



UNIVERSITAS INDONESIA

KEMAMPUAN RUANG DALAM BERADAPTASI TERHADAP  
KEBUTUHAN MANUSIA

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

SHAFIRRA SHIKKA LARASATI

0806460396

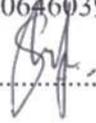
FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN ARSITEKTUR  
ARSITEKTUR INTERIOR  
DEPOK  
JULI 2012

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip  
maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Shafirra Shikka Larasati

NPM : 0806460396

Tanda Tangan :  (.....)

Tanggal : 6 Juli 2012

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Shafirra Shikka Larasati  
Npm : 0806460396  
Program Studi : Arsitektur Interior  
Judul Skripsi : Kemampuan Ruang dalam Beradaptasi Terhadap  
Kebutuhan Manusia

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Interior, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Yandi Andri Yatmo S.T., M.Arch., Ph.D.

Penguji : Paramita Atmodiwirjo S.T., M.Arch., Ph.D.

Penguji : Dra. Ratna Djuwita Dipl. Psych.

(.....)  
(.....)  
(.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 6 Juli 2012

## KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya naikkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena atas berkat dan tuntunannya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Arsitektur Jurusan Arsitektur Interior pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Terdapat banyak pihak yang terlibat dalam proses pembuatan skripsi ini, baik dalam suka dan duka. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

- 1) Pak Yandi Andri Yatmo, S.T., Dip. Arch., M. Arch., Ph.D. selaku dosen pembimbing saya yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan juga kesabarannya dalam proses pembuatan skripsi ini. Kepada Bu Mita, Bagus, dan juga Tari terimakasih telah meluangkan waktu serta berbagi tempat selama proses bimbingan di rumah. *Makasih* ya bu buat suguhanannya selama di rumah ibu, dan masukan – masukan yang saya dapat saat *ngobrol bareng* ibu.
- 2) Ibu Dra. Ratna Djuwita Dipl. Psych. dan Ibu Paramita Atmodiwirjo S.T., M.Arch., Ph.D.Selaku dosen penguji saya yang telah memberikan banyak masukan.
- 3) Pak Nanda, Mas Gamal, dan Mbak Rini selaku koordinator skripsi yang membuat saya memiliki panduan yang jelas dalam pengerjaan skripsi.
- 4) Seluruh dosen interior yang telah membimbing dan memberikan masukan berharga mulai dari awal perkuliahan sampai masa akhir perkuliahan. Terimakasih atas semua hal yang mempersiapkan saya menjadi seorang arsitektur interior yang mandiri.
- 5) Papa, Mama, Intan, Dhana, Mami, serta keluarga yang mendukung pengerjaan skripsi ini. *Thank you guys for all your prays and support for me. I can't done it without you guys. Thank you* buat kesabaran dan pengertiannya, serta seluruh bantuan tak ternilai dari kalian semua.

- 6) Teman-teman Interior '08 tercinta yang selalu berbagi suka duka, mulai dari berbagi pizza sampai tergeletak bersama di lantai studio. Terimakasih atas diri kalian yang berharga yang membuat masa perkuliahan menjadi semakin menyenangkan.
- 7) Teman-teman bimbingan skripsi bersama Pak Yandi : Rara, Dyah, Feni, dan Mijo. Terimakasih atas masukan dan semangatnya. Akhirnya semua perjuangan kita berhasil.
- 8) Teman-teman seperjuangan arsitektur '08 yang telah berbagi pengalaman dan suka duka mulai dari masa MaBa sampai sekarang. Dan juga para senior di Arsitektur yang telah memberikan masukan dari pengalamannya.
- 9) Mbak Uci dan seluruh staff TU yang juga membantu mulai dari awal perkuliahan sampai akhir.
- 10) Mas-mas savin yang selalu mengerti keinginan hati saat mem-*foto copy* apapun itu. Terimakasih mas atas kehandalannya!
- 11) Pihak lain yang mungkin tidak dapat lagi disebutkan satu persatu namun memiliki andil dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata saya berharap Tuhan Yesus dapat membalas kebaikan kalian semua. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi yang memerlukan. Tuhan berkati.

Depok, 6 Juli 2012

Penulis

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shafirra Shikka Larasati  
Npm : 0806460396  
Program Studi : Arsitektur Interior  
Departemen : Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Kemampuan Ruang dalam Beradaptasi Terhadap Kebutuhan Manusia

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 6 Juli 2012

Yang menyatakan



( Shafirra Shikka Larasati )

## ABSTRAK

Nama : Shafirra Shikka Larasati  
Program Studi : Arsitektur Interior  
Judul Skripsi : Kemampuan Ruang dalam Beradaptasi Terhadap Kebutuhan Manusia

Aktivitas manusia sehari-hari dilakukan dalam sebuah ruang. seiring berjalannya waktu kebutuhan manusia berubah dan semakin beragam. Diharapkan sebuah ruang mampu mengikuti perubahan ini agar bisa memfasilitasi penghuninya dalam melakukan beragam aktivitasnya tanpa memerlukan usaha yang besar. Hal ini disebut sebagai kemampuan ruang untuk beradaptasi. Dalam studi kasus saya mengambil contoh bagaimana produk Ikea bisa mewujudkan hal tersebut. Melalui analisa yang saya lakukan saya menemukan bahwa dengan menerapkan *adaptable space* di dalam ruang maka akan didapatkan ruangan dinamis yang multifungsi.

Kata kunci : adaptasi, kebutuhan, fleksibel, interioritas, ruang.

## ABSTRACT

Name : Shafirra Shikka Larasati  
Study Program : Interior Architecture  
Title : Space Ability to Adapt According to Human Needs

People do their daily activities in a space, and as time goes by, their needs are always changing. Space is expected to follow this diversity to provide an opportunity to its occupant to do their things in it without requiring a major effort. As in my case study I took an example of how Ikea product can make this come true. And through my analyze I found that by creating an adaptable space we can get a dynamic multifunction space.

Keywords : adapt, needs, flexible, interiority, space.

## DAFTAR ISI

Pernyataan Keaslian Skripsi .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
<i>Non-royalty</i> .....	vi
Abstrak .....	vii
<i>Abstract</i> .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Gambar .....	ix
BAB I. Pendahuluan .....	1
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Tujuan penulisan .....	2
1.3. Batasan masalah .....	2
1.4. Metode penulisan .....	2
1.5. Urutan penulisan .....	2
BAB II. <i>Adaptable Space</i> .....	4
2.1. <i>Adaptable space</i> .....	4
2.2. Adaptasi suatu ruang dan fleksibilitas .....	5
2.3. Struktur ruang yang beradaptasi .....	7
2.4. Prasyarat <i>adaptable space</i> .....	13
2.5. Cara ruang beradaptasi .....	14
2.6. Adaptasi ruang dalam mencapai <i>fitness</i> .....	18
2.7. Program pada <i>adaptable space</i> .....	19
BAB III. Ikea dan ruang yang beradaptasi .....	26
3.1. <i>Go Cubic!</i> .....	26
3.1.1. Cara beradaptasi .....	28
3.1.2. <i>Cubic calculators</i> .....	36
BAB IV. Kesimpulan .....	45
Daftar Pustaka .....	xi

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Ruangan yang Fleksibel untuk Melakukan Perubahan, <i>The Transformable Apartment</i> , Soho, London, 1996.....	6
Gambar 2.2 : <i>Shearing Layers Of Change</i> .....	8
Gambar 2.3 : Perubahan salah satu sisi pada <i>Monte Carlo Apartment</i> .....	10
Gambar 2.4 : Skema Perubahan Furnitur di Apartemen Monte Carlo .....	11
Gambar 2.5: Perubahan Suasana Ruang pada <i>Rome Apartment</i> .....	12
Gambar 2.6: Skema Perubahan Dinding di Apartemen Roma .....	13
Gambar 2.7 : Contoh Adaptasi Tingkat <i>High Road</i> pada <i>The Homes Of</i> Washington, Madison, And Jefferson .....	15
Gambar 2.8 : Contoh Adaptasi pada Tingkat <i>Low Road</i> dalam Interior Katedral Sallisburry .....	16
Gambar 2.9 : Eksterior Katedral Sallisburry .....	16
Gambar 2.10 : Contoh Adaptasi pada Tingkat <i>Low Road</i> dalam Interior <i>Containers</i> .....	17
Gambar 2.11: <i>Flexibility Key Performance Indicators</i> .....	20
Gambar 2.12 : Skema Adaptasi .....	21
Gambar 2.13 : Ruang <i>Hall</i> yang Berisi <i>Stacking Chair</i> .....	22
Gambar 2.14 : Kemampuan Merubah Diri pada <i>The Caravan</i> .....	22
Gambar 2.15 : Lampu Dinding yang Bisa Disesuaikan dengan Mudah .....	23
Gambar 2.16 : Meja yang dapat Dilipat dan Didorong .....	24
Gambar 2.17 : Banyaknya Fungsi yang Terdapat pada <i>Swiss Army</i> .....	24
Gambar 3.1 : Ilustrasi Konsep <i>Go Cubic!</i> .....	26
Gambar 3.2 : Perancangan Ruang dengan Sistem Kubik .....	27
Gambar 3.3: Ruang dengan Sistem Kubik .....	29
Gambar 3.4 : Ruangan yang Menggunakan Sistem Kubik .....	30
Gambar 3.5 : Ruang pada Waktu Tidur .....	31
Gambar 3.6 : Ruang pada Waktu Kerja .....	32
Gambar 3.7 : Ruang pada Waktu Makan .....	32
Gambar 3.8 : Ruang pada Waktu Pesta .....	33

Gambar 3.9 : Perubahan Ruang Sesuai Kebutuhan Tiap Waktu .....	34
Gambar 3.10: Diagram Perubahan Ruang Berdasarkan Waktu .....	35
Gambar 3.11 : Perubahan Ruang dengan Sistem <i>Stack It</i> .....	37
Gambar 3.12 : Sketsa Sistem <i>Stack It</i> .....	37
Gambar 3.13 : Perubahan Ruang dengan Sistem <i>Move It</i> .....	38
Gambar 3.14 : Sketsa Sistem <i>Move It</i> .....	38
Gambar 3.15 : Perubahan Ruang dengan Sistem <i>Fold It</i> .....	39
Gambar 3.16 : Sketsa Sistem <i>Fold It</i> .....	39
Gambar 3.17 : Perubahan Ruang dengan Sistem <i>Convert It</i> .....	40
Gambar 3.18 : Sketsa Sistem <i>Convert It</i> .....	40
Gambar 3.19 : Perubahan Ruang dengan Sistem <i>Fill It</i> .....	41
Gambar 3.20 : Sketsa Sistem <i>Fill It</i> .....	41
Gambar 3.21 : Perubahan Furnitur dengan Sistem <i>Extend It</i> .....	42
Gambar 3.22 : Sketsa Sistem <i>Extend It</i> .....	42
Gambar 3.23 : Lapisan Ruang .....	43
Gambar 4.1 : Diagram <i>Adaptable Space</i> .....	46

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam kehidupannya, manusia selalu membutuhkan ruang untuk hidup. Seiring dengan perkembangan zaman, kebutuhan akan semakin beragam, dan keberagaman ini sering sekali tidak didukung oleh waktu yang mencukupi (Auge 1992). Ruang diharapkan dapat mengikuti hal ini, mengikuti perkembangan jaman dan perubahan dalam waktu.

Untuk bisa mengembangkan kualitas sebuah ruang maka kita perlu mengalami ruang tersebut. *“In order to know something we must participate, and the presence and movement of the human body in relationship to the surroundings that frame it is therefore an important design consideration”* (Chaan 2011 : 163). Pernyataan ini mengungkap pentingnya sebuah pengalaman sebagai cara untuk memahami ruang serta hubungannya dengan kebutuhan tubuh demi sebuah desain yang terbaik. Kegiatan apapun, sekecil apapun selalu menjadi pertimbangan dalam keberhasilan sebuah rancangan seperti yang dinyatakan oleh Yi Fu Tuan (2001). Selain itu dengan bergerak, beragam kebutuhan dapat terpenuhi dalam suatu ruang, dan tetap mendapatkan kebebasan untuk bergerak dalam ruang tersebut. Penghuni dapat melihat dengan jelas kualitas dan keberagaman yang ditawarkan ruang.

Dari ulasan di atas memunculkan suatu gagasan perlunya sebuah ruang yang mampu menyesuaikan diri dengan berbagai tuntutan kebutuhan manusia. Karena seiring dengan berjalannya waktu, kebutuhan selalu berubah – ubah, dan ruang diharapkan dapat mengikuti keberagaman ini. Kemampuan ini disebut sebagai *adaptable space*.

Lalu munculah sebuah pertanyaan akan kemampuan ruang ini, yaitu : **“Bagaimanakah penerapan *adaptable space* dalam perancangan arsitektur interior mampu memenuhi beragam kebutuhan manusia?”**.

## 1.2. Tujuan Penulisan

Mengetahui bagaimana ruang dapat beradaptasi sehingga mampu memberikan kualitas baru untuk memfasilitasi beragamnya kegiatan manusia. Dalam pembahasannya, akan dijelaskan mengenai kebutuhan akan *adaptable space* dan apa saja yang mempengaruhinya. Dengan mengetahui apa saja yang mempengaruhinya, akhirnya dapat diketahui cara menciptakan sebuah *adaptable space*.

## 1.3. Batasan Masalah

Masalah yang dibahas terbatas pada proses pencarian sebuah program yang dibutuhkan dalam menciptakan sebuah *adaptable space*. Dengan mengetahui bagaimana program ini dapat muncul, akhirnya dapat diketahui prasyarat dalam mendesain sebuah *adaptable space*.

## 1.4. Metode Penulisan

Metode penulisan skripsi ini adalah melakukan studi pustaka untuk mendapatkan landasan argumen pada teori adaptasi yang saya tawarkan untuk mencari cara ruang beradaptasi, lalu setelah adanya argumen pada setiap teori di dalam pembahasan skripsi, akan ada analisis pada studi kasus saya mengenai Ikea yang menghubungkan keduanya agar pendapat yang ditawarkan akan semakin kuat.

## 1.5. Urutan Penulisan

Pembahasan dalam skripsi ini akan dibagi menjadi empat bagian yaitu :

BAB I           Pendahuluan

Bagian ini akan membahas latar belakang, tujuan penulisan, batasan masalah, metode penulisan dan urutan penulisan dalam skripsi.

## BAB II Isi

Bagian isi akan membahas mengenai kebutuhan akan *adaptable space*, apa itu *Adaptable space*, proses ruang beradaptasi dan apa saja hal yang akan terpengaruhi pada proses adaptasi ini, prasyarat yang muncul untuk menciptakan sebuah *adaptable space*, dan program yang dimiliki oleh *adaptable space*.

## BAB III Studi Kasus

Menganalisis sebuah kasus dengan menerapkan teori yang dibahas di Bab II. Dengan melakukan analisis dapat diketahui apakah teori ini mampu diterapkan dalam kehidupan nyata dan apakah hal ini mendapatkan reaksi yang diharapkan.

## BAB IV Kesimpulan

Berisi kesimpulan dari Bab II, III, IV, serta kesimpulan akhir bab pembahasan yang akhirnya menjadi jawaban pertanyaan yang terdapat pada Bab pendahuluan.

## BAB II

### *ADAPTABLE SPACE*

#### 2.1. *Adaptable Space*

Tatjana Schneider dan Jeremy Till (2005 : 1) menyebutkan : “*today’s need for building that can adapt to change over time*”. Latar belakang pernyataan ini adalah pada saat ini manusia memiliki beragam hal yang harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhannya. Namun sayang sekali hal ini tidak diimbangi dengan ruang yang memadai, sehingga ruang yang dapat beradaptasi terhadap waktu menjadi kebutuhan penting.

Zulas (1999 : 14) mengatakan : “*we as designers are obligated to produce morphologically flexible and adaptive design solutions; both during the design process and as a final outcome*”. Dikatakan bahwa sudah saatnya mendesain dengan memperhatikan kebutuhan adaptasi. Ide utama dari *adaptable space* adalah penekanan kesinambungan antara fungsi dan tampilan sebuah ruang. Dengan demikian diharapkan akan tercipta sebuah rancangan yang mampu beradaptasi (Zulas 1999).

Seperti ditulis dalam buku *Housing For Life* (Moore 2001 : 3) bahwa : “*‘Adaptability’ is the term used to describe a structure that is capable of being modified, at minimum cost, to suit the changing needs of its occupants... the lifestyle and the needs of those who spend their private lives there will change over time...*”. Sehingga dapat dikatakan *adaptable space* adalah ruang yang mampu menyesuaikan diri dengan keadaan yang dihadapinya dan bisa sesuai dengan beragamnya karakter dan keadaan penggunaanya. Inilah yang menjadi titik utama, yaitu kemampuan sebuah ruang memenuhi kebutuhan manusia di dalam ruang tersebut, baik yang sudah terjadi maupun diperkirakan akan terjadi.

Fungsi, makna dan konteks adalah hal penting yang harus dipertimbangkan terlebih dahulu dalam sebuah perancangan (Zulas 1999). Dengan mengetahui secara pasti keterkaitan antara fungsi, makna dan konteks yang

diperlukan oleh sebuah ruang, saat ruang tersebut sudah ditempati, tujuan diciptakannya ruang tersebut dapat tercapai. Tercapai berhubungan dengan fungsi apa saja yang dapat dipenuhi oleh ruang dan kesesuaiannya dengan konteks sehingga pada pelaksanaannya penghuni bisa memaksimalkan dan mengembangkan fungsi tersebut.

## 2.2. Adaptasi Suatu Ruang dan Fleksibilitas

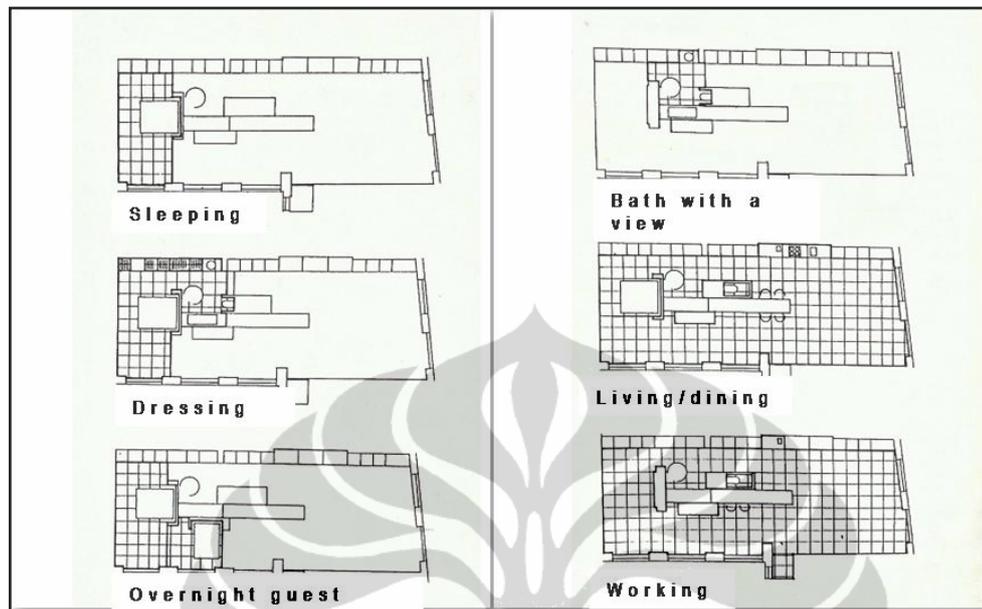
Kemampuan suatu ruang untuk beradaptasi dicapai lewat fleksibilitas. *“Our definition determines flexible housing as housing that can adapt to the changing needs of users. This definition is deliberately broad. It includes the possibility of choosing different housing layouts prior to occupation as well as the ability to adjust one’s housing over time. ... which is the term generally used to denote housing that can adapt to users’ changing physical needs...”* (Schneider & Till 2005 : 287)

Fleksibilitas membuat ruang mampu menghadapi perubahan yang diperlukan dengan mudah. Sehingga ruang dapat beradaptasi terhadap adanya kemungkinan perbedaan penghuni dan susunan ruang.

Selanjutnya dinyatakan : *“Living in an adaptable home that can be modified to suit those needs ensures them that they will not need to move to more accessible accommodation.”* (Moore 2001 : 3). Dengan adanya fleksibilitas dalam suatu ruang maka penghuni tidak perlu bersusah payah mencari ruang lain untuk memenuhi kebutuhannya. Hal ini membuat mereka bisa tinggal lebih lama dalam ruang tersebut. Pernyataan tersebut menekankan bahwa tingkat fleksibilitas menjadi salah satu strategi penting kemampuan beradaptasi suatu ruang.

Beragam kebutuhan dan karakter manusia memaksa suatu ruang untuk bisa selalu menyesuaikan diri agar tujuan dari menciptakan ruang tersebut tidak sia – sia. Hal ini seperti terlihat pada gambar 2.1, yaitu dimana sebuah ruang yang sama mampu memenuhi beragam kebutuhan dimulai dari tidur, bersih diri, bekerja, dan menerima tamu. Meskipun seperti yang terlihat pada gambar, ruang ini tidak terlalu besar dan merupakan satu bagian ruang, namun fungsi ruang bisa beragam di dalamnya. Kemudahan ruang untuk berubah sesuai kegiatan yang

terjadi membuat ruang ini menjadi ruang yang mampu beradaptasi sehingga penghuni memiliki beragam ruang untuk memenuhi kebutuhannya.



Gambar 2.1 : Ruang yang fleksibel untuk melakukan perubahan, *The Transformable Apartment, Soho, London, 1996*  
(Sumber : *The Transformable House AD*)

Seperti dinyatakan juga oleh Frank Lloyd Wright (Rattenbury 2000 : 27) dalam pernyataan : “... to truly appreciate architecture, one must experienced it – walk around a building, move through it and spend time in it...”. Manusia yang berada di dalam ruang juga mempengaruhi kepekaan akan ruang. Dengan berbedanya karakter, berbeda pula cara pandang seseorang terhadap suatu masalah dan akan berdampak pada cara manusia tersebut untuk memenuhi kebutuhannya.

Untuk bisa memenuhi beragam kegiatan yang mungkin terjadi dalam suatu ruang akan ada hal lain yang mempengaruhi kemampuan ini. Brand (1994 : 2) menyatakan : “From the first drawings to the final demolition, buildings are shaped and reshaped by changing cultural currents...and changing usage...unselfconscious its form-making is learned informally, through imitation and correction.”. Kalimat ini mengatakan bahwa perubahan kebudayaan dan perubahan cara guna suatu ruang akan mempengaruhi pembentukan sebuah ruang. Sehingga, selain melihat karakter manusianya, perlu dicermati juga kebudayaan di

tempat tersebut. Karena secara tidak langsung perubahan kebudayaan akan mempengaruhi kebutuhan seseorang.

Kemampuan ruang untuk menawarkan potensi yang dimilikinya tentu saja juga mempengaruhi kemudahan seseorang yang berada di dalamnya untuk melihatnya. Kualitas ruang menjadi nyata pada saat manusia yang mengalami ruang bisa terhubung dengan ruang yang tersedia. Ini berhubungan dengan kemampuan ruang tersebut untuk beradaptasi. Kemampuan ruang beradaptasi berhubungan erat dengan potensi ruang tersebut untuk memfasilitasi kegiatan yang akan terjadi.

Banyak faktor luar yang akan mempengaruhi kemampuan ruang beradaptasi, mulai dari orang-orang yang berkunjung, alur manusia yang berada di dalamnya, dan kegiatan apa saja yang terjadi di dalam ruang tersebut. Manusia memiliki peran besar disini. *“Architecture is thus shaped more by external conditions than by the internal processes of the architect...”* (Till 2009 : 1).

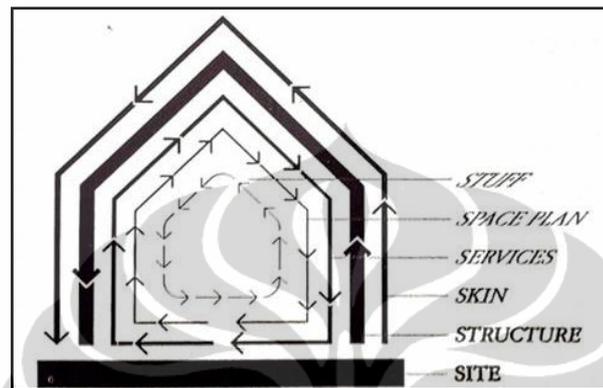
Formasi ruang yang dilakukan atas dasar rutinitas akan berbeda bila terjadi sesuatu yang baru pada ruang. Hal ini harus dipertimbangkan, karena akan berpengaruh pada kebutuhan di dalam ruang dan alur kegiatannya. Alur kegiatan manusia di dalam suatu ruang pada akhirnya akan mempengaruhi apa yang terjadi beserta apa yang akan terjadi berikutnya, dan mempengaruhi kemampuan suatu ruang untuk beradaptasi. Suatu bangunan akan belajar dari penghuninya dalam memprediksi kemungkinan kegiatan yang akan dilakukan di dalam ruang tersebut (Brand 1994).

### **2.3. Struktur Ruang yang Beradaptasi**

Saat sebuah ruang beradaptasi, ruang tidak akan merubah diri secara keseluruhan. Sama seperti makhluk hidup di alam, contohnya adalah bunglon. Bunglon merubah warna kulitnya untuk menyesuaikan diri dengan sekitarnya, namun bunglon tetap memiliki identitas sebagai bunglon. Bunglon tidak berubah menjadi kadal ataupun binatang lainnya dalam proses adaptasi ini. Identitas bunglon, sama seperti struktur sebuah bangunan yang akan beradaptasi, akan tetap

ada, dan bagian lainlah yang akan berubah untuk menyesuaikan diri dengan keadaan.

Tidak semua bagian ruang dapat beradaptasi terhadap suatu perubahan. Seperti yang dijelaskan dalam diagram Brand mengenai *shearing layers* yang terjadi dalam sebuah bangunan (gambar 2.2).



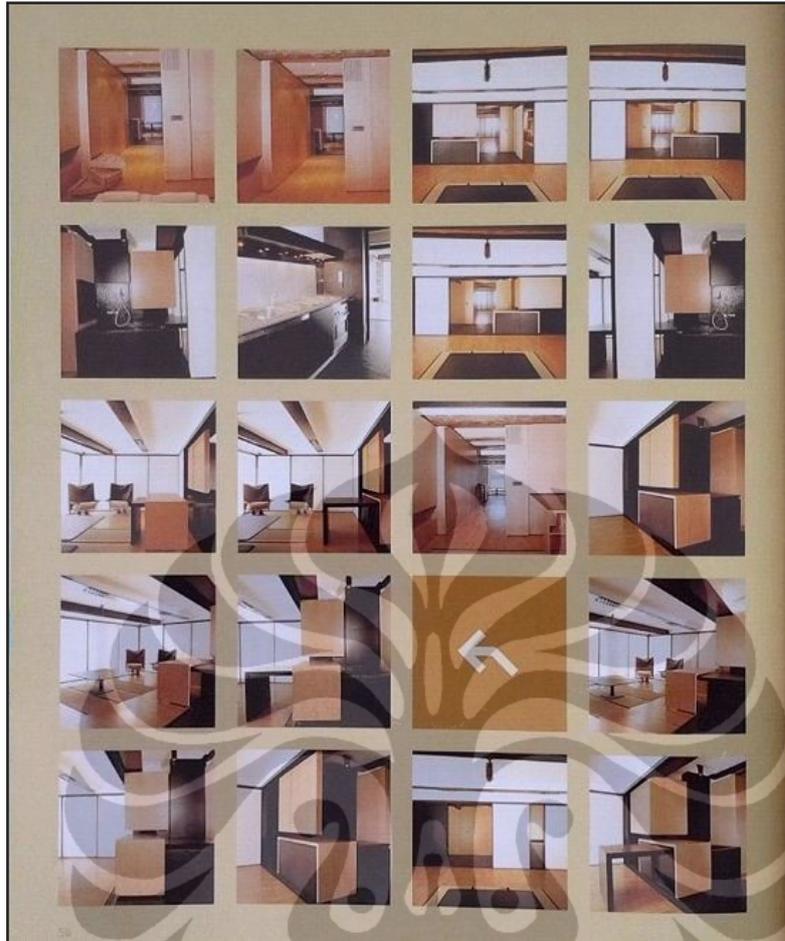
Gambar 2.2 : *Shearing Layers Of Change*  
(Sumber : *How Buildings Learn*, Steward Brand 1994 : 13)

Beragam hal yang mempengaruhi perubahan suatu ruang dijelaskan di dalam buku *How Buildings Learn*, yaitu : “*Shearing layers of change. Because of the different rates of change of its components, a building always tearing itself apart.*” (Brand 1994 : 13). *Shearing layers* merupakan sebuah lapisan yang terdapat dalam sebuah bangunan (gambar 2.2). *Shearing layers* terdiri dari *site*, *structure*, *skin*, *services*, *space plan*, dan *stuff* (Brand 1994). *Site* merupakan tempat bangunan tersebut berdiri, *structure* merupakan penopang bangunan, dan *skin* merupakan kulit terluar dari bangunan. Ketiga hal ini merupakan lapisan pada bangunan yang sangat memerlukan usaha besar untuk berubah, sebagai konsekuensinya untuk beradaptasi, maka ketiga lapisan berikutnya adalah yang melakukan proses adaptasi. Bagian dari lapisan tersebut dimulai dari area servis yang mendukung kegiatan dalam ruang, yaitu yang berhubungan dengan kabel-kabel, pipa-pipa air, ventilasi, dan alat transportasi dalam ruang seperti *elevator* dan *escalator*. Kemudian *space plan*, yaitu penataan interior, dan satu lagi adalah *stuff* yaitu furnitur yang ada di dalam ruang (Brand 1994).

Diharapkan penataan furnitur ini dilakukan sefleksibel mungkin untuk memungkinkan penggunaan lainnya yang mengharuskan perubahan penataan furnitur dalam ruang tersebut. Menegaskan pernyataan sebelumnya dalam diagram Brand (1994), bahwa kulit dan struktur suatu ruang semakin sulit untuk berubah. Sehingga sebagai konsekuensi untuk mengikuti perubahan yang terjadi, interiorlah yang berubah.

Perubahan furnitur mengakibatkan penataan dalam sebuah ruang ikut berubah dan berpengaruh terhadap servis yang dilakukan ruang untuk memenuhi kebutuhan penghuninya. Perubahan disini tidak berbicara mengenai perubahan besar yang berujung pada proses renovasi, tapi hanya sebuah perubahan kecil yang mendukung proses adaptasi. Alangkah baiknya sebuah ruang tidak menjadi pembatas saat seseorang akan berkegiatan, tetapi menjadi pendukung untuk melakukan beragam aktifitas di dalamnya. Interior diciptakan sedemikian rupa agar memungkinkan beragam hal bisa dilakukan di dalamnya.

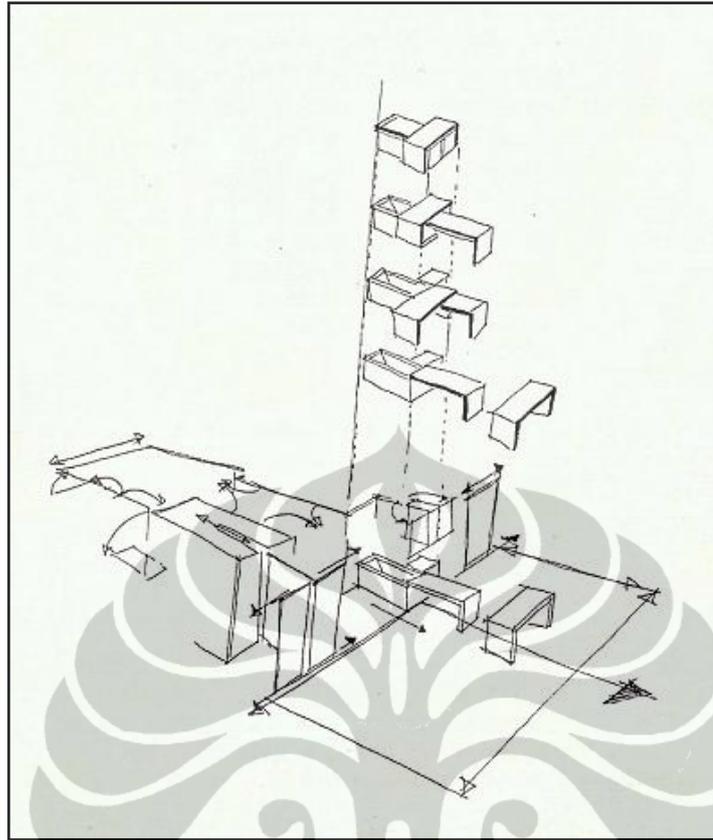
Penataan furnitur suatu ruang berkaitan erat dengan kesan ruang yang didapatkan. Diharapkan satu sama lain saling mendukung untuk menciptakan sebuah ruang fleksibel dimana beragam kegiatan terjadi di dalamnya. Pengurangan pemakaian furnitur tempel yang tidak bisa dipindah dapat menjadi salah satu solusinya. Penataan ruang yang memiliki banyak sekat juga bisa menjadi penghalang ruang menjadi fleksibel. Terhalangnya ruang menjadi fleksibel terhadap beragam kegiatan di dalamnya akan berpengaruh terhadap kemampuannya untuk beradaptasi.



Gambar 2.3 : Perubahan salah satu sisi pada Monte Carlo Apartment, 1997  
(Sumber : *The Transformable House AD*)

Gambar 2.3 memperlihatkan apartemen yang memiliki sebuah furnitur yang memiliki beragam fungsi untuk merubah kualitas ruang dalam memenuhi kebutuhan penghuninya. Hal ini dilakukan tanpa merubah suatu struktur dari bangunan ini. Usaha yang diperlukan juga tidaklah besar, karena hanya perlu menggeser saja, seperti yang terlihat pada gambar 2.3

Prosedur penggeseran furnitur tidak hanya dilakukan oleh satu bagian saja, tetapi dapat dilakukan oleh beberapa bagian sekaligus. Prosedur ini dijelaskan pada gambar 2.4 yang merupakan skema penggeserannya.



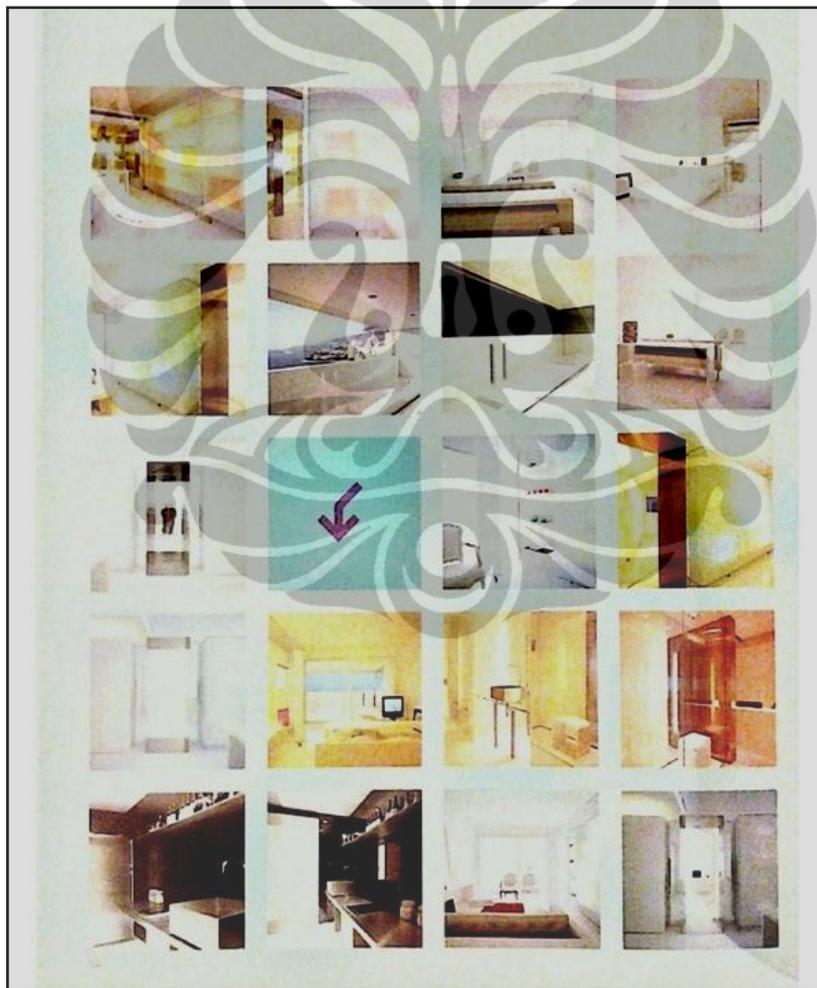
Gambar 2.4 : Skema Perubahan Furnitur di Apartemen Monte Carlo  
(Sumber : *The Transformable House AD*)

*“People ought to be focus of all design. Therefore, design for human habitation requires a systemic understanding of the body, mind, and spirit.”* (Chaan 2011 : 83). Pernyataan ini mengharapkan adanya kesatuan antara yang ditawarkan ruang dan yang akan dialami oleh manusia secara sistematis di dalamnya. Dengan demikian manusia dapat mengerti apa yang ditawarkan oleh ruang tersebut dan bisa memanfaatkannya sebaik mungkin. Sehingga terdapat sebuah hubungan antara ruang dan manusia di dalamnya, dimana ruang memfasilitasi manusia dalam kegiatan – kegiatannya.

Kebutuhan dan aktivitas manusia akan selalu berkembang, dan terkadang sulit untuk menentukan kemana arah perkembangan ini. Dalam proses perubahan untuk beradaptasi kita tidak hanya berbicara mengenai ruang secara tampilan fisik namun juga secara psikologis dan emosional. Untuk mendapatkannya maka harus diketahui terlebih dahulu kebutuhan utama penghuninya dan karakter manusia di dalamnya (Chaan 2011). Hal ini berhubungan dengan interioritas suatu ruang.

Dan dalam menentukannya, pola perkembangan sangatlah penting untuk diperhatikan. Sehingga pada akhir perancangan, dapat diciptakan sebuah interior ruang yang mampu beradaptasi. Pola ini memang berbeda untuk setiap tempat, karena setiap tempat memiliki karakter individu dan kebiasaan yang berbeda (Alexander 1979).

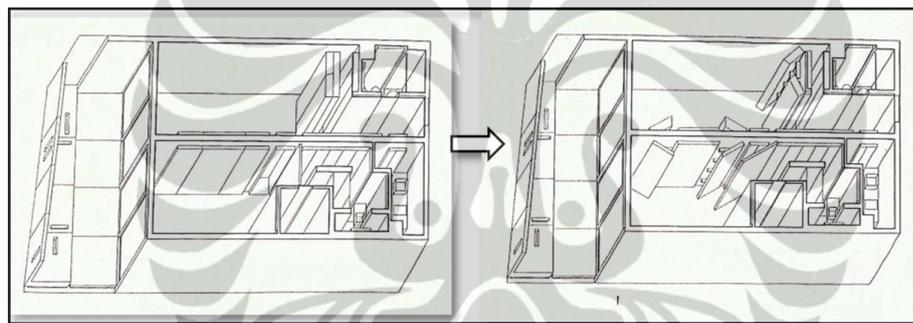
Moore (2001 : 3) menekankan bahwa fungsi awal dari ruang yang beradaptasi diharapkan tidak berubah. Diharapkan ruang akan tetap memfasilitasi kegiatan awal, namun siap sedia memfasilitasi kegiatan yang akan datang. *“The functions of a house don’t change. But the lifestyle and the needs of those who spend their private lives there will change over time.”*



Gambar 2.5: Perubahan suasana ruang pada *Rome Apartment*, 1994  
(Sumber: *The Transformable House*, AD)

Selanjutnya Brand (1994 : 21) mengungkapkan : “*New scene, new set*”. Ada juga beberapa ruang yang menciptakan sebuah keadaan baru saat dia harus beradaptasi dengan kegiatan berikutnya. Sebuah keadaan baru tidak harus merupakan sebuah area yang benar – benar baru, tetapi sebuah area lama, yang menyesuaikan diri dengan keadaan terbarunya, yang memerlukan sebuah penataan baru agar kegiatan baru dapat dilakukan.

Pada gambar 2.5 terlihat bahwa ruang sangat beragam, namun sebenarnya semua hal tersebut terjadi pada satu ruang yang sama. Hal ini bisa terjadi karena ruang berusaha beradaptasi dengan kegiatan yang akan dilakukan oleh penghuni. Didukung oleh tingkat fleksibilitas ruang, maka ruang bisa melakukan hal ini, seperti yang terlihat pada skema perubahan yang dilakukan oleh ruang pada gambar 2.6. bagian dinding bisa merubah diri sesuai keadaan yang dibutuhkan.



Gambar 2.6: Skema Perubahan Dinding di Apartemen Roma  
(Sumber: *The Transformable House, AD*)

#### 2.4. Prasyarat *Adaptable Space*

Sebagai hasil dari proses adaptasi, ada beberapa prasyarat yang muncul yang menurut saya menjadi ciri dari suatu ruang yang mampu beradaptasi, yaitu :

- Kesatuan antara pola kegiatan dan tampilan ruang

“*It simply means that a pattern of events cannot be separated from the space where it occurs*” (Alexander 1979 : 73). Adanya kesinambungan dari pola kegiatan dan tampilan ruang menjadi hal penting yang harus diperhatikan dalam merancang sebuah *adaptable space*, karena lewat kesatuan ini, ruang akan mampu mengikuti arah kegiatan ini akan berkembang. Tampilan ruang meliputi fungsi yang difasilitasi oleh ruang tersebut dan juga bentuk yang digunakan ruang untuk

mengkespresikan dirinya. Penataan interior juga tak terlepas dari hal ini. Karena melalui penataan ini, seseorang dapat melihat potensi ruang tersebut.

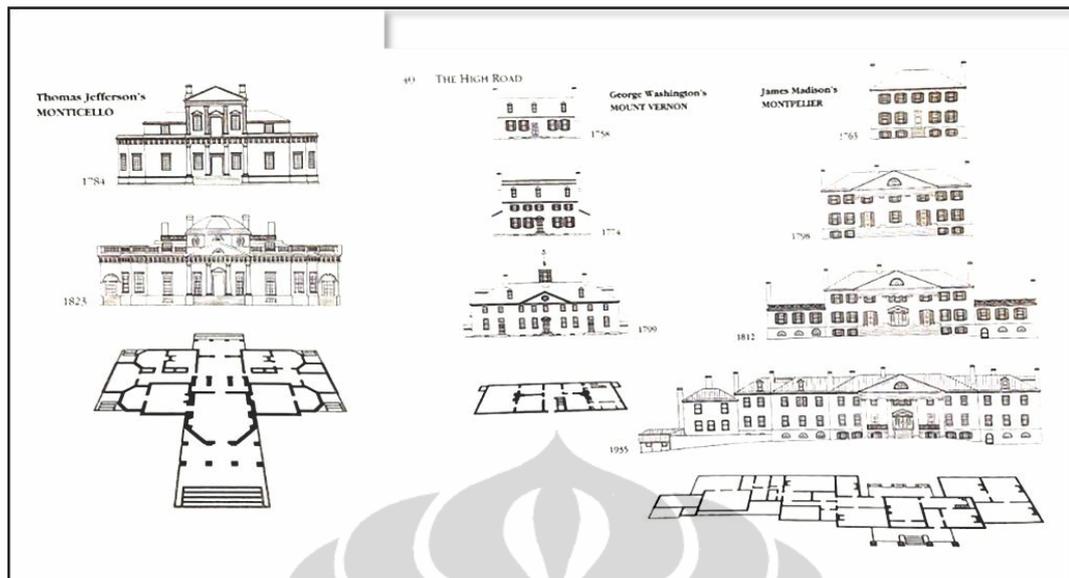
- Desain yang memberi manusia peluang untuk melakukan berbagai kegiatannya.

Hal ini seperti diungkapkan oleh Frank Lloyd Wright (Rattenbury 2000 : 41), yaitu : “... *harmonize them with the sensitivities the human body...*”. Dengan adanya kepedulian terhadap sensitivitas badan manusia, maka pikiran manusia merasa bebas untuk berkembang dan kegiatan seseorang pun dapat dilakukan dengan baik, tanpa merasa terancam ataupun takut kebutuhannya tidak akan terpenuhi.

## 2.5. Cara Ruang Beradaptasi

Menurut Brand bangunan belajar dari lingkungannya agar bisa beradaptasi dan terbagi menjadi dua macam tingkat bangunan dalam beradaptasi, yaitu: *high road* dan *low road* (Brand 1994).

Kedua tipe tersebut berbeda berdasarkan caranya menghargai bangunan dalam proses adaptasi yang dilakukannya. Pada *high road*, perubahan untuk beradaptasi tidak terlalu signifikan. Rasa bangga atas bangunan di tahap awal sangat besar sehingga karakter awal suatu bangunan akan tetap ada meski sudah dilakukan perubahan untuk menyesuaikan diri dengan keadaan terbaru di sekitarnya, hanya perubahan kecil saja yang terjadi.

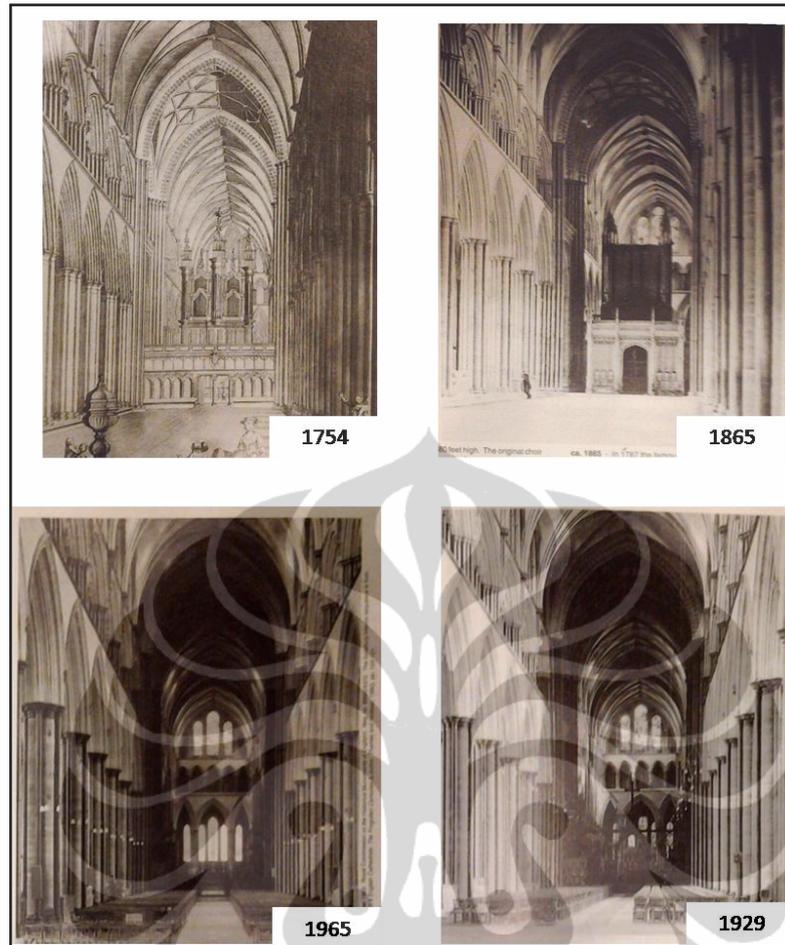


Gambar 2.7 : Contoh adaptasi tingkat *high road* pada *The Homes Of Washington, Madison, And Jefferson*

(Sumber : *How Buildings Learn*, Steward Brand 1994)

Pola kegiatan yang terjadi di dalam ruang ini tidak berubah. Hanya sebagian kecil saja dari ruang ini yang akan berubah, dan perubahan ini menurut saya hampir tidak seperti ada perubahan. Sebagai contoh perubahan dengan cara memperluas suatu area ruang demi mengikuti perubahan kebutuhan dilakukan oleh rumah milik Washington, Madison, dan Jefferson (gambar 2.9). Ketiga rumah ini memiliki dasar yang sama tetapi diperluas untuk memenuhi perubahan kebutuhan.

Contoh berikutnya, perubahan pada interior katedral Sallisbury yang awalnya dibuat pada tahun 1261 dan terus diubah sampai pada tahun 1955 (gambar 2.10), namun bagian eksteriornya tetap sama (gambar 2.11), (Brand 1994).



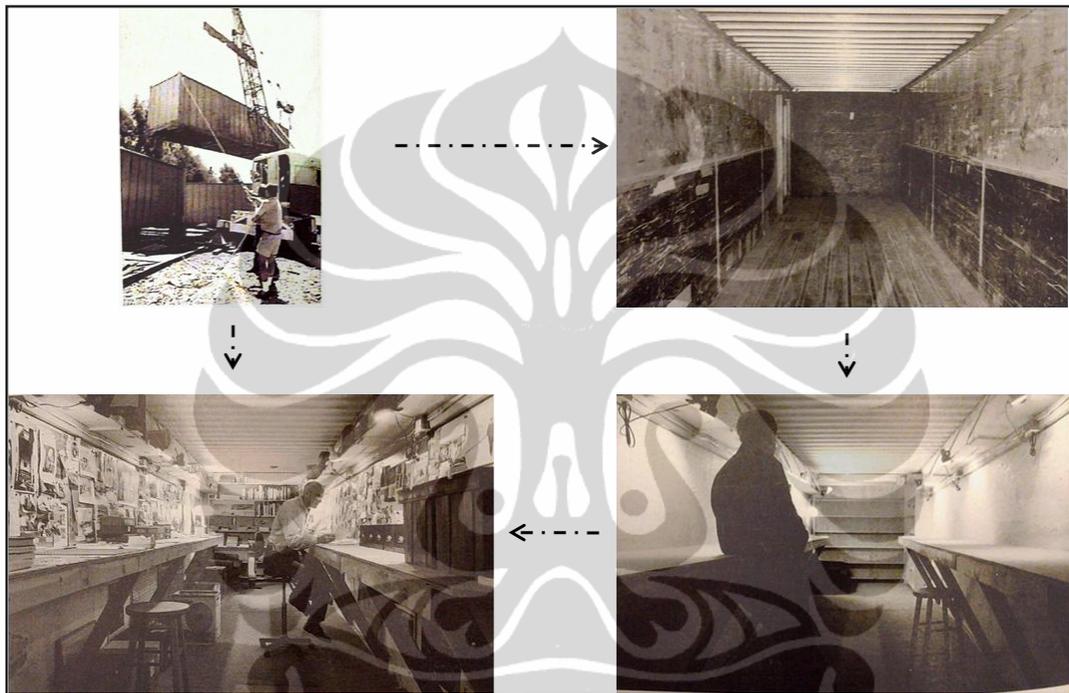
Gambar 2.8 : Contoh adaptasi pada tingkat *low road* dalam interior Katedral Sallisburry  
(Sumber : *How Buildings Learn*, Steward Brand 1994)



Gambar 2.9 : Eksterior Katedral Sallisburry  
(Sumber : *How Buildings Learn*, Steward Brand 1994)

Yang berikutnya adalah *low road*. Pada *low road*, yang dilihat adalah bangunan tersebut sebagai sebuah cangkang saja, dan apapun bisa dilakukan terhadap ruang di dalamnya, tanpa perlu menjaga karakter awal yang ditawarkan oleh ruang tersebut : “*nobody cares what you do in there*” (Brand 1994 : 24).

Sebagai contoh, sebuah kontainer yang awalnya merupakan sebuah tempat penyimpanan barang yang akan dikirim menggunakan kapal, diubah menjadi sebuah perpustakaan kecil (Brand 1994). Tentu saja dengan melihat beragam kualitas yang ditawarkan oleh sebuah ruang ada banyak hal yang dapat dilakukan padanya, dan jenis ini memilih untuk mengubah fungsi ruang tersebut dan menghasilkan fungsi baru (gambar 2.12). Fungsi baru ini tentu saja akan menghasilkan sebuah pola kegiatan yang baru pula.



Gambar 2.10 : Contoh adaptasi pada tingkat *low road* dalam interior *Containers*  
(Sumber : *How Buildings Learn*, Steward Brand 1994)

Namun yang terjadi pada saat ini adalah proses adaptasi dilakukan dengan menerapkan pencampuran kedua hal di atas, tergantung dengan kebutuhan ruang pada saat itu. Sehingga yang kebanyakan terjadi adalah fungsi awal tetap dipertahankan, namun ruang dapat memfasilitasi kegiatan berikutnya. Dengan demikian ruang menjadi dinamis dan fleksibel terhadap perubahan yang terjadi. Perubahan ini dapat terjadi dengan menerapkan sebuah program adaptasi ruang yang akan dibahas pada sub-bab berikutnya.

## 2.6. Adaptasi Ruang dalam Mencapai *Fitness*

Alexander (1994 : 15) mengungkapkan : “*It is based on the idea that every design problem begins with an effort to achieve fitness between two entities: the form in question and its context. The form is the solution to the problem; the context defines the problem*”. Ada sebuah ketidakcocokan (*misfit*) pada awal sebuah perancangan antara masalah dan bentuknya. Dimana penyelesaian masalah yang ditawarkan oleh bentuk terkadang tidak sesuai dengan konteksnya sehingga desain tidak tepat sasaran. Proses menyelesaikan masalah ini beragam dan diharapkan penyelesaian yang dilakukan tidak hanya bersifat sementara.

Setiap ruang memiliki masalahnya masing-masing (Alexander 1979). Hal ini disebut sebagai masalah mendesain. Masalah ini menyangkut pola kegiatan yang berada di tempat tersebut dimana setiap tempat memiliki karakteristiknya masing-masing. Karakteristik ini dipengaruhi oleh pola kegiatan yang berada di sana dan juga kebutuhan manusia di dalamnya. Perbedaan kebiasaan akibat perbedaan tempat kegiatan akan mempengaruhi pola kegiatan yang terjadi di tempat tersebut (Alexander 1979).

Alexander (1994 : 37) menyatakan : “*...roughly, that primitif forms are good as a result of a process of gradual adaptation... over time...*”. Proses adaptasi dapat diatasi pada masyarakat primitif karena mereka belajar beradaptasi secara bertahap. Beradaptasi secara bertahap ini didapatkan melalui pengalaman, karena dengan pengalaman kita dapat mengetahui pola yang akan berguna untuk kegiatan di masa mendatang.

Sangat disayangkan menurut saya bahwa proses adaptasi ini dilakukan bertahap pada tiap bangunan baru, dan bukan membuat bangunan yang mampu beradaptasi pada setiap keadaan. Dengan melakukan proses ini di awal pembangunan, ruang tersebut yang berimprovisasi untuk memenuhi beragamnya kebutuhan.

Hal ini berhubungan dengan kemampuan ruang untuk menyesuaikan diri dengan keadaan terbarunya untuk mencapai *fitness* antara tampilan ruang dengan kebutuhan penghuninya. Kemampuan ruang ini disebut kemampuan ruang untuk beradaptasi. Kemampuan untuk beradaptasi ini memungkinkan beragam aktivitas

baru saling mendukung di dalam ruang tersebut. Kemampuan ini membuat ruang bisa bertahan lama tanpa memerlukan proses perbaikan terus – menerus.

## 2.7. Program pada *Adaptable Space*

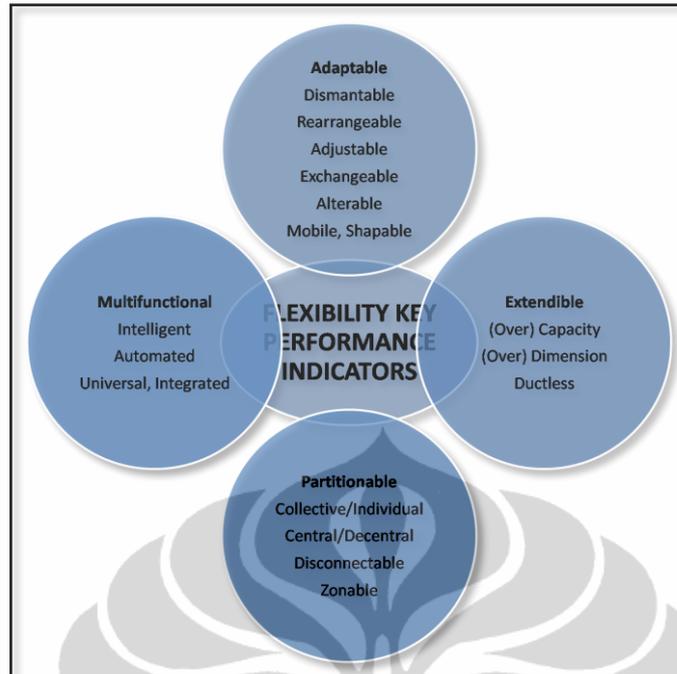
Setidaknya ada dua program penting dalam *adaptable space*, yaitu kesatuan dan kebebasan.

- Kesatuan

Kesatuan antara pola kegiatan dan apa yang ditawarkan ruang penting untuk diperhatikan. Dengan ini, terdapat keharmonisan di dalam ruang sehingga beragamnya hal yang dapat dilakukan ruang tepat sasaran. Keharmonisan di dalam ruang juga membuat fungsi ruang mendukung satu sama lain. Hal ini akan membuat kebebasan, yang akan dijelaskan berikutnya, dapat terlaksana namun sesuai kebutuhan. Harmonisasi ruang juga membuat ruang dapat diterima oleh penghuninya.

- Kebebasan

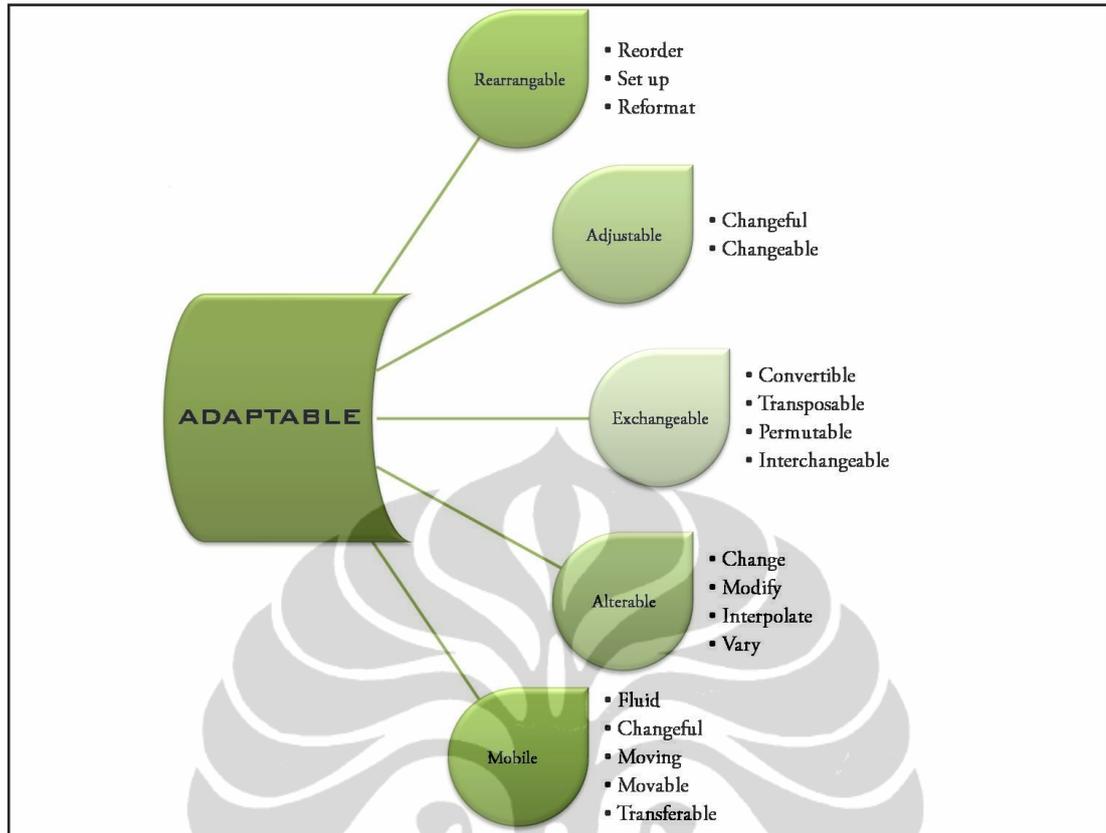
Kebebasan harus bisa didapatkan di dalam *adaptable space* ini karena dengan begitu penghuni suatu ruang dapat berpikir ke depan untuk menjalani kegiatannya di dalam ruang tersebut. Oleh karena itu, diperlukan sebuah fleksibilitas dalam ruang agar kebebasan untuk beradaptasi dapat diraih.



Gambar 2.11: *Flexibility Key Performance Indicators*  
(Sumber : *Flexible Housing* 2011)

Ada beberapa hal yang mempengaruhi kemampuan sebuah ruang untuk beradaptasi (gambar 2.7) yaitu kemampuan untuk penataan ulang, kemampuan untuk menyesuaikan keadaan ruang dengan kebutuhan penghuninya, kemampuan ruang untuk diubah tanpa usaha yang besar, dan kemampuan ruang berpindah-pindah. Dengan melakukan ini, kedua hal di atas dapat dicapai saat menciptakan sebuah *adaptable space*.

Penataan interior suatu ruang benar-benar mengambil andil besar dalam proses adaptasi ini. Dari skema di atas, skema berikutnya hanya mengambil bagian *adaptable* saja dan mencari sebuah sistem yang dilakukan dalam sebuah *adaptable space* ini, yaitu :

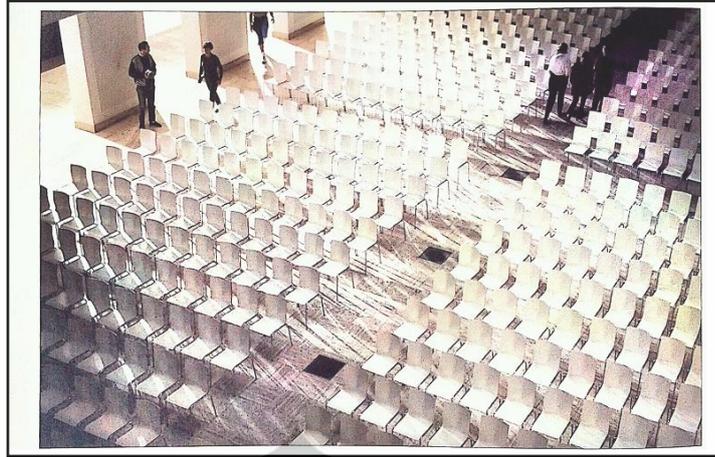


Gambar 2.12 : Skema Adaptasi

Terlihat dari penjabaran kata *adaptable* pada skema di atas (gambar 2.8), ada banyak kata sifat yang muncul kemudian, kata-kata inilah yang menjadi sebuah sistem yang terdapat dalam sebuah *adaptable space*. Dari sistem ini, bisa didapatkan sebuah program berpikir yang dapat diterapkan dalam sebuah ruang dan isinya untuk beradaptasi. Hal ini dijelaskan lebih dalam lagi pada sub-bab selanjutnya.

Dengan adanya fleksibilitas, beberapa hal yang terdapat di dalam skema adaptasi di atas akan ikut muncul di dalam ruang tersebut. Yaitu : *rearrangible*, *exchangeable*, *adjustable*, *mobile*, dan *alterable*. Penjelasannya adalah sebagai berikut :

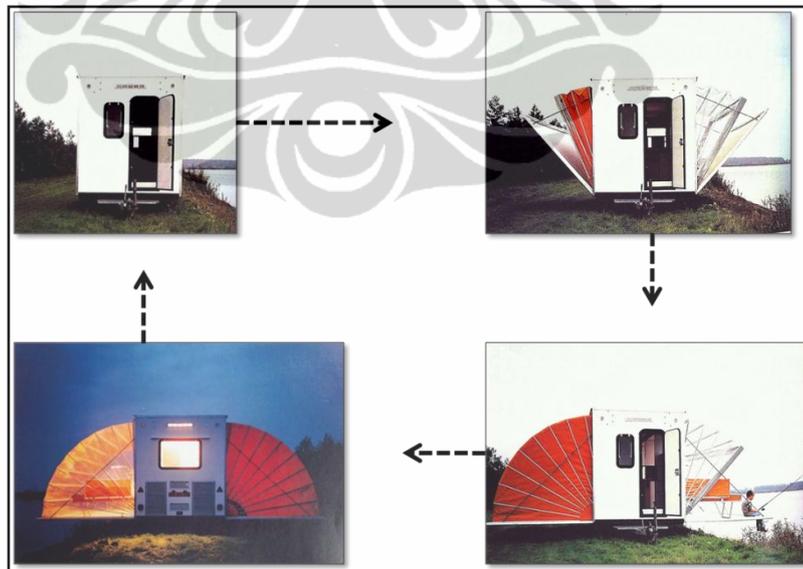
- *Rearrangible* → kebebasan untuk mengatur ulang ruangan agar pantas ditempati.



Gambar 2.13 : Ruang *Hall* Yang Berisi *Stacking Chair*.  
(Sumber : *Collapsible*, Per Mollerup, 2001)

Gambar 2.13 merupakan foto sebuah ruang luas yang diisi oleh kursi yang mudah ditata ulang dan juga mudah dibereskan untuk kemudahan penataan berikutnya. Hal ini memudahkan penghuninya untuk bertindak dan menyesuaikan ruang dengan kebutuhan.

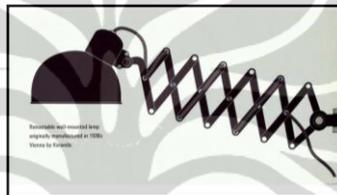
- *Exchangeable* → kemampuan mengubah dirinya sesuai kebutuhan manusia di dalamnya



Gambar 2.14 : Kemampuan merubah diri pada *The Caravan*  
(Sumber : *Collapsible*, Per Mollerup, 2001)

Gambar 2.14 merupakan sebuah rumah berjalan, namun tidak seperti rumah berjalan lainnya, rumah berjalan ini memiliki kemampuan mengubah diri untuk memperluas areanya. Dan kemampuan mengubah kembali menjadi kecil saat rumah berjalan ini akan melakukan perjalanan.

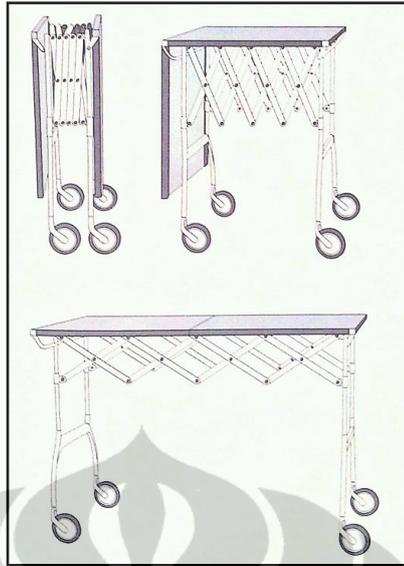
- *Adjustable* → kemampuan untuk bisa menyesuaikan diri dengan keadaan terbaru yang terjadi. Kemampuan ini menuntut agar ruang mampu dengan mudah berubah.



Gambar 2.15 : Lampu Dinding yang bisa disesuaikan dengan mudah  
(Sumber : *Collapsible*, Per Mollerup, 2001)

Terlihat pada gambar 2.15 lampu dinding tersebut memiliki gagang yang membuatnya dapat disesuaikan panjang arah cahayanya sesuai kebutuhan pemakainya. Hal ini tentu saja menjadi sebuah keuntungan karena kemudahan penyesuaian ini.

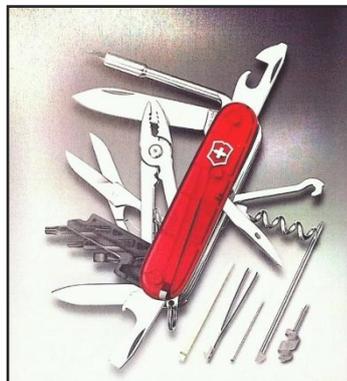
- *Mobile* → kemampuan untuk berpindah sesuai kebutuhan. Hal ini mendukung kedinamisan suatu ruang. Saat suatu ruang dinamis, ruang juga akan dengan mudah diubah sesuai fungsi yang dibutuhkan.



Gambar 2.16 : Meja yang dapat dilipat dan didorong  
(Sumber : *Collapsible*, Per Mollerup, 2001)

Meja pada gambar 2.16 sangat sesuai dengan konsep *mobile* karena meja dengan kemampuan seperti yang terlihat pada gambar dapat bergerak bebas tanpa perlu usaha yang besar. Saat tidak dibutuhkan dapat dilipat dan didorong untuk disimpan. Ataupun untuk kemudahan pemindahan.

- *Alterable* → kemampuan mengubah dirinya demi memenuhi kebutuhan yang terjadi di ruang tersebut. Kemampuan ini ditunjang oleh kemampuan menyisipkan atau menambah fungsinya. Variasi kemampuannya juga menunjang hal ini, karena variasi akan memungkinkan terjadinya perubahan.



Gambar 2.17 : Banyaknya fungsi yang terdapat pada *Swiss Army*  
(Sumber : *Collapsible*, Per Mollerup, 2001)

Seperti yang terlihat pada gambar 2.17, *swiss army* menurut saya sebuah analogi kemampuan untuk mengubah diri. Karena di dalam bagian merahnya, barang ini menyimpan beragam kemampuan lain, dimulai dari pisau, gunting, obeng, pembuka botol dan lainnya.

Semua hal di atas berhubungan dengan kebebasan ruang untuk mengubah dirinya sesuai dengan kebutuhan terbaru penghuninya. Ada satu hal yang perlu diingat bahwa kemampuan ini tidak hanya dilakukan sebuah ruang saja, tapi didukung oleh segala hal yang berada di dalamnya, yaitu furnitur. Diharapkan furnitur ini memiliki sistem di atas agar bisa mendukung program ruang yang dapat menciptakan sebuah *adaptable space*.

Apabila kedua hal di atas sudah diterapkan, ruang dapat diterima secara global. Sehingga siapapun yang berada di dalamnya akan tahu apa yang harus dilakukan untuk memenuhi kegiatannya.

Jadi, dengan perkembangan zaman yang menuntut manusia mampu mengikuti perubahan yang diperlukan dengan tanggap, diperlukan sebuah ruang yang juga tanggap untuk memfasilitasi hal ini. Tanggapnya sebuah ruang akan kebutuhan ini tercermin dalam *adaptable space*. Karena dalam *adaptable space* ruang mampu menyesuaikan diri dengan keadaan terbaru yang diperlukan penghuninya. Dengan adanya *adaptable space* penghuni tidak perlu bersusah payah mencari ruang lain untuk memenuhi kebutuhannya.

Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk menciptakan *adaptable space* adalah melalui pemilihan furnitur yang tepat untuk mengisi sebuah ruang. Maksud dari tepat disini adalah furnitur yang dapat menyesuaikan diri dengan beragamnya kegiatan manusia dan sesuai dengan ruang yang dimiliki. Saya akan mengupas lebih dalam lagi mengenai hal ini pada bab selanjutnya.

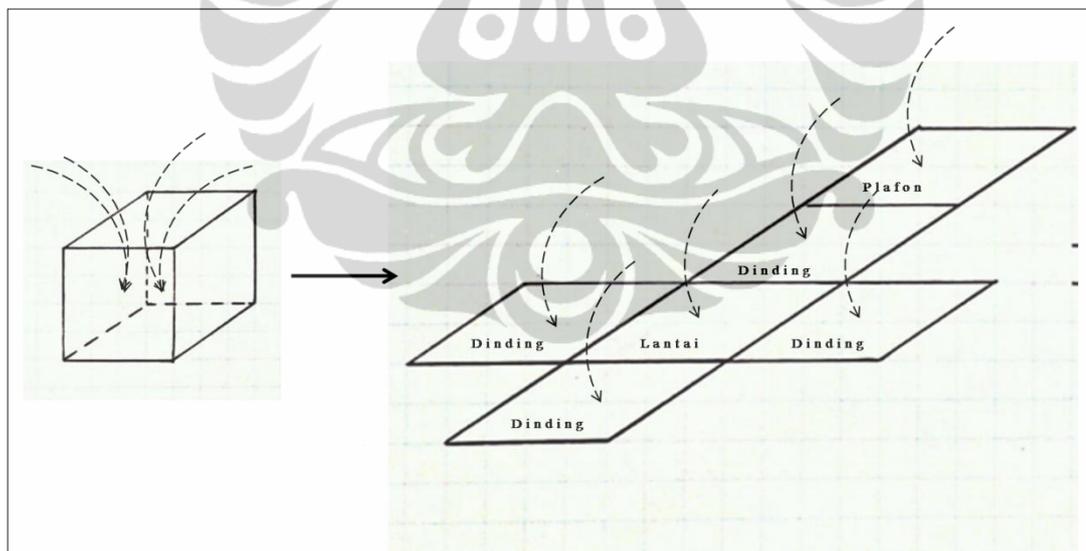
## BAB III

### IKEA DAN RUANG YANG BERADAPTASI

#### 3.1 *Go Cubic!*

Ikea merupakan sebuah produsen furniture yang cukup unik karena diciptakan sesuai untuk kebutuhan manusia yang beragam. Untuk memenuhi keberagaman ini Ikea memiliki banyak fungsi dalam tiap produknya. Keberagaman fungsi membuat Ikea dapat beradaptasi terhadap kebutuhan manusia yang selalu berubah-ubah.

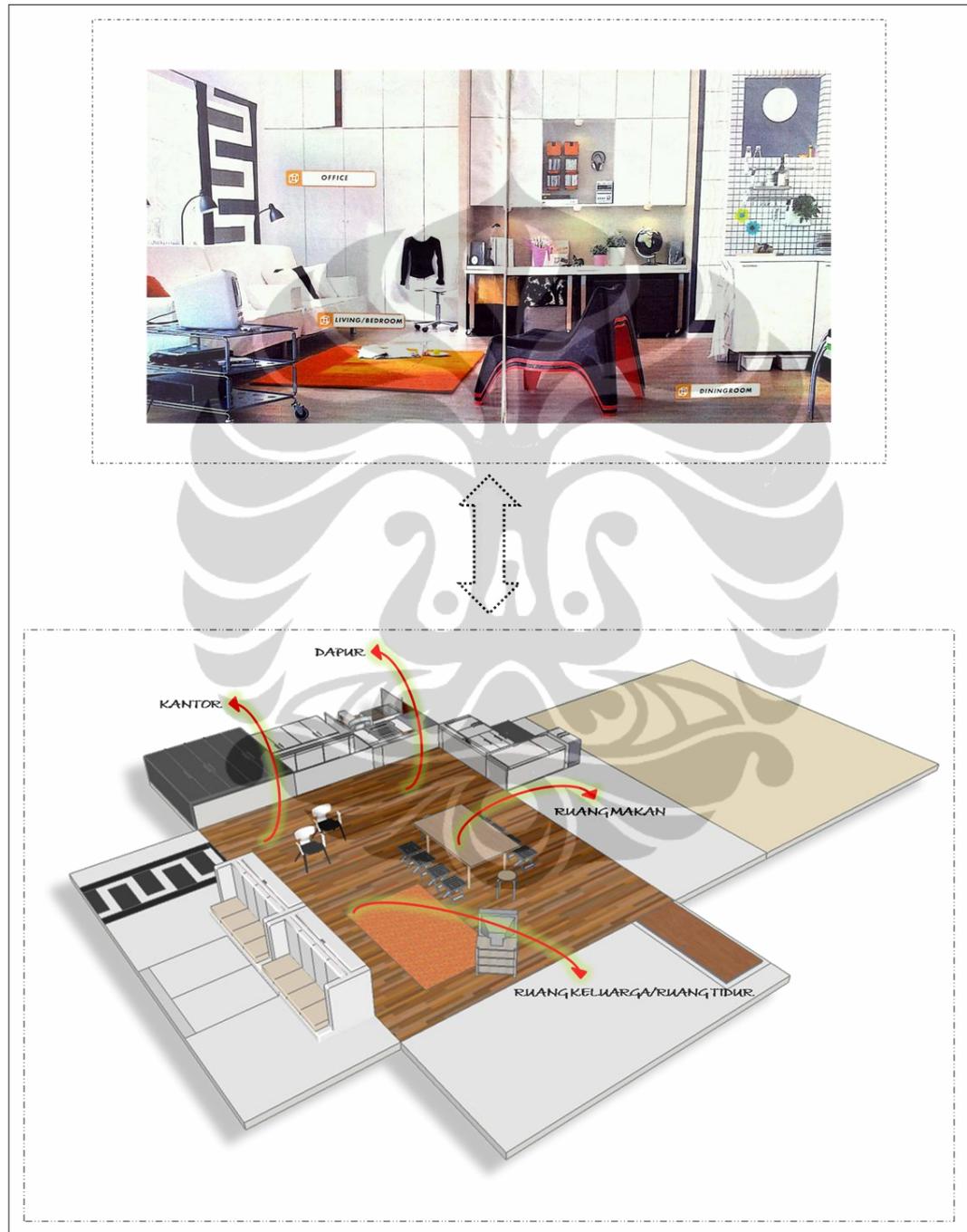
Pada tahun 2003 Ikea memperkenalkan konsep *Go Cubic!*, sebuah konsep yang melihat ruang dan produk Ikea secara menyeluruh dalam kubus (*cubic*), yaitu secara tiga dimensi. Secara prinsip yang dimaksud dengan konsep *Go Cubic!* adalah perubahan cara pandang dalam melihat kesempatan pada permukaan kubus, seperti terlihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 : Ilustrasi Konsep *Go Cubic!*

Gambar 3.1 memperlihatkan kubus yang kemudian dibuka dan memberi kemungkinan ruang dalam segala arah. Ikea melihat ruang pada kubus yang terbuka memberi konsep interior yang fleksibel, ruang yang mampu beradaptasi.

Dengan konsep ini ruang mencoba beradaptasi dengan beragamnya kebutuhan. Meskipun ruang yang dimiliki berukuran kecil, namun dengan konsep ini ruang akan mampu mengikuti kegiatan penghuninya. Furnitur tidak terbatas dieksplorasi secara dua dimensi saja.



Gambar 3.2 : Perancangan Ruang Dengan Sistem Kubik

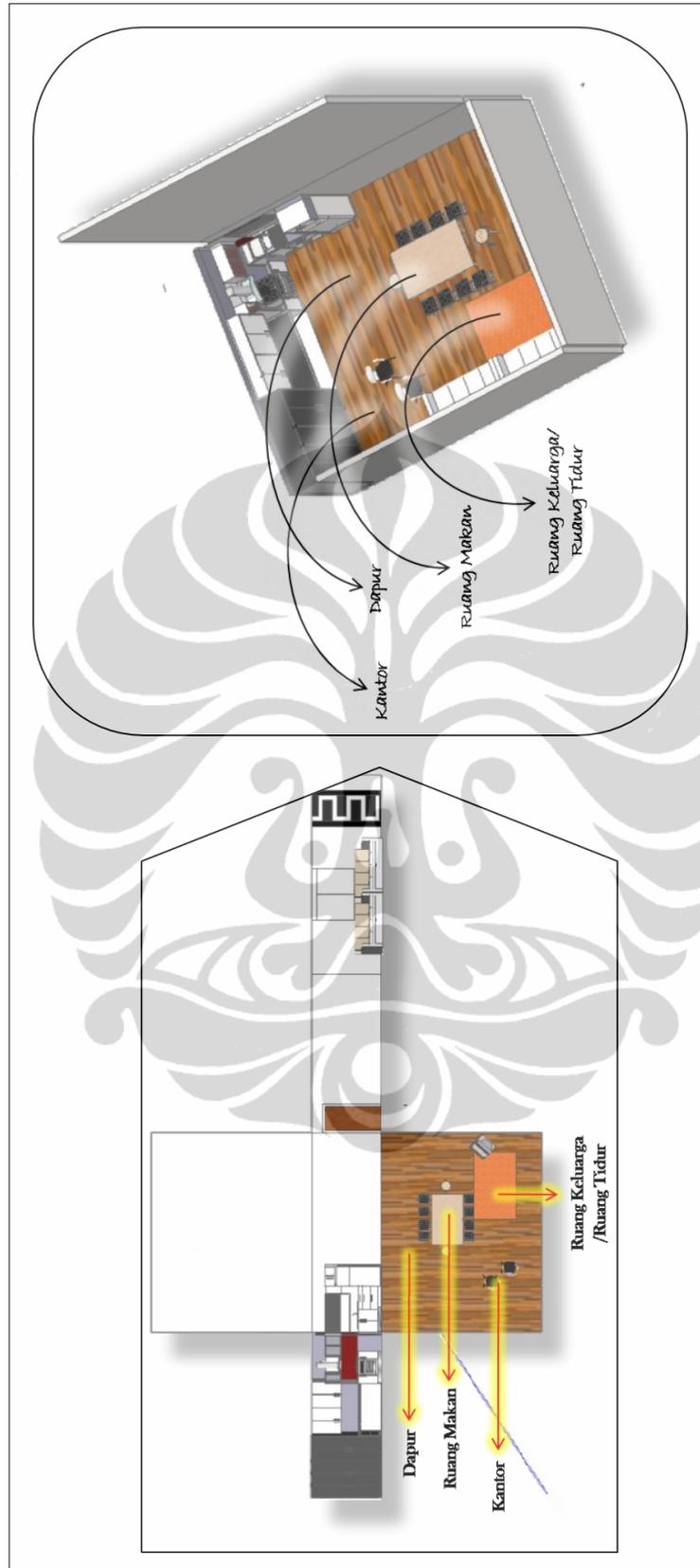
Seperti diungkapkan dalam buku *Rethinking Design And Interior* bahwa sebuah ruang diharapkan akan mampu menjadi sebuah wadah bagi manusia dalam menjalani kesehariannya (Chaan 2011). Gambar 3.2 memperlihatkan ilustrasi sebuah ruang yang menggunakan sebuah konsep *Go Cubic!*, dan terlihat bahwa ruang tersebut tidak terlalu besar, namun mampu mengikuti kegiatan penghuninya. Furnitur dalam ruang akan mampu mengantisipasi kegiatan berikutnya.

Seperti yang dijelaskan sebelumnya, saya melihat konsep *Go Cubic!* yang dikedepankan oleh Ikea adalah pada kemampuan beradaptasi ruang, yaitu bagaimana interioritas yang diisi oleh produk – produk interior melihat peluang adaptasi. Setidaknya ada tiga hal yang menarik untuk dilihat lebih lanjut terkait konsep *Go Cubic!* Ikea, yaitu adaptasi antara ruang – furniture - waktu.

#### 3.1.1. Cara Beradaptasi

- Adaptasi antara ruang dan furnitur

Menurut Brand (1994) furnitur adalah komponen penting dalam ruang pada konsep *Go Cubic!*. Ikea mengisi ruang tidak hanya interaksi antara furnitur dengan lantai saja sebagai alasnya, tetapi juga dengan tembok sebagai alasnya. Dengan demikian, ruang benar-benar dapat dimaksimalkan fungsinya.



Gambar 3.3: Ruang Dengan Sistem Kubik

Gambar 3.3 memperlihatkan bahwa sebuah dinding bisa dijadikan lebih dari sekedar pembatas ruang saja. Di dalam gambar tersebut terlihat bahwa dinding digunakan sebagai alas untuk meletakkan sebuah tempat penyimpanan. Hal ini memungkinkan ruang yang di dapat menjadi lebih luas.

Konsep tersebut memungkinkan sebuah ruang kecil memiliki fungsi yang maksimal, seperti yang terlihat pada gambar 3.4. Dengan konsep ini pula sebuah ruang akan mampu beradaptasi secara maksimal melalui furnitur, tanpa harus merubah struktur yang sudah ada (Moore 2001).



Gambar 3.4 : Ruangan Yang Menggunakan Sistem Kubik  
(Sumber : *Ikea Catalog* 2003)

- Adaptasi ruang dengan waktu yang dipengaruhi oleh kegiatan manusia  
Untuk menjelaskan hubungan antara waktu dan manusia dengan ruang akan saya gunakan sebuah kasus seperti yang akan tergambarkan di bawah.

Pada gambar 3.4 terlihat bahwa ruang tersebut tidak terlalu besar, namun ada banyak kegiatan di dalamnya. Seperti ruang kerja, kamar tidur, ruang keluarga, dan juga ruang makan. Dengan menggunakan furnitur dengan konsep *Go Cubic!* semua kebutuhan tersebut dapat dituangkan dalam ruang kecil di atas.

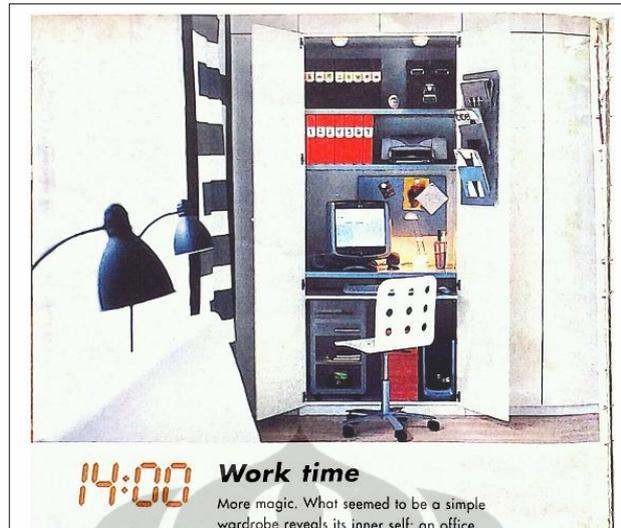
Pembagian ruang menurut waktu dan kebutuhannya akan dijelaskan sebagai berikut :

Seperti terlihat pada gambar 3.5 bahwa pada malam hari dibutuhkan sebuah tempat tidur untuk beristirahat, maka *sofabed* yang digunakan sebagai *sofa* sehari - harinya dapat diubah menjadi sebuah tempat tidur.



Gambar 3.5 : Ruang Pada Waktu Tidur  
(Sumber : *Ikea Catalog 2003*)

Kemudian pada siang hari (gambar 3.6) waktunya untuk bekerja, ada sebuah lemari yang menyimpan area kerja dengan bangku yang dapat digeser dengan mudah. Hal ini membuat keduanya dapat dibereskan dengan mudah saat tidak diperlukan lagi dan dapat memberi ruang bagi kegiatan berikutnya.



Gambar 3.6 : Ruang Pada Waktu Kerja  
(Sumber : *Ikea Catalog* 2003)

Terlihat pada gambar 3.6 bagaimana sebuah area kerja tersimpan dengan rapi di dalam sebuah lemari.



Gambar 3.7 : Ruang pada waktu makan  
(sumber : *Ikea Catalog* 2003)

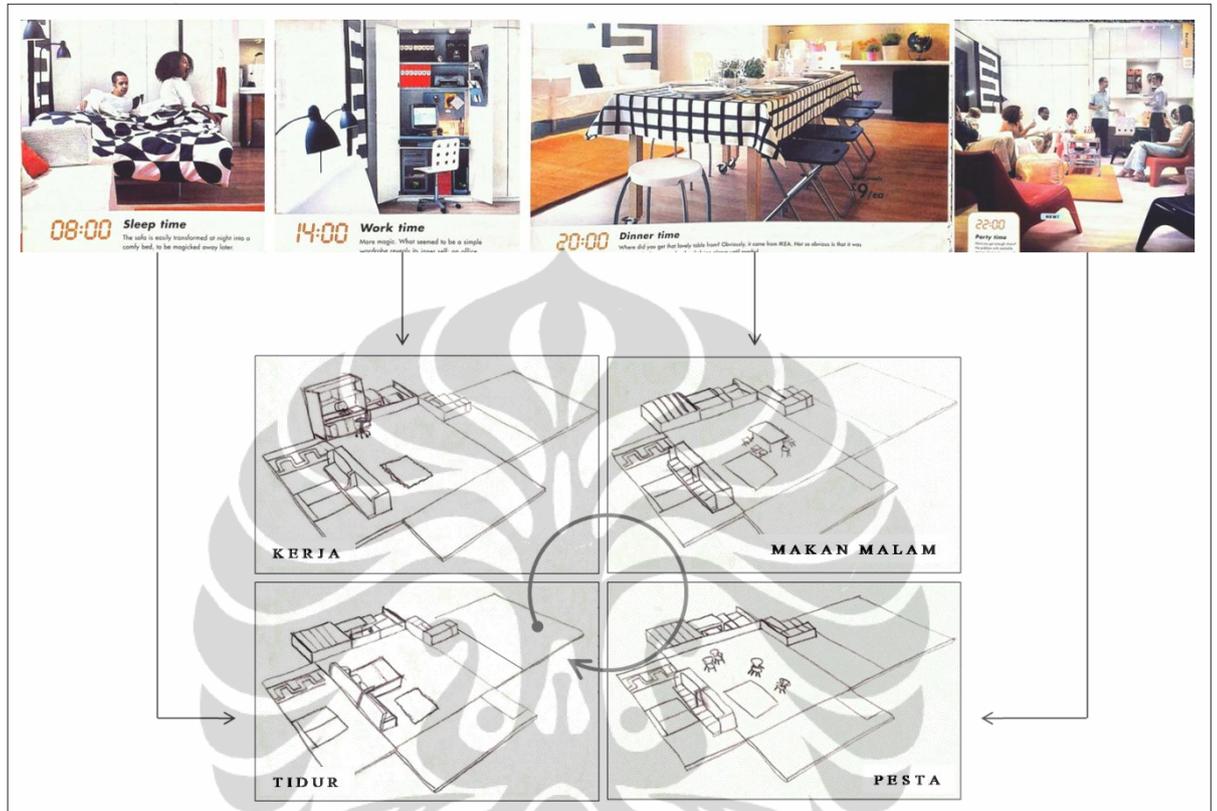
Lalu datang waktu makan (gambar 3.7), dimana diperlukan sebuah meja makan dan kursi, maka yang dilakukan adalah mengambil sebuah meja yang dapat didorong dan diselipkan dengan mudah di bawah rak penyimpanan. Selain itu, kursi yang digunakan juga merupakan kursi yang dapat dilipat kemudian digantung dan juga dapat ditumpuk.



Gambar 3.8 : Ruang Pada Waktu Pesta  
(Sumber : *Ikea Catalog* 2003)

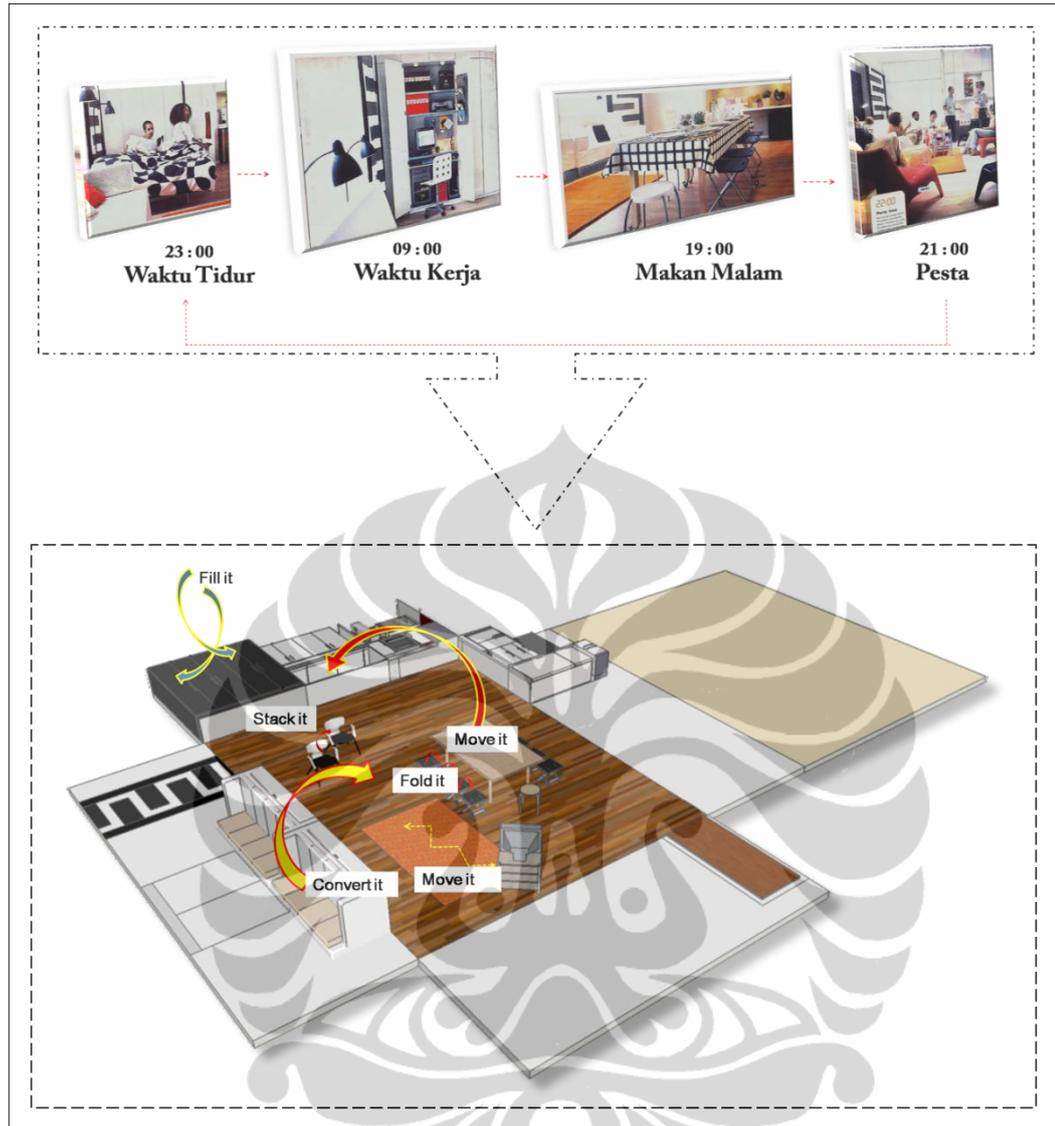
Saat diperlukan sebuah ruang untuk berpesta, kursi tumpuk dikeluarkan menjadi tempat duduk banyak orang yang datang, serta *sofabed* diubah menjadi sebuah *sofa* dan menyembunyikan kembali meja makan ke bagian bawah rak penyimpanan (gambar 3.8). Hal ini dilakukan untuk menyediakan banyak ruang untuk berpesta.

Kegiatan yang beragam tersebut dilakukan pada satu ruang saja, dan furnitur yang bekerja untuk beradaptasi dengan ruang. Proses adaptasi ini menyebabkan ruang mengalami perubahan tata letak yang tidak permanen (gambar 3.9).



Gambar 3.9 : Perubahan Ruang Sesuai Kebutuhan Tiap Waktu

Terlihat pada gambar bahwa tata letak furnitur di dalam ruang berbeda untuk setiap kebutuhan. Namun hal tersebut tidak memerlukan usaha besar, karena furnitur memang dirancang untuk memiliki kemampuan ini (gambar 3.10).



Gambar 3.10: Diagram Perubahan Ruang Berdasarkan Waktu

Gambar 3.10 merupakan sebuah diagram yang menunjukkan beragam hal yang dilakukan furnitur untuk mendukung perubahan yang dilakukan pada gambar 3.9. Menurut saya, produk dari Ikea mampu memasukkan banyak ide ke dalam sebuah ruang yang kecil sehingga memungkinkan terjadinya penggunaan ruang secara maksimal terhadap waktu yang berbeda. Gambar 3.9 juga memperlihatkan bagaimana adaptabilitas sebuah ruang terjadi mengikuti kebutuhan penghuninya.

Pada konsep *Go Cubic!* ini Ikea belajar dari konsumen dalam mendesain dan menciptakan beragam konsep untuk furnitur yang ditawarkannya. Seperti diungkapkan Jeremy Till (2009:1): “*Architecture is thus shaped more by external conditions than by the internal processes of the architect...*”.

Dengan kata lain bahwa cara hidup masyarakat benar-benar dipelajari untuk mengetahui apa yang diperlukan dan seperti apakah konsep furnitur yang dibutuhkan oleh masyarakat dewasa ini. Yang terpenting adalah kemudian bagaimana ruang dan furnitur bisa secara utuh memenuhi kebutuhan tersebut. Dengan demikian, apa yang dihasilkan benar – benar akan membantu manusia dalam kesehariannya dan membuat ruang dapat dimaksimalkan dengan baik. Selain itu juga disadari bahwa terkadang ruang yang dimiliki tidaklah terlalu besar, namun kebutuhan yang harus dipenuhi beragam.

### 3.1.2. *Cubic Calculators*

Demi mendapatkan furnitur yang fleksibel Ikea memperkenalkan *cubic calculators*. *Cubic Calculators* adalah sebuah sistem mengenai hal yang dapat dilakukan oleh furnitur untuk mengikuti perkembangan kegiatan manusia di dalam suatu ruang. Sistem ini berusaha mengkalkulasikan ruang yang ada sehingga akan menghasilkan efisiensi ruang. Saya melihat ada 6 cara bagaimana kalkulasi ruang dilakukan oleh Ikea, yaitu terdiri dari : *stack it, move it, fold it, convert it, fill it, dan extend it*. Penjelasannya adalah sebagai berikut :

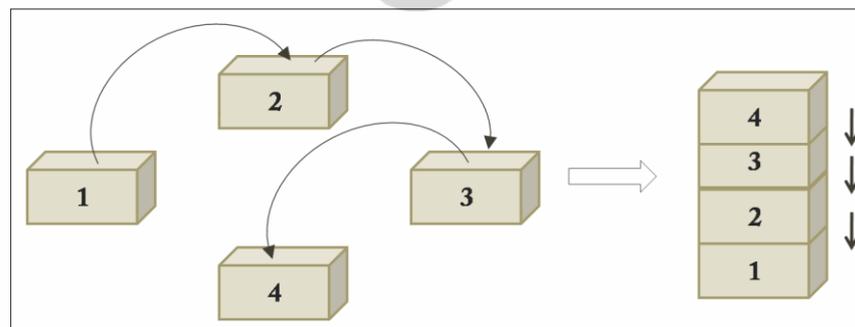
- *Stack it*

Konsep ini bertujuan agar ruang penyimpanan menjadi minimal. *Stack it* membuat penyimpanan menjadi mudah, tidak perlu membongkar. Yang perlu dilakukan hanya menumpuk seperti terlihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 : Perubahan Ruang Dengan Sistem *Stack It*  
(Sumber : *Ikea Catalog* 2003)

Gambar 3.11 memperlihatkan bahwa bangku pesta dapat ditumpuk saat tidak digunakan sehingga menciptakan ruang lebih untuk kegiatan lainnya. Sistem ini bekerja dengan cara penumpukan seperti terlihat pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 : Sketsa Sistem *Stack It*

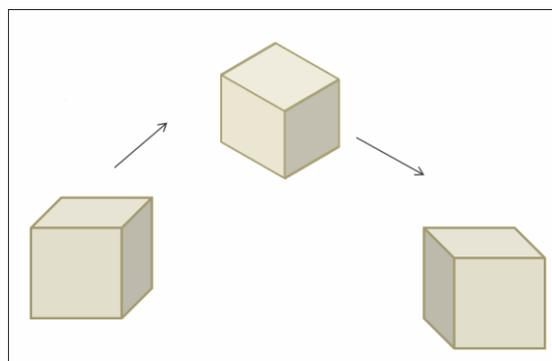
- *Move it*

*Move it* bertujuan membuat perpindahan furnitur tidak memerlukan usaha yang besar. Hanya tinggal menggesernya saja karena adanya sebuah roda yang digunakan. Dengan adanya roda, selain kemudahan pemindahan, lantai juga tidak menjadi lecet saat benda tersebut digerakkan.



Gambar 3.13 : Perubahan Ruang Dengan Sistem *Move It*  
(Sumber : *Ikea Catalog* 2003)

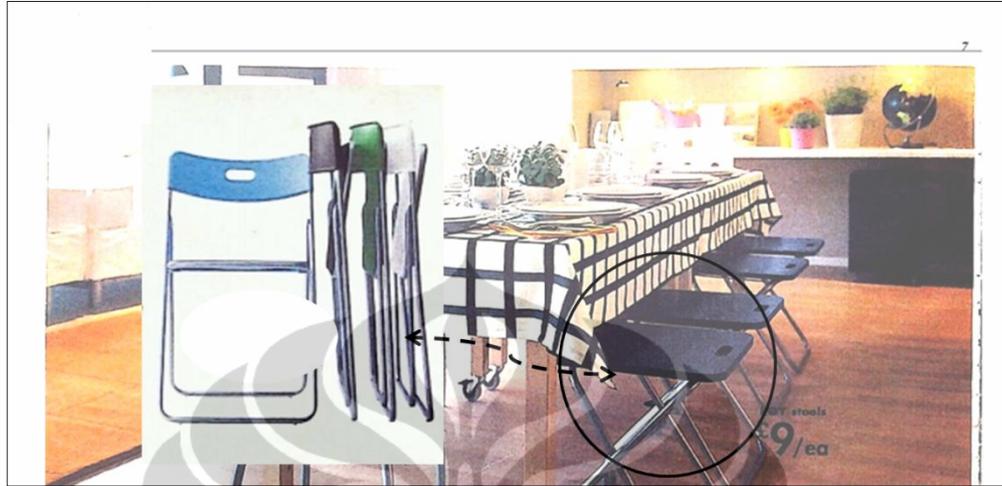
Pada gambar 3.13 terlihat sebuah meja makan di dekat ruang keluarga yang cukup kecil. Untuk menyiasatinya maka meja ini dapat dipindahkan dengan cara didorong ke bawah rak penyimpanan. Sehingga setelah penyimpanan, ruang keluarga akan menjadi lega lagi dan bisa melakukan kegiatan lain di dalam ruang ini. Sistem *move it* ini bekerja dengan hanya menggerakkan saja, seperti terlihat pada gambar 3.14.



Gambar 3.14 : Sketsa Sistem *Move It*

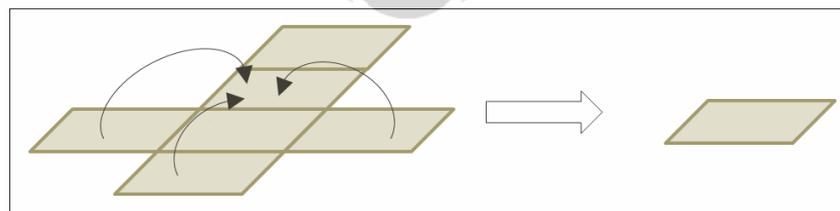
- *Fold it*

Dengan kemampuan melipat diri, maka tempat penyimpanan yang dibutuhkan tidaklah banyak.



Gambar 3.15 : Perubahan Ruang Dengan Sistem *Fold It*  
(Sumber : *Ikea Catalog 2003*)

Terlihat pada gambar 3.15 bahwa kursi yang digunakan saat makan merupakan kursi lipat, sehingga saat sudah selesai digunakan kursi dapat dilipat dan disandarkan ke tembok. Bahkan kursi lipat ini memiliki lubang agar kursi lipat ini dapat digantung saat penyimpanan. Proses pelipatan menyediakan lebih banyak ruang kosong, hal ini terlihat dari sketsa pada gambar 3.16.

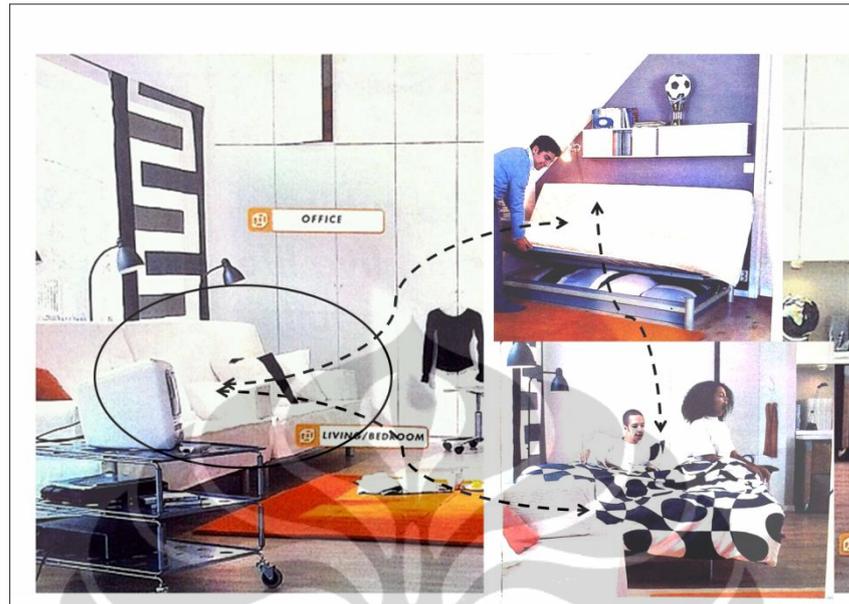


Gambar 3.16 : Sketsa Sistem *Fold It*

- *Convert it*

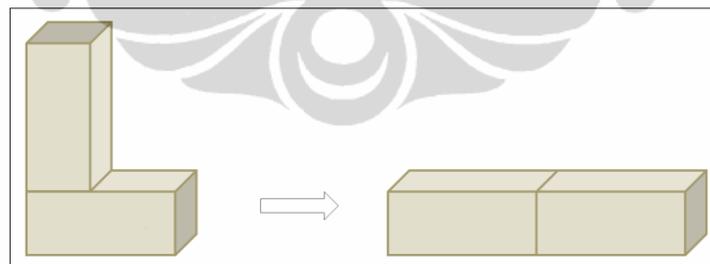
Kemampuan untuk merubah diri menjadi hal lain saat diperlukan. Sebagai contoh (gambar 3.17) adalah sebuah *sofabed*. Pada saat diperlukan untuk

tidur, lipatan *sofabed* tersebut dibuka menjadi tempat tidur, pada saat lain dilipat menjadi *sofa* untuk duduk santai.



Gambar 3.17 : Perubahan Ruang Dengan Sistem *Convert It*  
(Sumber : *Ikea Catalog 2003*)

Perubahan pada sistem ini memungkinkan terciptanya fungsi lain. Seperti yang saya gambarkan pada skema di gambar 3.18, dimana terjadi perubahan bentuk untuk fungsi lainnya.



Gambar 3.18 : Sketsa Sistem *Convert It*

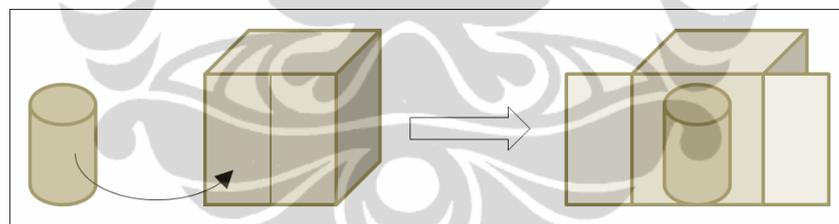
- *Fill it*

Mengisi sebuah fungsi dengan fungsi lainnya dengan maksud menghemat ruang dan juga menyembunyikan ruang. Seperti contoh sebuah area kerja yang tersembunyi di dalam sebuah lemari (gambar 3.19).



Gambar 3.19 : Perubahan Ruang Dengan Sistem *Fill It*  
(Sumber : *Ikea Catalog 2003*)

Hal ini memungkinkan terciptanya sebuah ruang baru. Saat tidak diperlukan, ruang kerja ini dapat disembunyikan kembali, sama saja seperti mengisi sebuah ruang dengan suatu benda, pada akhirnya tempat awal benda itu berada tidak diperlukan lagi karena benda itu sudah memiliki tempat baru, yaitu di dalam ruang tersebut. Seperti terlihat pada gambar 3.20.



Gambar 3.20 : Sketsa Sistem *Fill It*

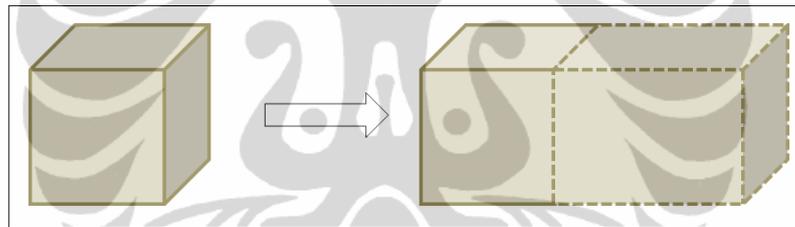
- *Extend it*

*Extend it* bertujuan untuk mencukupi kebutuhan ruang yang lebih besar bilamana diperlukan. Furnitur yang dapat ditarik untuk memperpanjang ataupun memperluas bagiannya menjadi salah satu solusinya. Seperti pada gambar 3.21 meja yang dapat ditarik yang bisa menjadi lebih besar.



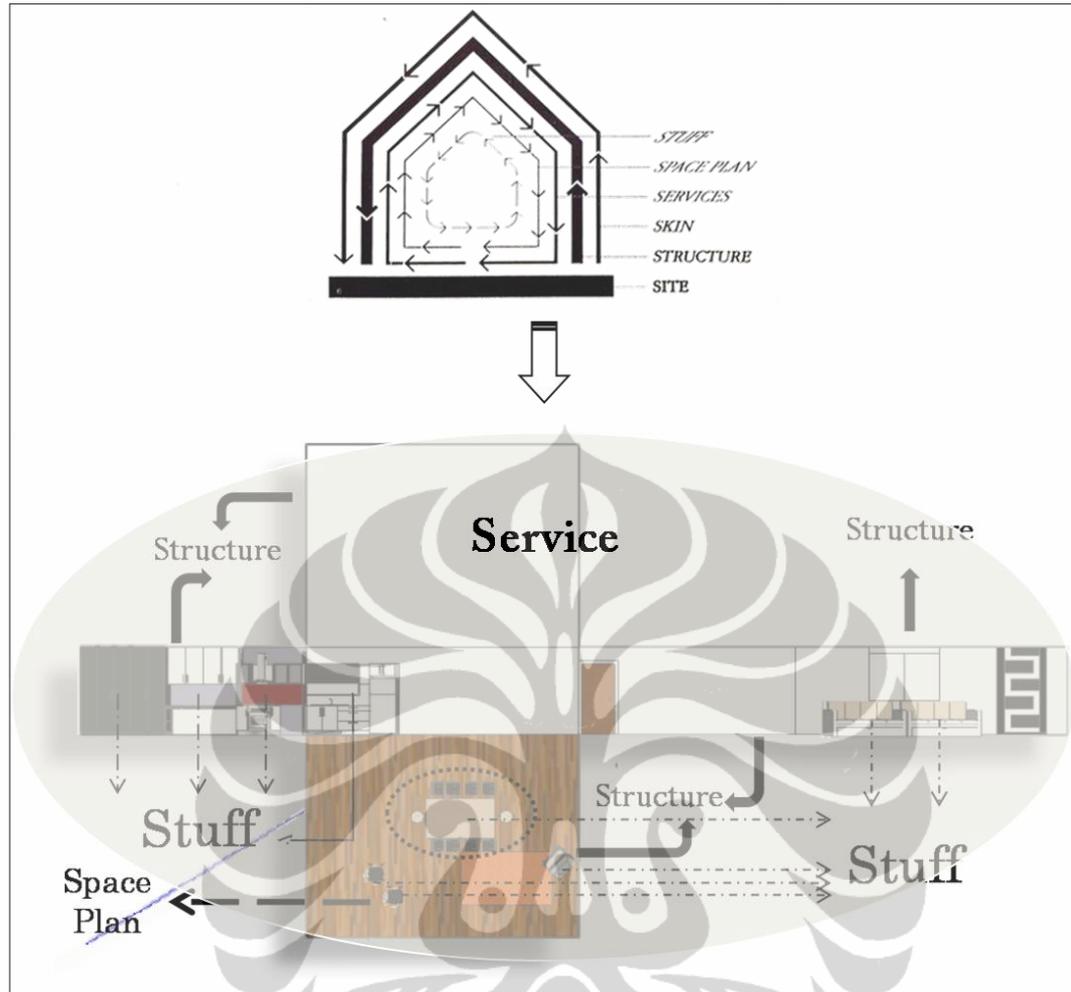
Gambar 3.21 : Perubahan Furnitur Dengan Sistem *Extend It*  
(Sumber : *Ikea Catalog* 2003)

Sistem di atas memungkinkan ruang menyediakan furnitur yang cukup besar saat dibutuhkan, dan bisa dicecilkan kembali saat tidak diperlukan lagi dan menciptakan ruang yang lebih luas kembali. Seperti pada sketsa di gambar 3.22.



Gambar 3.22 : Sketsa Sistem *Extend It*

Enam cara kalkulasi ini menunjukkan bagaimana Ikea memberi contoh pada kita mendesain interior yang berpatokan pada kemampuan adaptasi sebuah ruang. Dengan *Go Cubic!* Ikea menghasilkan furnitur yang multifungsi dan juga fleksibel karena dapat menyesuaikan diri dengan kegiatan terbaru yang dilakukan oleh manusia di dalam suatu ruang. Dengan demikian diharapkan ruang dapat mengikuti kegiatan manusia yang beragam. Dan juga dapat beradaptasi dengan ruang yang memiliki enam sisi yang dapat diisi. Hal ini membuat dinding tidak hanya menjadi sebuah pembatas ruang saja, tetapi juga menjadi sebuah arena yang dapat diisi untuk mendukung kegiatan manusia di dalamnya.



Gambar 3.23 : Lapisan Ruang

Kemampuan furnitur untuk melakukan penyesuaian dan mengikuti perubahan membuat ruang memiliki kualitas yang beragam dalam mengikuti keberagaman kegiatan manusia di dalamnya (Moore 2001)

Hal di atas menunjukkan bahwa dalam sebuah ruang yang beradaptasi, furnitur di dalam ruangnya yang bekerja, bukan strukturnya (Brand 1994). Studi kasus ini juga menunjukkan bagaimana Ikea menyiasati perubahan pada interioritas sebuah ruang dengan melihat kemungkinan-kemungkinan perubahan yang dapat dilakukan pada ide *shearing layers of change* dari Brand (1994). Ruang terbagi berdasarkan lapisan yang terdapat dalam *shearing layers of change* (Brand 1994). Gambar 3.23 menunjukkan bagaimana bagian *stuff* (furnitur), *space plan* (penataan furnitur), dan *service* bekerja sama melakukan proses adaptasi di dalam ruang. Dengan demikian struktur ruang tidak perlu melakukan perubahan.

Perubahan yang terjadi dengan menerapkan *cubic calculators* merupakan penggabungan antara *low road* dan *high road*. Fungsi awal dari sebuah ruangan dipertahankan, namun ruangan akan dengan mudah disesuaikan untuk kegiatan berikutnya sehingga sistem ini memungkinkan ruang untuk beradaptasi dengan cara memfasilitasi beragam kegiatan manusia di dalamnya. Hal ini membuat penghuni tidak akan kesulitan mengubah ruang untuk mengikuti beragamnya kegiatan yang terjadi di dalamnya.



## BAB IV

### KESIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur dan studi kasus yang saya lakukan, maka dapat diambil sebuah kesimpulan mengenai *adaptable space*. Mulai dari alasan timbulnya konsep ini, bagaimana cara mendapatkan konsep ini, cara penerapannya ke dalam sebuah ruang, dan seperti apakah hasilnya.

*Adaptable space* muncul karena manusia memiliki banyak kegiatan yang menimbulkan kegiatan lainnya sebagai pendukung kegiatan awalnya. Namun banyaknya kegiatan ini tidak diikuti dengan banyaknya waktu dan terkadang juga tidak ada banyak ruang untuk memenuhi semua kegiatannya. Sebagai contoh, seperti yang terdapat dalam studi kasus saya, dimana ada pasangan yang tinggal dalam sebuah ruang yang cukup kecil untuk disebut sebagai rumah. Namun mereka harus melakukan berbagai kegiatan hariannya di dalam ruang tersebut, karena mereka tidak punya banyak waktu untuk terus berpindah demi memenuhi satu kegiatan dan kegiatan berikutnya.

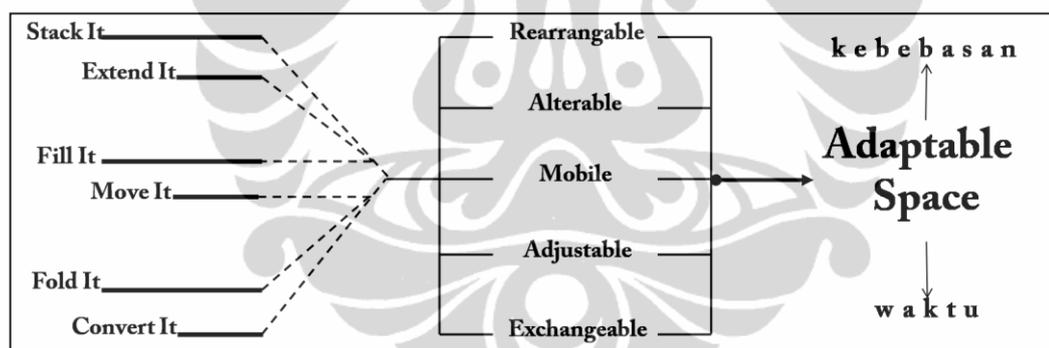
Oleh karena itu mereka memilih untuk menggunakan furnitur yang dapat beradaptasi dengan kebutuhan mereka, furnitur yang dapat menyesuaikan diri dengan segala perubahan kebutuhan mereka di dalam ruang tersebut. Penyesuaian ini tidak menghabiskan banyak tenaga ataupun waktu dalam pelaksanaannya karena memang furnitur ini pada awalnya dibuat untuk dapat beradaptasi. Konsep yang digunakan oleh furnitur ini disebut sebagai *Go Cubic!*, yaitu usaha untuk memaksimalkan ruang namun tetap memberi kebebasan pada penghuninya. Konsep ini memiliki sebuah sistem dalam pelaksanaannya, yang disebut sebagai *cubic calculator*.

*Cubic calculator* terdiri dari beragam prosedur yang dapat diterapkan pada furnitur di dalam sebuah ruang agar ruang ini mampu mengikuti cepatnya perubahan yang dibutuhkan penghuninya. Dengan diterapkannya sistem ini, akan didapatkan sebuah ruang yang bebas dan memiliki kesatuan. Bebas disini berarti fleksibel dan mudah diatur ulang sesuai kebutuhan, dan maksud dari kesatuan

adalah semua furnitur saling mendukung fungsi satu sama lain meskipun saling berubah-ubah. Dengan demikian terciptalah sebuah ruang yang mampu beradaptasi untuk memenuhi kebutuhan manusia yang beragam. Diharapkan ruang mampu beradaptasi sesuai keadaan dan perubahan ini tepat sasaran.

Dalam skripsi ini, saya sebagai penulis lebih memperhatikan proses adaptasi yang diciptakan oleh sebuah sistem yang diterapkan terhadap furnitur dalam ruang. karena tanpa isinya (furnitur), ruang hanyalah menjadi sebuah tempat melintas saja, karena tidak ada yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan penghuninya. Sehingga pemilihan furnitur yang dapat membuat ruang mampu beradaptasi cukup penting dilakukan.

Hal ini diharapkan dapat menghindari ketidakpuasan yang berkepanjangan terhadap ruang yang akhirnya dapat berujung kepada proses renovasi atau bahkan keinginan untuk pindah karena merasa ruang tersebut sudah tidak mampu beradaptasi terhadap kebutuhan penghuninya. Berikut adalah sebuah diagram yang menggambarkan sebuah proses ruang yang beradaptasi :



Gambar 4.1 : Diagram *Adaptable Space*

Diagram di atas (gambar 4.1) menunjukkan cara menciptakan sebuah *adaptable space* berdasarkan studi kasus saya, yaitu dengan menerapkan *cubic calculators* (*stack it, move it, fold it, convert it, fill it, dan extend it*) dapat diciptakan sebuah ruang yang fleksibel. Ruang yang fleksibel (*rearrangible, alterable, mobile, adjustable, dan exchangeable*) memungkinkan perubahan dapat dilakukan kepadanya sehingga akhirnya terciptalah sebuah *adaptable space* yang menghasilkan kebebasan terhadap waktu. Maksud dari kebebasan terhadap waktu adalah kebutuhan yang selalu berubah seiring dengan berjalannya waktu.

Skripsi ini belum mencakup bahasan mengenai unsur pembentuk ruang yang dapat beradaptasi terhadap kebutuhan penghuninya. Hal ini termasuk bagaimana dinding, lantai, ataupun plafon yang berubah untuk mengikuti kebutuhan, seperti kemampuan bergeser, berputar, dan lain – lain.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, Christopher (1964) *Notes on The Synthesis Of Form*, Harvard University Press, Cambridges, Massachusetts, And London, England.
- Alexander, Christopher (1979) *The Timeless Of Building*, Oxford University Press, New York.
- Auge, Marc (1995) *Non-Places : Introduction to an Anthropology of Supermodernity*. Verso, London.
- Brand, Stewart (1994) *How Buildings Learn: What Happens After They're Built*, Viking Penguin, USA.
- Caan, Shashi ( 2011) *Rethinking Design and Interiors : Human Beings in The Built Environment*, Laurence King Publishing, London.
- Jeremy T. & Tjajana S. (2005) *Flexible Housing : The Means To The End*, Cambridge University Press, Uk.
- Jeremy T. & Tjajana S. (2005) *Flexible Housing : Opportunities And Limit*, Cambridge University Press, Uk.
- Mollerup, Per (2001), *Collapsible : A Design Album Of Space Saving Objects*, Thames & Hudson Limited, London.
- Moore, Robert G. (2001) *Housing For Life*, The Master Builders Association Of The ACT, Australia
- Rattenbury, John (2000) *A Living Architecture : Frank Lloyd Wright and Taliesin Architects*, Pomegranate Communications, Inc. England.
- Tuan, Yi Fu (1977) *Space And Place The Perspective Of Experience*, 8<sup>th</sup> edn, University of Minnesota, Minneapolis.
- Zulas, Alejandro (2004) *Adaptable Architecture : A Computational Exploration Into Responsive Designs System*. Tesis, Massachusetts Institute Of Technology.