

# Kajian Proporsi Ruang-Dalam Bangunan Baru Hotel Concordia Bandung

**Tecky Hendrarto, M. Rachman S.,  
Okky Sulastio, Dodi Afrinaldi**

Jurusan Arsitektur - Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Nasional  
[tecky@itenas.ac.id](mailto:tecky@itenas.ac.id)

## **Abstrak**

*Permintaan akan jumlah hotel di kota-kota besar seperti kota Bandung terus berkembang seiring dengan meningkatnya tingkat hunian baik tamu mancanegara maupun domestik. Terkadang peningkatan ini tidak diimbangi dengan perancangan yang baik pada ruang-dalam hotel khususnya secara dimensional yang dapat mempengaruhi kenyamanan ruang bagi penghuninya. Pendekatan terhadap kenyamanan ruang dapat menggunakan pendekatan sistem proporsi ruang maupun terhadap furnitur yang melengkapinya. Hotel Concordia merupakan hotel dengan skala kecil dimana kenyamanan ruang-dalam didasarkan pada ketepatan dan ketelitian dalam merancang tiap unit kamar hotel, baik dimensi ruang-dalam, furnitur dan segala aktivitas di dalamnya diukur berdasarkan skala manusia. Penelitian ini bertujuan untuk melihat dan menganalisa kembali apakah perancang sudah mengaplikasikan proporsi dan standar dimensi dalam perancangan ruang-dalam yang sering kali tidak direncanakan dengan baik serta untuk mengetahui dan memahami bahwa proporsi yang baik dapat menghasilkan kualitas ruang-dalam dengan tingkat kenyamanan ruang yang diinginkan.*

*Kata kunci : proporsi, ruang-dalam, kenyamanan ruang, hotel concordia*

## **Abstract**

*The demand for the hotels in large cities such as Bandung city continues to grow along with rising occupancy rates both foreign and domestic guests. Sometimes this increase is not offset by good design in the hotel room, especially in the dimensional space that can affect comfort for the residents. Approach to the comfort room can use a systems approach to the proportion of space and furniture to furnish it. Hotel Concordia is a small hotel where comfort in a space-based on the accuracy and thoroughness in designing hotel rooms per unit, both dimensions of interior, furniture and any activity in it is measured based on a human scale. This study aims to look back and analyze whether the designer is to apply the standard proportions and dimensions in the design space in which are often not well planned and to know and understand that a good proportion can produce quality space in the room comfort level desired.*

*Keywords : proportion, interior, spatial comfort, concordia hotel*

## **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan hotel di Indonesia, khususnya di kota Bandung mulai mengalami peningkatan dari tahun ketahun, akibat naiknya permintaan akan fasilitas penginapan (hotel). Tingginya jumlah permintaan kamar hotel, menuntut penyelesaian pembangunan hotel (baru) dipercepat dari jadwal yang semestinya, dan menyebabkan tidak sedikit desain hotel yang kurang memperhatikan standar dimensi ruang yang memenuhi kriteria kebutuhan kenyamanan bagi pelanggan hotel. Banyak diantaranya yang mengorbankan kenyamanan ruang-dalam bagi pelanggan dengan melakukan pengurangan dimensi/luasan dari kamar untuk penambahan jumlah kamar maupun untuk fungsi ruang lainnya. Salah satu upaya untuk mencegah turunnya kepuasan pelanggan adalah dengan menerapkan standar minimal besaran/luasan kamar hotel (ruang-dalam) yang memenuhi kriteria standar kamar berdasarkan peraturan maupun standar lainnya. Dengan menerapkan kriteria standar ruang yang tepat, diharapkan dapat memenuhi kriteria kenyamanan bagi pelanggan. Bagaimana penerapan dimensi dan proporsi pada satu unit kamar (ruang-dalam) pada bangunan baru Hotel Concordia, dapat memenuhi kriteria kenyamanan ruang secara dimensional bagi penghuninya?

Berkaitan dengan pertanyaan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk melihat dan menganalisa kembali, apakah arsitek telah menggunakan prinsip desain melalui penerapan unsur proporsi dan standar dimensi yang sudah tepat dalam proses perancangan (bangunan baru) Hotel Concordia. Selain itu, untuk mengetahui dan memahami bagaimana sebuah ruangan yang didesain dengan menggunakan unsur proporsi yang baik dapat menghasilkan kualitas ruang-dalam dengan tingkat kenyamanan ruang sesuai dengan kriteria standarnya.

## **2. METODOLOGI**

Metoda penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah metoda penelitian analisis deskriptif, yaitu penggambaran suatu kondisi sesuai dengan kenyataan melalui pengamatan (observasi) dan studi dokumenter. Metoda analisis deskriptif dilakukan dengan cara pengumpulan data, pengolahan data, analisis, studi literatur, perbandingan, dan penyimpulan. Teori-teori terkait dibandingkan dengan data-data yang didapat dari hasil observasi setelah sebelumnya diolah terlebih dahulu. Prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini meliputi kegiatan persiapan, pendahuluan, pengumpulan data, pengolahan data, analisis yang berisikan kegiatan menjabarkan dan menganalisis pengaruh prinsip dan teori tentang proporsi pada aspek fisik ruang-dalam bangunan, melalui cara membandingkan hasil survei dengan teori proporsi serta konsep dari arsitek sebagai perancang untuk memperoleh suatu kesimpulan tentang keterkaitan penerapan prinsip teori dengan desain arsitektur, serta tahap pembuatan kesimpulan.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Parameter yang akan dijadikan acuan pada kajian tentang proporsi dan kenyamanan ruang secara dimensional dalam melakukan analisa ini diantaranya adalah skala dalam ruang, zona sirkulasi dalam ruangan, ruang sirkulasi horizontal, standar ukur ergonomi dan antropometri sebagai acuan untuk pengambilan sampel *range* pengguna secara umum sebesar 175 cm, jangkauan (terkecil), jarak bersih (terbesar). Interaksi antara ruang dengan manusia secara dimensional dapat menimbulkan dampak antropometris, yaitu kesesuaian dimensi-dimensi ruang beserta fasilitas di dalamnya terhadap dimensi tubuh manusia. Kesesuaian dimensional tersebut dapat menjadi salah satu tolok ukur kenyamanan sebuah ruang bagi manusia sebagai penggunanya dan bertujuan untuk mengetahui tingkat kenyamanan ruang secara dimensional.

### 3.1. Kajian Teoritis

#### A. Proporsi

Proporsi adalah hubungan antar bagian dari suatu desain dan hubungan antara bagian dengan keseluruhan. Suatu sistem proporsi membentuk satu set hubungan visual yang konsisten antara bagian-bagian bangunan maupun antara komponen-komponen bangunan dan keseluruhannya.

#### B. Dimensi

Dalam penggunaan umum, dimensi berarti parameter atau pengukuran yang dibutuhkan untuk mendefinisikan sifat-sifat suatu objek, yaitu panjang, lebar, dan tinggi atau ukuran dan bentuk. Dimensi fisis ruang dapat dinyatakan paling sederhana sebagai 'suatu garis menggambarkan satu dimensi, suatu bidang datar menggambarkan dua dimensi, dan sebuah kubus menggambarkan tiga dimensi'.

#### C. Antropometri

Antropometri adalah ilmu yang secara khusus mempelajari tentang pengukuran tubuh manusia guna merumuskan perbedaan ukuran pada tiap individu ataupun kelompok dan lain sebagainya. Sistem proporsi antropometri didasarkan pada dimensi dan proporsi pada tubuh manusia. Interaksi antara ruang dengan manusia secara dimensional dapat menimbulkan dampak antropometris, yaitu kesesuaian dimensi ruang beserta fasilitas didalamnya terhadap dimensi tubuh manusia.

#### D. Ergonomi

Sedangkan Ergonomi adalah ilmu interdisiplin yang mempelajari interaksi antara manusia dan objek yang digunakan beserta kondisi dari lingkungannya. Hal yang paling penting dalam ergonomi adalah ukuran tubuh dan dimensinya, disebutkan sebagai istilah kesesuaian *ergonomic* atau *ergofitting*. Dimensi tubuh manusia yang mempengaruhi perancangan ruang-dalam (interior) terdiri dari dua jenis. Pertama, Dimensi Struktural, disebut sebagai dimensi 'statik', yang mencakup pengukuran atas bagian-bagian tubuh seperti kepala, batang tubuh, dan anggota badan lainnya pada posisi normal. Kedua, Dimensi Fungsional, disebut pula sebagai dimensi 'dinamik', meliputi pengukuran-pengukuran yang diambil pada posisi kerja atau selama pergerakan/aktivitas yang dibutuhkan oleh suatu pekerjaan.

#### E. Skala

Skala bertolak kepada hubungan matematis antara ukuran bentuk atau ruang yang sebenarnya. Dalam arsitektur yang dimaksud dengan skala adalah hubungan yang harmonis antara bangunan beserta komponennya, seperti perabot, manusia maupun pepohonan. Kita mengenal dua macam jenis skala, yaitu Skala Umum, ukuran relatif sebuah unsur bangunan terhadap bentuk-bentuk lain didalam lingkungannya, dan Skala Manusia, ukuran relatif sebuah unsur bangunan atau ruang terhadap dimensi dan proporsi tubuh manusia.

#### F. Kenyamanan Ruang (dimensional)

Kriteria kenyamanan bagi pengguna secara umum dapat dikelompokkan berdasarkan:

- a. Persyaratan kenyamanan bangunan gedung, meliputi kenyamanan ruang gerak dan hubungan antar ruang (*spatial comfort*); kenyamanan kondisi udara dalam ruang (*indoor air quality comfort*); kenyamanan pandangan (*visual comfort*); kenyamanan tingkat getaran dan kebisingan (*accoustic comfort*).
- b. Studi kenyamanan manusia, mencakup kenyamanan inderawi (*sensing conformity*); kenyamanan fisik (*ergonomic*); kenyamanan nilai dan makna produk (*productsemantics*). Nilai-nilai tingkat kenyamanan bersifat subjektif, ditunjukkan melalui tingkat kenyamanan setiap individu dapat berbeda, tergantung pada kondisi fisik seseorang, seperti jenis kelamin,

usia, bentuk tubuh, warna kulit, kesehatan, makanan & minuman serta kemampuan beradaptasi, serta dapat dipengaruhi oleh kondisi tempat tinggal/lingkungannya. Namun demikian, terdapat standar kenyamanan manusia sesuai dengan persyaratan tertentu dan dijadikan sebagai standar secara umum.

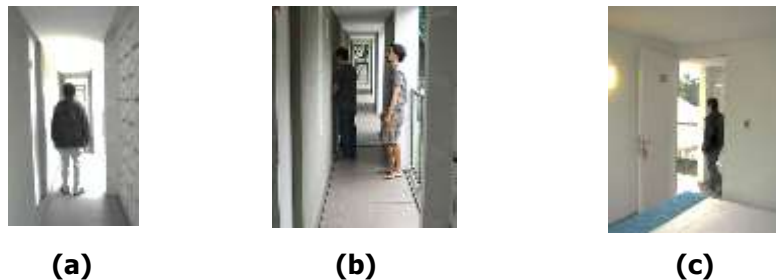
### 3.2. Kajian dan Analisis

#### A. Kajian Obyek Penelitian: Hotel Concordia

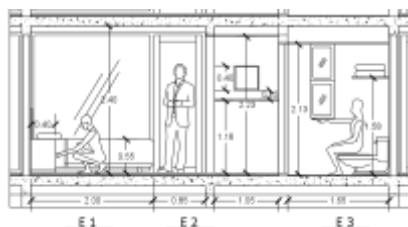
Obyek kajian penelitian adalah Hotel Concordia yang terletak di Jalan Ciumbuleuit Bandung, berada di kawasan Bandung Utara. Hotel Concordia menyediakan 25 kamar, dengan pembagian 20 kamar *modern room (deluxe room)* yang terdiri dari 12 kamar *twin bedroom* dan 8 kamar *single bedroom* pada bangunan baru Hotel Concordia, serta 3 kamar *dutch room (suite room)*, dan 2 kamar *budget room (standard room)* pada bangunan hotel konservasi sebelumnya. Berdasarkan jumlah total kamar tersebut, Hotel Concordia termasuk Hotel berskala kecil (*Small Hotel*). Berdasarkan deskripsi kamar (fasilitas dan kualitas), Hotel Concordia hampir memenuhi keseluruhan persyaratan klasifikasi hotel bintang tiga. Besaran kamar modern room tipe *single bedroom* dan *twin bedroom* seluas 20 m<sup>2</sup>/kamar dengan ketinggian 2,4 m per lantai pada bangunan baru Hotel Concordia. Hal ini tidak sesuai menurut Panduan Perencanaan Bangunan Komersial, Endy Marlina yang menyebutkan besaran (luas) kamar standar adalah 22 m<sup>2</sup>/kamar dengan ketinggian minimum 2,6 m/lantai. Sedangkan menurut dinas pariwisata kota Bandung, luas minimal kamar standar adalah 20 m<sup>2</sup>/kamar dengan ketinggian minimal 2,6 m/lantai. Dapat diambil kesimpulan standar luasan kamar dan ketinggian Hotel Concordia tidak memenuhi persyaratan dari Panduan Perencanaan Bangunan Komersial, namun masih memenuhi kriteria standar menurut Dinas Pariwisata Kota Bandung.

#### B. Analisis Skala Dalam Ruang

Pada gambar 3.1 (a), (b), dan (c) menunjukkan skala manusia terhadap ruang koridor dan ruang-dalam unit kamar hotel.



**Gambar 1. (a), (b) Skala manusia pada koridor hotel, (c) ruang-dalam kamar**  
Pada gambar 1 (a) dan (b), memperlihatkan perbandingan skala manusia terhadap ruang yang ditempatinya, yaitu unit kamar Hotel Concordia dengan perbandingan skala menggunakan standar ukur ergonomi-antropometri seperti pada gambar 2 (a).

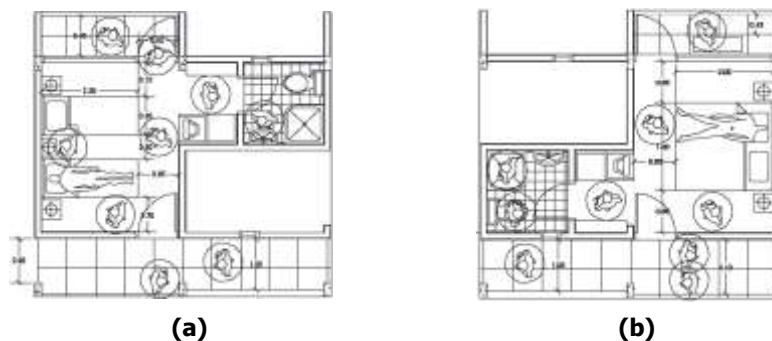


#### Gambar 2. Standar ukur ergonomi-antropometri (E)

Pada standar ukur ergonomi-antropometri, skala manusia atas ruangan yang ditempatinya merupakan skala normal, karena tingkat kedekatan antara ruang dan penghuninya tidak terlalu dekat karena masih terdapat jarak antara skala manusia terhadap ruang.

### C. Analisis Zona Sirkulasi didalam Ruangan

Zona sirkulasi dalam ruangan dapat terbagi menjadi dua bagian, yaitu pada bagian dalam ruangan unit hotel beserta balkon dan bagian koridor luar. Kedua bagian ini menunjang besaran dimensi sirkulasi yang dipengaruhi oleh dimensi fisik bangunan seperti dinding, bukaan jendela, perletakan dinding krawang pada koridor serta perletakan furnitur pada ruang-dalam unit kamar hotel.

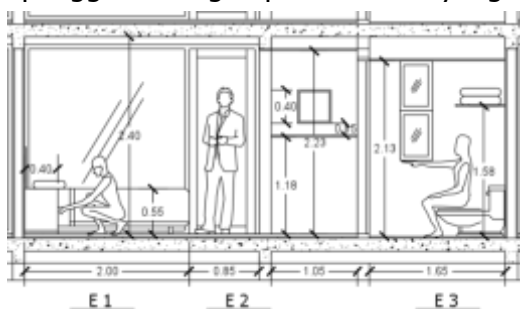


**Gambar 3. Sirkulasi pada unit (a) twin bedroom, (b) single bedroom**

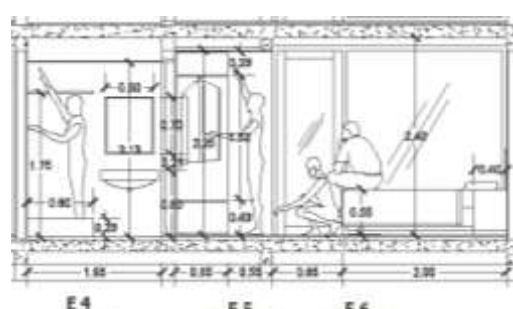
Zona sirkulasi pada ruang-dalam unit *twin bedroom*, seperti pada gambar 3 (a), berada pada area kamar tidur, koridor lemari penyimpanan, kamar mandi, dan balkon. Pada area ruang tidur tidak terdapat masalah pada sisi samping tempat tidur karena pengguna masih dapat leluasa berjalan, sedangkan pada area antar tempat tidur, jarak yang diberikan lebih kecil sehingga pengguna merasa sempit ketika berjalan meskipun pengguna masih dapat berjalan jika dalam posisi berjalan menyamping. Pada area sirkulasi utama yang menghubungkan pintu dari luar menuju balkon tidak terdapat masalah, begitu juga dengan sirkulasi pada koridor lemari penyimpanan. Pada area kamar mandi sirkulasi hanya terdapat pada area wastafel dan masih dapat mengakomodasi sirkulasi pengguna dengan baik. Pada area balkon pengguna dapat leluasa berjalan tetapi lebar balkon hanya ditujukan untuk satu orang pengguna karena terdapat kursi luar.

Pada ruang-dalam unit *single bedroom*, gambar 3 (b), zona sirkulasi terletak pada area kamar tidur, koridor lemari penyimpanan, kamar mandi, serta balkon. Seperti halnya sirkulasi pada unit *twin bedroom*, pada area ruang tidur tidak terdapat masalah pada sisi samping tempat tidur karena pengguna masih dapat leluasa berjalan. Pada area sirkulasi utama yang menghubungkan pintu dari luar menuju balkon, sirkulasi pada koridor lemari penyimpanan dapat dilalui dengan nyaman.

Pada area kamar mandi sirkulasi hanya terdapat pada area wastafel dan masih dapat dilalui oleh pengguna dengan pola sirkulasi yang baik.



**Gambar 4. Potongan Memanjang-1**

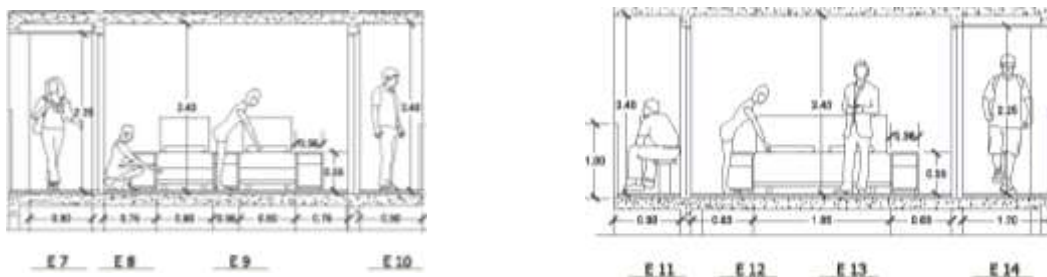


**Gambar 5. Potongan Memanjang-2**

Pada gambar 4 ditunjukkan arah potongan memanjang dari unit kamar *twin bedroom*, yang memperlihatkan area tidur dan kamar mandi. Gambar tersebut menunjukkan beberapa kegiatan yang kemungkinan besar akan terjadi pada ruangan itu yang terwakili oleh figur dengan ketinggian manusia (pengguna) 175 cm. Pada Figur E1, ditunjukkan posisi berlutut, mengambil barang pada *bedside drawer* yang terletak pada ruang antara kasur dan dinding dengan jarak 70 cm. Ukuran ini sesuai dengan standar dimensi lebar bahu manusia minimal.

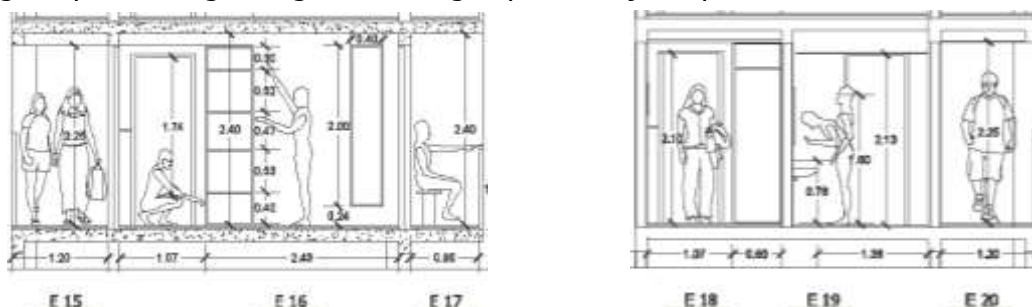
Figur E2, pada posisi berdiri/berjalan pada jalur sirkulasi dengan lebar 85 cm, masih dapat diakomodasi. Pada figur E3 ketinggian ketika posisi pengguna duduk menggunakan toilet duduk, masih terdapat jarak aman dengan ketinggian antara rak handuk dan jarak bersih penggunaan toilet.

Pada gambar 5, figur E4 menunjukkan posisi pemakaian shower, terdapat kesesuaian dimensi antara pemakai dan perletakan tirai penutup dan posisi *fixture* serta kran *shower*. Figur E5, pengguna dapat menjangkau lemari penyimpanan pada posisi tertinggi dengan jangkauan tangan. Figur E6, pada posisi duduk antara ketinggian tempat tidur dan kedalaman duduk menunjukkan kesesuaian dimensi dan Figur E6 juga memperlihatkan posisi mengambil barang yang berada pada area sirkulasi dengan jarak 85 cm dan lebar sirkulasi sesuai dengan standar mengambil barang pada posisi berlutut.



**Gambar 6. Pot. Melintang 'twin bedroom'**      **Gambar 7. Pot. Melintang 'single bedroom'**

Gambar 6 memperlihatkan kamar *twin bedroom* pada ruang tidur, koridor luar dan balkon. Figur E7 menunjukkan posisi ketika berjalan di koridor. Dengan ketinggian bersih lantai ke plafond sebesar 225 cm dan lebar koridor bersih 90 cm dengan koridor yg bersisian dengan krawang. Figur E8 pada posisi merapikan tempat tidur berada pada ruang antara dinding dan tempat tidur. Figur E9 pada posisi berdiri merapikan kasur pada ruang antara tempat tidur dengan lebar 50 cm. Pada jarak ini kurang bisa mengakomodasi ketika merapikan pada posisi berlutut. Figur E10 menunjukkan ketika pengguna dalam posisi berdiri pada balkon, lebar hanya ditujukan untuk 1 orang pengguna. Pada gambar 7 menunjukkan gambar potongan dari kamar *single bedroom*, memperlihatkan ruang tidur, koridor luar dan balkon. Pada figur E11 posisi duduk di balkon dengan dimensi lebar bersih sebesar 90 cm masih dapat mengakomodasi posisi duduk meskipun hanya sedikit terdapat ruang sisa. Figur E12 pada posisi berdiri merapikan kasur pada ruang antara tempat tidur dan dinding dengan lebar 83 cm. Figur E13 dengan posisi berdiri ditengah ruangan memperlihatkan skala normal pengguna pada ruangan. Figur E14 dengan posisi berjalan pada koridor luar.



**Gambar 8. Pot. Melintang 'single bed room'**      **Gambar 9. Pot. Melintang 'twin bedroom'**.

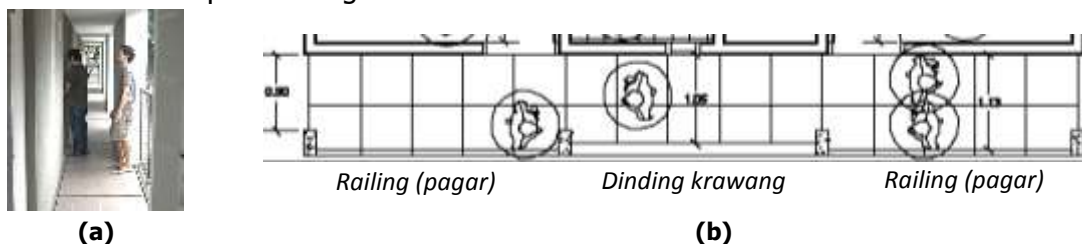
Pada gambar 8 diatas ini, pada kamar *single bedroom* menunjukkan koridor luar, koridor lemari penyimpanan, ruang tidur, dan balkon. Figur E15 posisi pada koridor luar. Figur E16 pada koridor lemari penyimpanan dan posisi pengguna pada ruang tidur dan jangkauan lemari. Figur E17 pada posisi duduk di balkon dengan dimensi lebar bersih sebesar 90 cm masih dapat mengakomodasi posisi duduk dengan ketinggian balustrade terhadap ketinggian lengan menunjukkan kesesuaian dimensi antara pengguna dan bentukan fisik hotel. Pada gambar 9, gambar potongan melintang kamar *twin bedroom*, menunjukkan koridor ruang



penyimpanan, kamar mandi, dan koridor luar. Figur E18, posisi berjalan pada koridor ruang penyimpanan memperlihatkan dimensi yang nyaman untuk keperluan menyimpan barang dan bercermin dengan lebar bersih 1,07 m. Figur E19 adalah pada posisi pemakaian wastafel dan cermin di kamar mandi. Figur E20 menunjukkan posisi orang berjalan pada koridor luar.

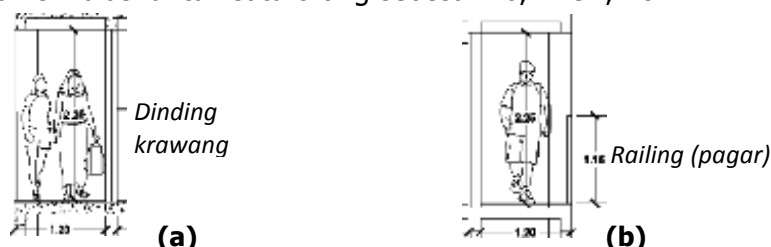
#### D. Analisis Ruang Sirkulasi pada Koridor

Terdapat dua model koridor untuk sirkulasi, yaitu koridor yang pada salah satu sisinya dibatasi oleh dinding krawang, gambar 1 (a), dan koridor yang dibatasi hanya dengan menggunakan railing (pagar), seperti yang terlihat pada gambar 10 (a). Lebar bersih untuk koridor luar sebesar 113 cm (lebar kotor 120 cm) dan masih bisa mengakomodasi untuk 2 orang pengguna namun agak sempit ketika berjalan atau berpapasan secara bersamaan pada area koridor tanpa krawang.



**Gambar 10. (a) koridor dengan pembatas railing, (b) model sirkulasi pada koridor luar.**

Pada gambar 10 (a) diatas, sirkulasi untuk dua orang pada koridor dengan pembatas dinding kamar dan dinding krawang, dan pada gambar 10 (b), sirkulasi pada koridor dengan pembatas dinding kamar dan railing (pagar). Standar ukur ergonomi-antropometri (E), dimensi lebar ruang sirkulasi horizontal untuk dua orang (gambar 11) pada umumnya sebesar 172,7 cm dan sirkulasi untuk satu orang sebesar 76,2 - 91,4 cm.

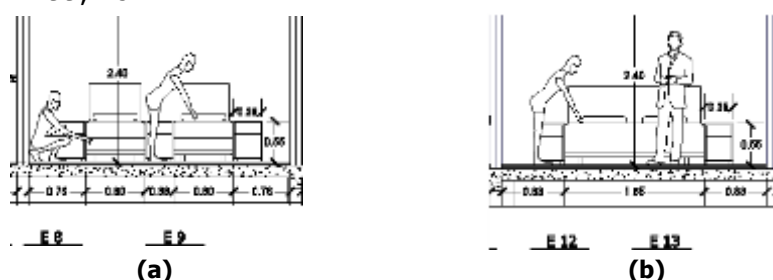


**Gambar 11. Koridor dengan pembatas (a) dinding krawang, (b) pagar.**

Sirkulasi pada sisi kolom, ukuran lebar bersih koridor dari dinding dan kolom sebesar 90 cm. Pada zona sirkulasi koridor luar terjadi penyempitan pada area dinding krawang dimana dimensi lebar bersih untuk sirkulasi berkurang sehingga sirkulasi untuk dua orang akan terasa sempit.

#### E. Analisis Ergonomi Ruang Tidur

Dimensi/besaran kasur yang dipakai untuk unit *single bedroom* sebesar 200 x 180 cm dengan standar ergonomi pada umumnya sebesar 213,4 x 152,4 cm. Sedangkan dimensi besaran kasur untuk unit *twin bedroom* sebesar 200 x 80 cm dengan standar ergonomi sebesar 213,4 x 99,1 cm.



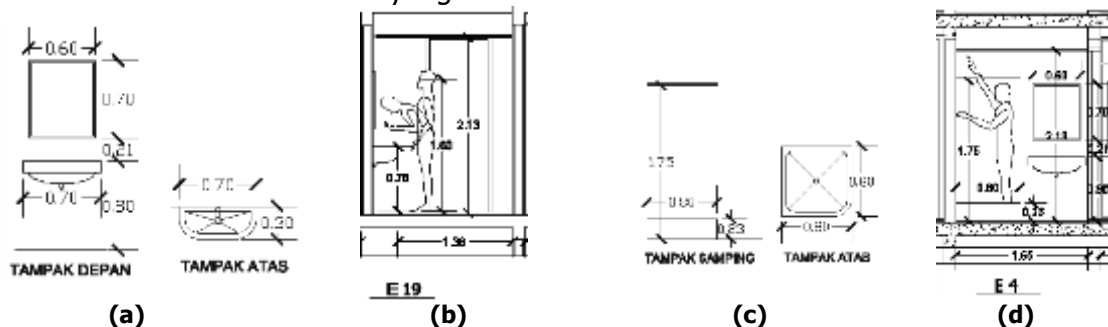
**Gambar 12. Jarak bersih zona kerja (a) 'twin bed', (b) 'single bed'**

Tidak terdapat masalah pada dimensi panjang tempat tidur pada pengguna standar ukur ergonomi-antropometri, bisa diakomodasi dengan baik. Jarak bersih antara tempat tidur *twin bed*, seperti pada gambar 12 (a) figur E9 selebar 38 cm dengan standar ergonomi sebesar 91,4 cm yang memungkinkan untuk sirkulasi, pencapaian, dan merapikan tempat tidur. Jarak bersih untuk zona kerja pada sisi samping tempat tidur, gambar 12 figur E12, sebesar 83 cm untuk *single bed* dan 76 cm untuk *twin bed* dengan standar ergonomi sebesar 116,8 - 157,5 cm. Jarak bersih antara tempat tidur *twin bed* dirasakan kurang nyaman karena dimensinya berada dibawah standar yang ditentukan.

## F. Analisis Ergonomi Kamar Mandi

### F.1 Wastafel dan Shower

Ketinggian *wastafel* setinggi 80 cm, seperti terlihat pada gambar 13 (b) figur E19, berdasarkan standar ergonomi ketinggian yang disarankan adalah 94 - 109,2 cm. Letak cermin setinggi 160 cm dengan standar ergonomi, ketinggian maksimal 182,9 cm. Untuk area aktifitas sebesar 138 cm dengan standar ergonomi pada umumnya setinggi 121,9 cm. Ketinggian cermin dapat diakomodasi dengan baik sesuai dengan standar ukur ergonomi, demikian halnya dengan aktivitas/pergerakannya, karena lebar wastafel maupun kaca masih lebih besar dari ukuran standar yang direkomendasikan.

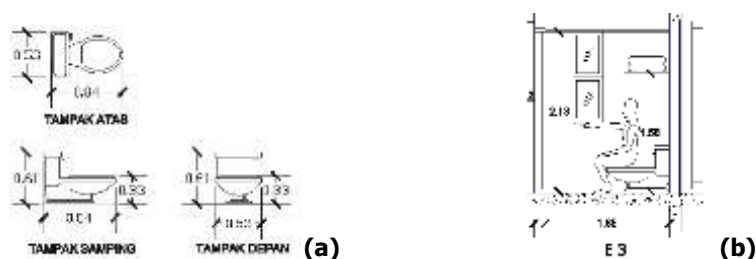


Gambar 13. Ketinggian wastafel

Gambar 13 (d) figur E4 memperlihatkan *shower* dengan menggunakan standar ukur ergonomi. Dimensi (lebar dan panjang) ruang *shower* sebesar 80 x 80 cm, standar dimensi ergonomi dengan lebar dan panjang minimum 91,4 x 106,7 cm. Ketinggian *shower* 175 cm dan letak ketinggian kran air setinggi 80 cm. Sedangkan standar dimensi ergonomi ketinggian *shower* dan kran air pada umumnya setinggi minimum 182,9 cm dan 101,6 - 127 cm. Ruang serta ketinggian *shower* dirasakan kurang nyaman karena terlalu dekat dengan bagian kepala pengguna serta tinggi kran air dibawah standar tinggi kran, hingga dirasakan masih kurang nyaman.

### F.1 Kloset

Luasan kamar mandi untuk tamu sebesar 1,45m x 2,50 m, berisikan *tab-shower*, *water closet*, dan *wastafel*. Zona aktivitas atau jarak bersih antara kloset dan garis dinding atau penghalang fisik terdekat sebesar 90 cm dengan standar ergonomi sebesar minimum 61cm. Ketinggian untuk penggantung tisu setinggi 65 cm dengan standar ergonomi pada umumnya setinggi 76,2 cm.



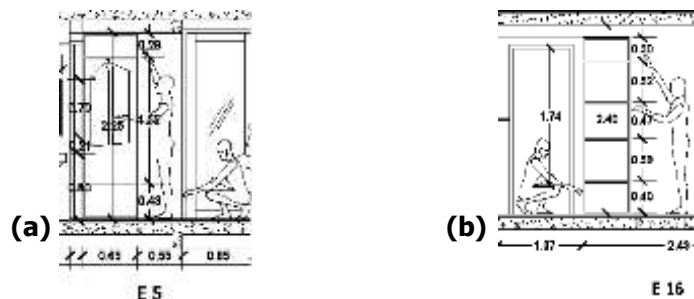
Gambar 14. Dimensi dan Perletakan Kloset



Jarak antara dinding dan toilet selebar 25 cm dengan standar ergonomi minimum 30,5 cm.

### G. Analisis Ergonomi Lemari Penyimpanan

Lemari penyimpanan yang digunakan dibuat ringkas dan terpadu dalam satu bagian lemari. Televisi, *tea and coffee set* beserta *water heater*, lemari pendingin, *safe deposit box*, serta lemari pakaian berada dalam satu area.



**Gambar 15. Dimensi dan jangkauan Terhadap Lemari**

Ketinggian lemari untuk jangkauan tertinggi sebesar 192 cm dan kedalaman lemari sebesar 55 cm dengan standar ergonomi ketinggian lemari sebesar 182,9 cm dengan kedalaman lemari 45,7 – 61,0 cm. Ketinggian lemari dirasakan terlalu tinggi untuk pengguna, tetapi masih terjangkau. Pada bagian lemari pakaian jangkauan tertinggi sebesar 192 cm dan kedalaman lemari sebesar 60 cm dengan standar ergonomi ketinggian lemari sebesar 182,9 - 193 cm dengan kedalaman lemari 50,8 - 71,1 cm. Ketinggian cermin diukur dari lantai sebesar 133 cm.

### H. Analisa Prosentase Kenyamanan

Untuk menentukan kesesuaian dimensi sampel dengan standar ukur yang sudah ada, dimensi keduanya dibandingkan dan hasil yang akan didapat berupa selisih ukuran yang menentukan kesesuaian dengan standar ukur yang sudah ada. Kesesuaian dimensional tersebut dapat menjadi salah satu tolok ukur kenyamanan sebuah ruang bagi manusia sebagai penggunaannya dan bertujuan untuk mengetahui tingkat kenyamanan ruang. Pada selisih ukuran terdapat ambang batas atas dan ambang batas bawah dengan nilai toleransi, sesuai standar (nyaman) dengan ukuran sesuai/cukup sesuai pada ambang batas atas 10 - 15% dan ambang batas bawah 10 - 15%. Ukuran tidak sesuai dengan ambang batas atas  $\geq 15\%$ , ambang batas bawah  $\leq 15\%$ .

**Tabel 1. Perbandingan kesesuaian dimensi sampel dan standar pada ruang tidur**

NO.	Nama Ruangan	Dimensi Sampel	Standar dinas pariwisata	Standar perancangan bangunan (Endi Marlina)	Selisih ukuran	Hasil
1.	Ruang Tidur					
	Tinggi	240 cm	260 cm	260 cm	(-) 20 cm	tidak sesuai
	Luas	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	0 – (-) 2 m <sup>2</sup>	sesuai

**Tabel 2. Perbandingan kesesuaian dimensi sampel dan standar ukur ergonomi**

NO.	Nama Ruangan	Dimensi Sampel	Standar Ukur Ergonomi	Selisih ukuran (cm)	Hasil
1	Ruang Duduk				
	- Tinggi	50 cm	40,6 – 43,2 cm	(+) 9,4 – (+) 6,8	tidak sesuai
	- Kedalaman	30 cm	39,4 – 40,6 cm	(-) 9,4 – (-) 10,6	tidak sesuai
2	Lemari Penyimpanan				
	- Lemari tv				
	- Tinggi	192 cm	182,9 cm	(+) 9,1	tidak sesuai
	- Kedalaman	55 cm	45,7 – 61 cm	(+) 9,3 – (-) 6	sesuai

<b>- Lemari pakaian</b>				
- Tinggi	192 cm	182,9 – 193 cm	(+) 9,1 – (-)	sesuai
- Kedalaman	60 cm	50,8 – 71,1 cm	(+) 9,2 – (-) 11,1	sesuai
3	<b>Ruang Tidur</b>			
<b>- Single bedroom</b>				
- Panjang	200 cm	213,4 cm	(-) 13,4	sesuai
- Lebar	180 cm	152,4 cm	(+) 27,6	sesuai
- Zona kerja	83 cm	91,4 cm	(-) 8,4	sesuai
<b>- Twin bedroom</b>				
- Panjang	200 cm	213,4 cm	(-) 13,4	sesuai
- Lebar	80 cm	99,1 cm	(-) 19,1	tidak sesuai
- Zona kerja	76 cm	91,4 cm	(-) 15,4	tidak sesuai
- Jarak antar tempat tidur	38 cm	91,4 cm	(-) 53,4	tidak sesuai
4	<b>Kamar Mandi</b>			
<b>- Wastafel</b>				
- Ketinggian	80 cm	92 – 109,2 cm	(-) 12 – (-) 29,2	tidak sesuai
- Ketinggian Mata	160 cm	maks 182,9 cm	(-) 22,9	sesuai
- Zona aktivitas	138 cm	121,9 cm	(+) 16,1	sesuai
<b>- Kloset</b>				
- Zona aktivitas	90 cm	min 61 cm	(+) 29	sesuai
- Ketinggian tisu	65 cm	76,2 cm	(-) 11,2	sesuai
- Jarak kloset ke dinding	25 cm	30,5 cm	(-) 5,5	sesuai
<b>- Shower</b>				
- Panjang	80 cm	106,7 cm	(-) 26,7	tidak sesuai
- Lebar	80 cm	91,4 cm	(-) 11,4	tidak sesuai
- Ketinggian shower	175 cm	182,9 cm	(-) 7,9	tidak sesuai
- Ketinggian kran air	80 cm	101,6 – 127 cm	(-) 21,6 – (-) 47 cm	tidak sesuai
5	<b>Sirkulasi Koridor</b>			
<b>- Dengan krawang</b>				
Lebar bersih ( 1 orang )	105 cm	76,2 – 91,4 cm	(+) 28,8 – (+) 13,6	sesuai
Lebar bersih ( 2 orang )	105 cm	172,7 cm	(-) 67,7	tidak sesuai
<b>- Tanpa krawang</b>				
Lebar bersih ( 1 orang )	113 cm	76,2 – 91,4 cm	(+) 36,8 – (+) 21,6	sesuai
Lebar bersih ( 2 orang )	113 cm	172,7 cm	(-) 59,7	tidak sesuai
<b>- Dengan kolom</b>				
Lebar bersih ( 1 orang )	90 cm	76,2 – 91,4 cm	(+) 13,8 – (+) 1,4	sesuai
Lebar bersih ( 2 orang )	90 cm	172,7 cm	(-) 82,7	tidak sesuai

Jumlah Sesuai Standar/Jumlah Total Sampel x 100 % = Prosentase Kenyamanan (16 / 31 x 100 % = 51,61 %). Sedangkan Jumlah Tidak Sesuai Standar/Jumlah Total Sampel x 100 % = Prosentase Tidak nyaman (15/ 31 x 100 % = 48,38 %)

Hasil yang didapat dari persentase kenyamanan kemudian di bandingkan dengan rentang persentase kenyamanan yang sudah ditentukan kemudian akan didapatkan hasil ukuran kenyamanan keseluruhan.

**Tabel 3. Rentang Persentase Kenyamanan**

No.	Ukuran kenyamanan	Prosentase
1.	Nyaman	100 % - 75 %
2.	Cukup Nyaman	75 % - 50 %
3.	Kurang Nyaman	50 % - 25 %
4.	Tidak Nyaman	25 % - 0 %

Hasil yang didapat, prosentase kenyamanan dimensional ruang-dalam yang dimiliki oleh Hotel Concordia masuk kedalam kategori **cukup nyaman** dengan nilai prosentase kenyamanan ruang sebesar **51,61** %.

#### **4. KESIMPULAN**

Parameter yang akan dijadikan acuan pada kajian tentang proporsi dan kenyamanan ruang secara dimensional dalam melakukan analisa ini diantaranya adalah :

1. Skala dalam ruang. Pada standar ukur ergonomi-antropometri skala manusia atas ruangan yang ditempatinya merupakan skala normal, karena tingkat kedekatan antara ruang dan penghuninya tidak terlalu dekat karena masih terdapat jarak antara skala manusia terhadap ruang.
2. Zona sirkulasi dalam ruangan. Zona jarak pada ruangan unit Hotel Concordia masuk kedalam zona dekat (*personal*), sebagian besar sirkulasi dalam ruangan bisa terakomodasi dengan baik bagi pengguna kecuali pada bagian jarak antar tempat tidur twin bedroom dan balkon luar.
3. Ruang sirkulasi horizontal. Pada ruang sirkulasi horizontal koridor luar dirasakan kurang nyaman untuk penggunaan dua orang karena dimensinya berada dibawah standar
4. Jangkauan (terkecil). Dimensi jangkauan pada beberapa furnitur yang berada dekat dengan lantai seperti *bedside table* dapat diakomodasi dengan baik kecuali pada jangkauan tertinggi seperti lemari tv dan pakaian yang dirasakan kurang nyaman karena terlalu tinggi dan tidak dapat mengakomodasi pengguna dengan dimensi badan yang lebih kecil.
5. Jarak bersih (terbesar). Dimensi jarak bersih pada beberapa fitur ruangan seperti ruang shower dan ruang untuk kloset dirasakan kurang nyaman karena dimensinya yang berada dibawah standar dan tidak dapat mengakomodasi pengguna dengan dimensi badan yang lebih besar.

Dari hasil yang didapat, persentase kenyamanan dimensional ruang-dalam yang dimiliki oleh Hotel Concordia masuk kedalam kategori cukup nyaman dengan persentase kenyamanan sebesar 51,61%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak semua fasilitas ruang yang ada telah memenuhi standar antropometri. Untuk fasilitas-fasilitas yang telah memenuhi standar seperti luasan kamar, lebar sirkulasi dalam kamar, ergonomi perabotan, optimalisasi kenyamanannya pun bervariasi dari tingkat kenyamanan yang minimal hingga optimal. Untuk beberapa fasilitas seperti sirkulasi pada koridor luar, lebar antar tempat tidur, lebar balkon dan beberapa ergonomi furnitur dapat dikatakan tidak memenuhi persyaratan kenyamanan karena tidak tepat dalam pemilihan standar antropometri. Dengan evaluasi ini maka jelaslah bahwa pertimbangan proporsi pada ruang-dalam dengan tingkatan yang detail perlu untuk diperhatikan agar kenyamanan yang optimal dapat diciptakan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ashihara, Yoshinobu; *Exterior Design In Architecture*; Van Nostrand Reinhold Company, New York.
- Bharorto, Abdul Malik; 2010; Studi Eksplorasi Potensi Proporsi Golden Section Pada Perwujudan Arsitektur Masjid Vernacular; *Local Wisdom - Jurnal Ilmiah Online*; No.4; hal. 20 - 28.
- Brannen, Julia; 2002; *Memadu Metode penelitian Kualitatif & Kuantitatif*, terjemahan Imam Safe'i; Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Corbusier, Le. 2000. *The Modulor*. Birkhauser.

- Ching, D.K., Francis; 2000; *Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tataan*; edisi kedua; Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Dimensi*; <http://id.wikipedia.org/wiki/Dimensi>; diakses pada tanggal 11 November 2011 pukul 1:24
- Konsep estetika dan teknis dalam bingkai ergonomi total pada desain interior*; <http://www.isi-dps.ac.id/berita>; diakses pada tanggal 11 November 2011 pukul 1:30.
- Lawson, Fred; 2002; *Hotels and Resort*; Woburn, MA: Architectural Press.
- Marlina, Endy; 2008; *Panduan Perancangan Bangunan Komersial*; Yogyakarta: Andi.
- Menteri Pariwisata, Pos dan Telekomunikasi, Keputusan, No. 37/ PW.304/ MPPT-86
- Nasir, Moh Ph.D; 1988; *Metode Penelitian*; Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Panero, Julius AIA, ASID; Zelnik, Martin AIA, ASID; 1979; *Human Dimension & Interior Space*; NewYork: Whitney Library Of Design.
- Rahman, Vinky; 2004; *Arsitek Dan Pilihan Bentuk Tanpa Batas*; Jurnal Teknik SIMETRIKA; Vol. 3 No. 3; 203 – 210.
- Relationship between body and the architectural structure/elements*; blue-moon; <http://www.domusweb.it/en/art>; diakses pada tanggal 8 October 2011 pukul 23:55.
- Salvan, George Salinda; 1988; *Architectural Theories Of Design*; Quezon City: JMC Press INC.