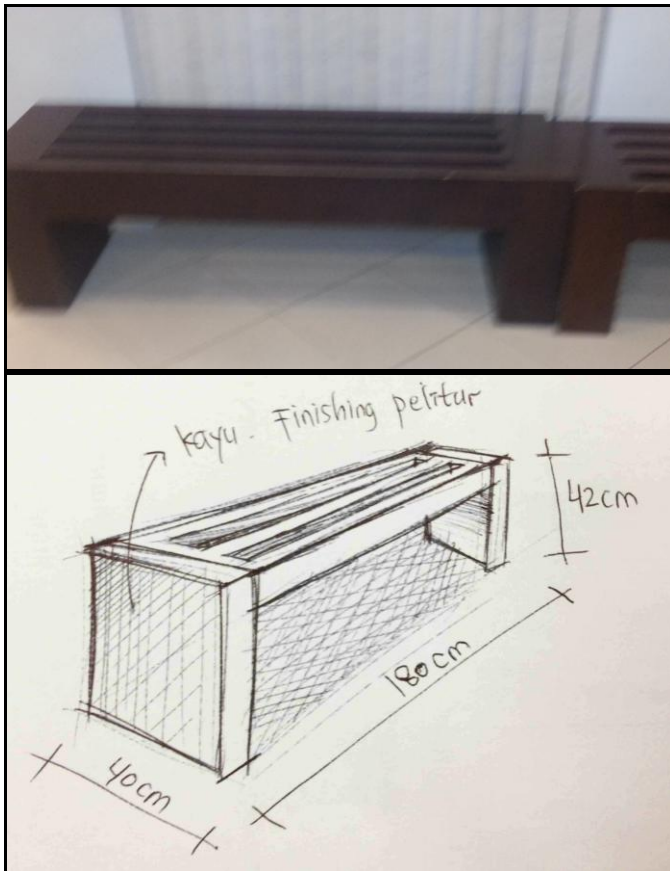
Menurut teori James Dartford dimensi kursi tunggu seharusnya:

- Dalam dudukan = 45cm
- Tinggi dudukan = 43-46cm

Menurut perhitungan antropometri masyarakat Indonesia (Eko Nurmianto) dimensi kursi tunggu seharusnya:

- Dalam dudukan = 46,8cm
- Tinggi dudukan = 34,9cm





Gambar 7. Analisis Kursi Tunggu Pizza Hut Surabaya Timur (Manyar Kertoarjo)

Dari hasil analisis kursi tunggu diatas dapat diinterpretasikan bahwa:

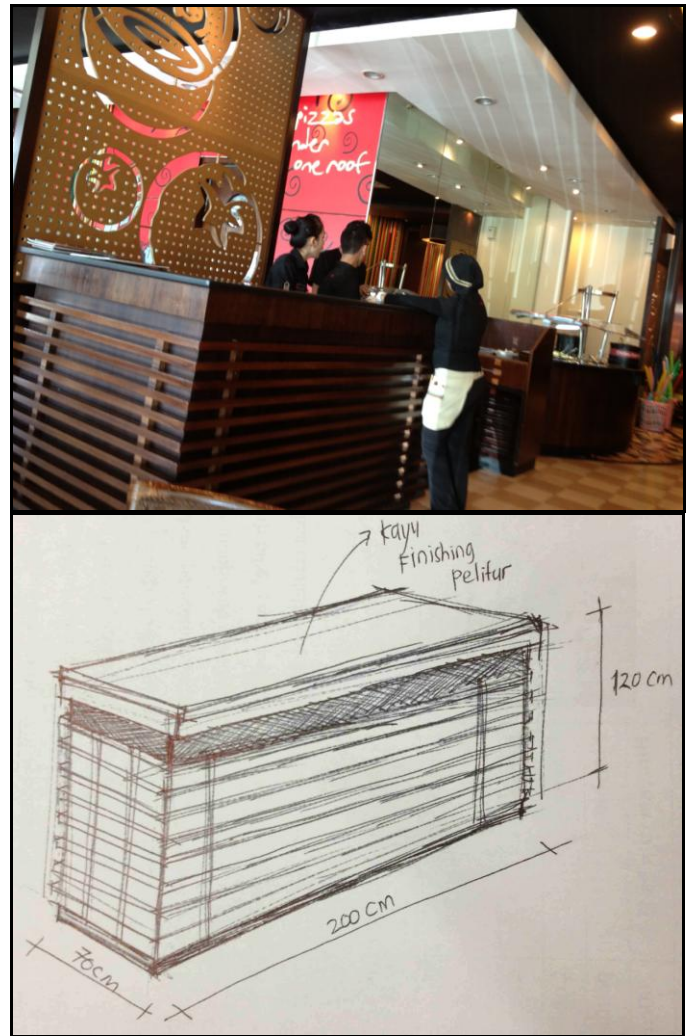
- (-) Tinggi dudukan kurang 1-4cm, kedalaman dudukan kurang 5cm (Dartford).
- (-) Tinggi dudukan pada lapangan terlalu tinggi 7cm, kedalaman dudukan kurang 7cm (Eko Nurmianto pada perhitungan antropometri masyarakat Indonesia)
- (+) Sebagian besar pengunjung sudah merasa nyaman dengan kursi ini, sudah dinilai dapat beradaptasi, kekurangan hampir tidak dirasakan pengguna (66,6%)

**E. Meja Kasir**

Menurut teori Panero dimensi meja kasir seharusnya:

Lebar = 66-81,3cm

Tinggi (sisi pengunjung) = 106,7cm



Gambar 8. Analisis Meja Kasir Pizza Hut Surabaya Timur (Galaxy Mall)

Dari hasil analisis meja kasir diatas dapat diinterpretasikan bahwa:

- (-) Tinggi meja lebih 13cm. (Panero)
- (-) Tinggi meja masih dirasa terlalu tinggi bagi 20% responden
- (+) Lebar meja sudah sesuai standar (Panero)
- (+) Sebagian besar pengunjung sudah merasa nyaman dengan kursi ini, sudah dinilai dapat beradaptasi, terlihat dari angka tingkat kenyamanan yang tinggi (85%).

**KESIMPULAN**

Dari hasil analisis tentang Ergonomi Ditinjau dari Antropometri pada Interior Restoran Pizza Hut di Surabaya Timur, dengan elemen interior yaitu mebel yang diambil sebagai variabel penelitiannya dapat disimpulkan sebagai berikut:

**A. Ergonomi Ditinjau Dari Antropometri Pada Interior Pizza Hut Di Surabaya Timur**

- Ergonomi ditinjau dari antropometri pada Meja Makan 1 memiliki kelebihan tinggi 2 cm (Neufert dan Soekresno) dan terdapat kekurangan tinggi sebesar 10 cm (menurut Dartford) baik di Pizza Hut Manyar Kertoarjo maupun Pizza Hut Galaxy mall. Menurut pendapat responden

sebesar 48.3 % (Pizza Hut Manyar Kertoarjo) dan sebesar 56,67% (Pizza Hut Galaxy Mall) menyatakan sudah nyaman. Meja Makan 2, memiliki kekurangan lebar 5-50 cm (Neufert dan Soekresno), dan memiliki kekurangan panjang 40 cm (Dartford) cm di Pizza Hut Manyar Kertoarjo. Sedangkan di Pizza Hut Galaxy Mall memiliki kekurangan tinggi 10 cm (Neufert dan Soekresno), dan memiliki kekurangan lebar (diameter) 5 cm (menurut Dartford). Menurut pendapat responden sebesar 58.3% (Pizza Hut Manyar Kertoarjo) dan sebesar 51,67% (Pizza Hut Galaxy Mall) menyatakan sudah nyaman.

- Ergonomi ditinjau dari antropometri pada Kursi Makan 1, memiliki kelebihan tinggi dudukan 6 cm, kelebihan lebar dudukan 3 cm, dan tinggi sandaran kurang 18 cm (Nurmianto), dan kedalaman dudukan kurang 3 cm (Dartford) di Pizza Hut Manyar Kertoarjo. Sedangkan di Pizza Hut Galaxy Mall memiliki kelebihan tinggi dudukan sebesar 10cm, kelebihan lebar dudukan 3cm, dan tinggi sandaran kurang tinggi 18 cm (Nurmianto), dan kedalaman dudukan kurang 3cm (Dartford). Menurut pendapat responden menyatakan tingkat kelelahan mencapai 50,3% (Pizza Hut Manyar Kertoarjo), dan 57,2%. (Pizza Hut Galaxy Mall).
- Ergonomi ditinjau dari antropometri pada Kursi Makan 2, memiliki kelebihan tinggi dudukan 10 cm, kelebihan lebar dudukan 3 cm, dan tinggi sandaran kurang 15 cm (Nurmianto), dan tinggi kursi lebih 10-20 cm (Dartford) di Pizza Hut Manyar Kertoarjo. Sedangkan di Pizza Hut Galaxy Mall memiliki kelebihan tinggi dudukan sebesar 10 cm, kedalaman dudukan kurang 1cm, dan tinggi sandaran kurang tinggi 18 cm, tinggi sandaran kurang 15 cm (Nurmianto), dan tinggi kursi lebih 10 cm (Dartford). Menurut pendapat responden menyatakan tingkat kelelahan mencapai 47,65% /paling nyaman (Pizza Hut Manyar Kertoarjo), dan 47,4% (paling nyaman) di Pizza Hut Galaxy Mall.
- Ergonomi ditinjau dari antropometri pada Kursi Makan 3, memiliki kelebihan tinggi dudukan 4 cm, kelebihan lebar dudukan 2 cm, dan tinggi sandaran kurang 12 cm (Nurmianto), dan tinggi kursi lebih 15-25 cm (Dartford) di Pizza Hut Manyar Kertoarjo. Sedangkan di Pizza Hut Galaxy Mall memiliki kelebihan tinggi dudukan sebesar 12 cm, kelebihan lebar dudukan 2 cm, dan tinggi sandaran kurang tinggi 15 cm (Nurmianto), dan tinggi kursi lebih 12-12 cm (Dartford). Menurut pendapat responden menyatakan tingkat kelelahan mencapai 50,35%. /paling nyaman (Pizza Hut Manyar Kertoarjo), dan 55,15%. (paling nyaman) di Pizza Hut Galaxy Mall. Kursi Makan 4 tinggi dudukannya terlalu tinggi 9 cm, kedalaman dudukan kurang 7cm, dan tinggi sandaran kurang 17 cm (Nurmianto), dan tinggi kursi lebih 7 cm (Dartford). Menurut pendapat responden menyatakan tingkat kelelahan 61,25% (di Pizza Hut Galaxy Mall).
- Ergonomi ditinjau dari antropometri pada Salad Bar di Pizza Hut Manyar Kertoarjo dan Galaxy Mall, memiliki panjang meja lebih 10-20 cm, dan lebarnya kurang 20 cm (Dartford), dan tinggi meja memiliki kelebihan tinggi 5 cm (Neufert), dan tinggi atap kurang 27,4 cm (Panero).

Menurut pendapat responden sebesar 53,3% (Pizza Hut Manyar Kertoarjo) dan sebesar 56,67% (Pizza Hut Galaxy Mall) menyatakan sudah nyaman.

- Ergonomi ditinjau dari antropometri pada wastafel memiliki kelebihan panjang meja sebesar 4cm (Panero), baik di Pizza Hut Manyar Kertoarjo maupun Pizza Hut Galaxy mall. Menurut pendapat responden di Pizza Hut Manyar Kertoarjo maupun Pizza Hut Galaxy mall sebesar 83,3% menyatakan sudah nyaman.
- Ergonomi ditinjau dari antropometri pada Kursi Tunggu memiliki kelebihan tinggi dudukan sebesar 7 cm (Nurmianto), dan kedalaman dudukan kurang 5cm (Dartford) baik di Pizza Hut Manyar Kertoarjo maupun di Pizza Hut Galaxy mall. Menurut pendapat responden sebesar 66,6% (Pizza Hut Manyar Kertoarjo) dan sebesar 63,3% (Pizza Hut Galaxy Mall) menyatakan sudah nyaman.
- Ergonomi ditinjau dari antropometri pada Meja Kasir di Pizza Hut Manyar Kertoarjo memiliki kekurangan tinggi meja sebesar 6,7 cm, sedangkan di Pizza Hut Galaxy mall memiliki kelebihan tinggi meja sebesar 13 (Panero). Menurut pendapat responden sebesar 80% (Pizza Hut Manyar Kertoarjo) dan 85% (Pizza Hut Galaxy Mall) menyatakan sudah nyaman.

#### *.B. Ergonomi Ditinjau Dari Antropometri Pada Interior (Mebel) Pizza Hut Manyar Kertoarjo Dibandingkan Dengan Pizza Hut Galaxy Mall*

- Meja makan pada Pizza Hut Galaxy Mall memiliki tingkat kenyamanan lebih besar dibandingkan dengan Pizza Hut Manyar Kertoarjo
- Kursi makan Pizza Hut Galaxy Mall memiliki tingkat kelelahan lebih besar dibandingkan dengan Pizza Hut Manyar Kertoarjo
- Salad bar pada Pizza Hut Galaxy Mall memiliki tingkat kenyamanan lebih besar dibandingkan dengan Pizza Hut Manyar Kertoarjo
- Wastafel pada Pizza Hut Galaxy Mall memiliki tingkat kenyamanan sama dengan Pizza Hut Manyar Kertoarjo
- Kursi tunggu pada Pizza Hut Galaxy Mall memiliki tingkat kenyamanan lebih rendah dibandingkan dengan Pizza Hut Manyar Kertoarjo
- Meja kasir pada Pizza Hut Galaxy Mall memiliki tingkat kenyamanan lebih tinggi dibandingkan dengan Pizza Hut Manyar Kertoarjo
- Jadi, secara keseluruhan mebel interior restoran Pizza Hut Galaxy Mall lebih ergonomis dibandingkan dengan Pizza Hut Manyar Kertoarjo, karena memiliki dimensi yang lebih dapat ditolerir penggunaannya.
- Mebel pada interior restoran Pizza Hut Surabaya Timur belum terlalu sesuai standar. Namun kekurangan-kekurangan tersebut sudah dapat diadaptasi oleh sebagian besar penggunaannya dan pengunjung sudah cukup merasa nyaman, karena masih terdapat beberapa ketidaksesuaian dimensi dengan standar namun tidak sampai dirasakan tidak nyaman oleh pengguna.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak manager dan pengunjung Pizza-Hut Surabaya Timur yang sudah banyak membantu dalam penelitian ini, dan juga kepada dosen pembimbing yang banyak memberi masukan dalam pembuatan dan penulisan yang menjadikan karya jurnal ini lebih baik lagi. Sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ching, Francis D.K. *Arsitektur Bentuk Ruang dan Tatanan*. Jakarta: Erlangga. 2008.
- [2] Dartford, James, *Dining Space*. British: Architecture Design and Tecnology Press. 1990
- [3] De Chiara, Joseph. *Time Saver Standards for Interior Design and Space Planning*. Singapore: McGraw-Hill, Inc.. 1991.
- [4] Grandjean, Etienne. *Fitting the Task to the Man*. London: Taylor & Francis. 1988.
- [5] John R. Wilson and Nigel. *Ed. Evaluation of Human Work*. London: Taylor & Francis. 1990.
- [6] Jones, Peter. *Food Service Operation .2nd ed*. London: Cassel Education Limited. 1988.
- [7] Kroemer K H E, etc. *Ergonomics: How to Design for Ease and Efficiency*. Prentice Hall. 2001.
- [8] Marcela. L, Joyce. *Arsitektur dan Perilaku Manusia*. Jakarta: PT. Grasindo. 2004.
- [9] Marsum, WA. *Restoran dan Segala Permasalahannya*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta. 1999.
- [10] Nazir, M. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia. 1998.
- [11] Nurmiyanto, Eko. *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya* (edisi kedua). Surabaya: Guna Widya. 2004
- [12] Osborne, David J. *Ergonomics at Work* (second edition). 1989..
- [13] Panero, Julius and Martin Zeinik. *Human Dimension and Interior Space*. London: The Architectural Press Ltd. 1980.
- [14] Pheasant, Stephen. *Ergonomics, Work and Health*. Maryland: Alphen Publiser Inc, 1991.
- [15] Santoso, Gempur. *Ergonomi: Manusia, Peralatan, dan Lingkungan*. Jakarta: Prestasi Pustaka. 2004.
- [16] Soekresno. *Manajemen Food and Beverage Servis Hotel*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. 1996.
- [17] Suptandar, J. P. *Desain Interior*. Jakarta: Djembatan. 1999.
- [18] R. S. Bridger Introduction to Ergonomics, 2nd edition, and accompanying instructor's manual. London: Taylor & Francis, 2003.
- [19] Sutrisno Hadi. *Metodologi Research*. Yogyakarta: Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada. 1994.