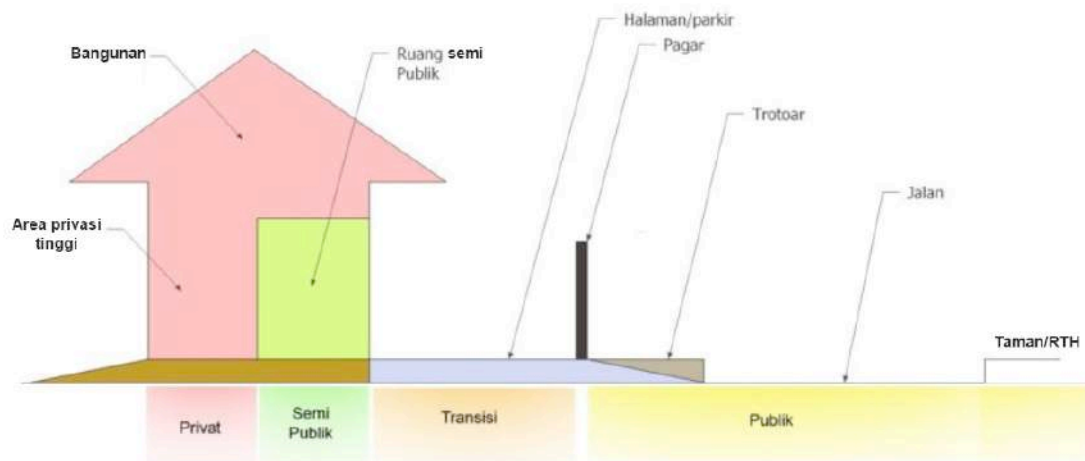


## Lectur Note Materi IV

### Analisa Kegiatan Manusia Dalam Privat Space Mengacu pada Human Centered Design (Studi Kasus : Apartemen)

#### Pengertian Privat Space

Privat space merupakan sebuah ruang yang tidak bisa diakses dengan mudah oleh orang lain. Privat space pada hunian rumah tinggal biasa (landed house) berbeda pada hunian apartemen.



Pada rumah tinggal biasa, privat space biasanya terdiri dari area kamar tidur, ruang dapur, dan area lain selain ruang tamu, akan tetapi privat space pada hunian apartemen mencakup keseluruhan ruang. Hal tersebut dikarenakan hunian apartemen bukan merupakan hunian yang bisa diakses semua orang bahkan pada area koridornya (dalam kasus hunian biasa yaitu area teras). Sehingga dapat disimpulkan bahwa hunian apartemen merupakan hunian yang bersifat privat. Mencoba memaknai ruang privasi kepada sesuatu yang bersifat pribadi dan terjaga dari orang lain yang tidak memiliki kepentingan.

Untuk perancangan apartemen, perlu perhatian khusus terkait privasi pengguna. Hal tersebut dikarenakan sebisa mungkin ketika pintu apartemen terbuka tidak langsung memperlihatkan ruang dalam. Penjagaan tingkat privasi pada apartemen dikarenakan apartemen tidak memiliki area carport, taman depan bahkan pagar seperti pada hunian biasa sehingga pintu utama perlu pertimbangan yang matang agar pengguna didalamnya nyaman berkegiatan. Selain itu

#### Pengertian Apartemen

Apartemen adalah bangunan tempat tinggal bertingkat yang mencakup berbagai fasilitas (Ardani:2019). Ardani menambahkan biasanya, satu unit apartemen terdiri atas ruang duduk, kamar tidur, pantry, kamar mandi, dan ruang tambahan lain jika unit yang dimiliki memiliki ukuran yang lebih besar. Sedangkan pengertian apartemen menurut buku SitePlanning 1984:252 (dalam Utami:2016) apartemen didefinisikan sebagai "...several dwelling units share a common (usually an indoor) access and are enclosed by a common structural

envelope...”, yang berarti beberapa unit hunian yang saling berbagi akses yang sama dan dilindungi oleh struktur kulit bangunan yang sama. Menurut sumber buku Joseph De Chiara & John Hancock Callender Time Server Standart Mc Grow Hill, 1968, For Building Type NY (dalam Utami:2016) sebuah unit tempat tinggal yang terdiri dari kamar tidur, kamar mandi, ruang tamu, dapur, ruang santai yang berada pada satu lantai bangunan vertikal yang terbagi dalam beberapa unit tempat tinggal. Apartemen harus memberikan keindahan, kenyamanan, keamanan, dan privasi bagi keluarga yang tinggal di dalamnya. Apartemen dibangun sebagai solusi atas kepadatan hunian pribadi dan keterbatasan lahan dengan harga yang terjangkau di perkotaan.

Apartemen biasanya terdiri dari beberapa tower, dimana masing-masing tower memiliki pola organisasi terpusat. Ching, Francis D.K. , 2009 (dalam Utami:2016) bentuk, Ruang, dan Tatanan dapat disimpulkan bahwa organisasi terpusat merupakan suatu komposisi yang stabil, terkonsentrasi, yang terdiri dari sejumlah ruang sekunder yang dikelompokkan mengelilingi suatu ruang sentral yang besar dan dominan. Tatanan ini umumnya teratur dan ukurannya cukup besar di sekeliling garis batasnya. Ruang – ruang dalam tatanan terpusat dapat setara satu sama lain dalam fungsi, bentuk, dan ukurannya. Menurut buku Time Saver Standart for Building Types karangan Joseph De Chiara, pola tower dapat menjadi satu atau dua massa bangunan terpusat dalam satu lahan. Jarak minimal antar bangunan untuk dua massa bangunan adalah 12 meter untuk kenyamanan privasi penghuni. Ruang antar dua bangunan ini dapat digunakan sebagai sarana dan prasarana apartemen.

Untuk kehidupan manusia urban saat ini, apartemen menjadi jawaban akan kebutuhan manusia terhadap sebuah hunian. Harga yang relatif terjangkau, lokasi berada ditengah kota, dan ketersediaan berbagai fasilitas menjadi hal yang menjadi pertimbangan manusia untuk memilih apartemen. Beberapa keuntungan apabila memilih tinggal di apartemen antara lain:

#### 1. Lokasi yang strategis dan akses yang mudah

Apartemen biasanya dibangun pada lokasi yang berada di pusat kota, sehingga terletak dekat dengan semua fasilitas umum seperti pusat perbelanjaan, kantor pemerintahan, rumah sakit, universitas, dan akses ke sarana transportasi publik.

#### 2. Gaya hidup yang lebih baik

Gaya hidup berkualitas merupakan salah satu manfaat penting dari kehidupan di lingkungan apartemen. Dengan tinggal di dekat berbagai fasilitas tentu akan memiliki lebih banyak waktu untuk melakukan banyak hal.

#### 3. Tingkat keamanan lebih baik

Di apartemen, tidak sembarangan orang yang bisa mengakses setiap lantai sebab dilakukan pemeriksaan ketat oleh pihak security. Setiap titik akan dilindungi dengan sistem yang terjaga keamanannya sebab ada petugas keamanan dan sistem keamanan berupa CCTV yang selalu memonitor dan merekam setiap orang yang keluar masuk gedung.

#### 4. Fasilitas yang lebih lengkap

Developer yang menangani proyek pembangunan apartemen biasanya menyediakan fasilitas pendukung seperti kolam renang, lobi, lapangan tenis, taman, dan arena bermain anak. Fasilitas-fasilitas tersebut tentu tidak bisa diperoleh jika membeli rumah di komplek perumahan.

## **Hal Yang Harus Diperhatikan Dalam Perancangan Ruang Apartemen.**

Ketika membicarakan sebuah hunian apartemen, maka terlintas di benak bahwa hanya sebagian kecil ruang yang bisa diolah untuk bisa membuat ruang menarik dan bagus. Akan tetapi, keilmuan desain interior akan lebih banyak membutuhkan ide desain yang bisa membuat sebuah hunian apartemen menjadi efisien dan memberi persepsi bahwa manusia tidak sedang tinggal didalam sebuah ruang yang kecil. Apartemen biasanya memiliki beberapa tipe hunian dalam 1 tower, sebagai contoh pada apartemen Casa Grande Residence luas hunian pada lantai 2-27 yaitu berkisar antara 150m<sup>2</sup> hingga 168 m<sup>2</sup>, sedangkan pada lantai 28-36 berkisar antara 263-270m<sup>2</sup> biasa disebut penthouse (dalam Utami:2016). Untuk pembagian jenis ruang dalam apartemen biasanya terbagi 4 jenis yaitu tipe studio yaitu kamar tidur dan area lainnya menjadi 1, tipe 2 bedroom, tipe 3 bedroom dan tipe penthouse.

Merancang interior dalam sebuah unit apartemen sebaiknya membuat ruang dan furniture yang multifungsi. Sebuah ruang dan furniture yang multifungsi tentu akan membuat pengguna ruang dapat berkegiatan dengan maksimal dan efisien. Apalagi pembagian ruang untuk tipe studio tentu harus dipertimbangkan kenyamanan dan efisiensi penggunaannya. Dalam sebuah apartemen biasanya terdiri dari kamar tidur, ruang keluarga, dapur, dan toilet. Kamar tidur biasanya sudah dilengkapi dengan wadrobe, ruang keluarga dilengkapi ruang kerja, dapur dilengkapi ruang makan, dan kamar mandi dilengkapi area service. Dalam kajian ergonomi ini ruang yang menjadi pertimbangan ergonomi yaitu area dapur ataupun kitchenset nya. Hal ini diselaraskan dengan mata kuliah Merancang Interior 1, Utilitas, dan Eksperimental material (pilihan). Pemilihan analisa ergonomi area dapur juga dikarenakan area dapur memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi apabila dilihat dari kebutuhan penggunaannya. Area dapur tentu perlu diperhatikan antropometri pengguna, akses pengguna (kidal atau tidak), kebutuhan pengguna (menyukai memasak atau tidak) dan lain sebagainya yang tentu berbeda dengan analisa kamar tidur dan ruang keluarga. Pada perancangan sebuah dapur juga perlu memperhatikan beberapa hal antara lain; pemilihan lay out dapur, instalasi air dan listrik, cahaya dan udara, dan sebagainya.

Bekerja didapur adalah suatu pekerjaan yang cukup melelahkan, oleh sebab itu dapur harus dirancang nyaman mungkin agar pengguna dapur dapat beraktivitas dengan nyaman dan terhindar dari rasa letih dan melelahkan. Dapur yang dibangun dirumah tinggal kategori sederhana bahkan mewah pada umumnya hanya memenuhi kebutuhan persyaratan fungsi ruang sebagai dapur, sedangkan kesesuaian kaidah ergonomic dan persepsi pengguna terhadap kenyamanan kerja didapur belum terpikirkan. Kenyamanan kerja didapur sangat dipengaruhi oleh luasan ruang, ventilasi ruang dan yang paling berpengaruh adalah furniture ruang dapur karena sikap dan posisi kerja didapur sangat dipengaruhi oleh bentuk, dimensi dan letak furniture dapur. Ketidak sesuaian furniture terhadap kaidah ergonomis dan ketidak nyamanan suasana ruang dapur akan menimbulkan sikap kerja paksa bagi pengguna dapur sehingga cepat mengalami kelelahan dan dapat mengganggu kesehatan pengguna (Ramadan:2018).

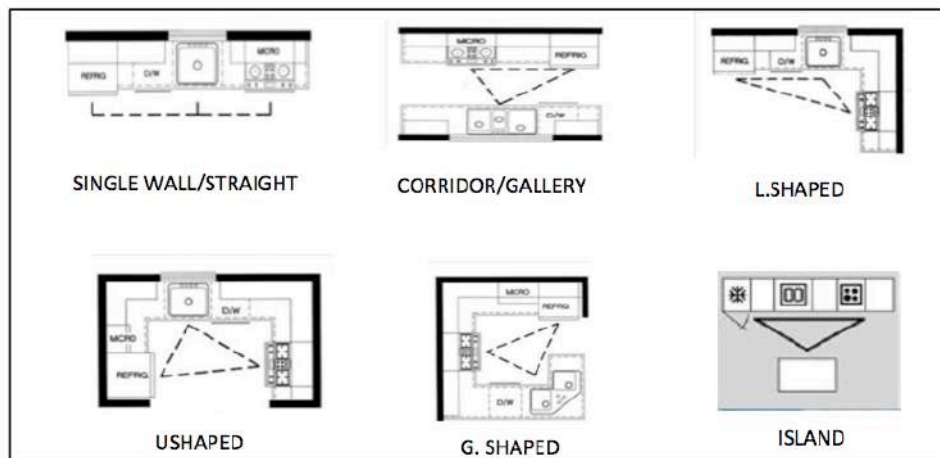
### **A. Human Centered Design**

Dapur merupakan kebutuhan utama untuk rumah tinggal yang masuk dalam kelompok fungsi sebagai ruang service. Kegiatan didapur kebanyakan dilakukan oleh wanita dalam hal ini ibu rumah tangga dengan frekwensi aktivitas yang cukup tinggi yaitu mulai dari menyiapkan sarapan pagi, makan siang dan makan malam (Ramadan:2018). Penerapan Human Centered Design (HCD) dalam perancangan

dapur tentu dapat membuat pengguna dapur bekerja dengan nyaman karena pengaturan pola kerja dan tatanan furniture didasari oleh kegiatan pengguna tersebut.

Dapur mempunyai tiga fungsi kegiatan yaitu membersihkan, meracik serta memasak. Ketiga kegiatan tersebut dikenal sebagai konsep segitiga Kerja (*the work triangle*) dan dibagi ke dalam tiga zona besar dan dijadikan acuan dalam membuat standar dapur secara umum. Adapun Zona dapur tersebut adalah ; **Zona Menyimpan dan pembersihan**, adalah zona dimulainya semua kegiatan memasak mulai dari kegiatan mempersiapkan bahan-bahan masakan dari lemari kulkas hingga kegiatan membersihkan peralatan dan perlengkapan memasak dan sayuran. **Zona Meracik**, yaitu zona meracik bahan-bahan masakan yang nantinya masuk ke proses pemasakan, **Zona Memasak**, Area ini adalah area yang dilengkapi dengan kompor serta tempat sementara untuk makanan panas. Kegunaan penerapan konsep segitiga pada dapur agar tidak terjadi tabrakan sirkulasi antara dua orang yang bekerja pada satu dapur serta memberikan solusi mengenai perletakan kompor dan zink yang ideal. Desain bentuk dan lay out dapur dibagi menjadi 6 desain dasar yaitu :

1. Single Wall / Straight
2. Corridor /Gallery
3. L-Shaped
4. U-Shaped
5. G-Shape
6. Island



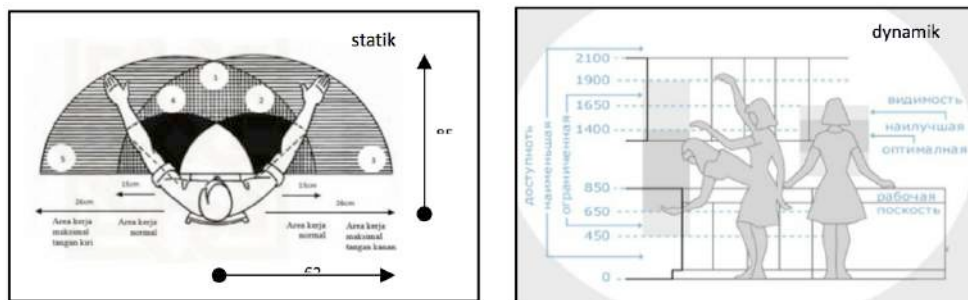
Natsir (2016) mengatakan bahwa sebuah dapur yang ideal selalu berada pada layout konsep 'segitiga' atau *triangle concept*. dan selalu memiliki pola pergerakan ke arah kanan atau kiri pengguna dan melingkar terus (biasanya digunakan pola pergerakan ke arah kanan, kecuali untuk beberapa kasus kebiasaan yang dapat menjadi pengecualian, misalnya kidal atau lainnya). Konsep segitiga memungkinkan bagi pengguna dapur untuk bergerak dinamis di dalam dapur, juga memungkinkan mendapatkan segala keperluan dalam jangkauan tangan dan kaki yang cepat, sehingga tidak mengakibatkan masakan menjadi gosong atau tumpah dan sebagainya. Penerapan konsep segitiga juga berguna agar tidak terjadi *cross circulation* (tabrakan sirkulasi) antara dua orang yang bekerja pada satu dapur. Selain itu, konsep segitiga juga memberikan solusi mengenai peletakan kompor dan sink yang ideal tanpa harus membuat pusing. Konsep segitiga merupakan konsep pergerakan *flow* pekerjaan di dapur yang sekaligus membagi area dapur menjadi tiga area utama yang terletak pada

sudut-sudut segitiga, karenanya disebut konsep segitiga. Area tersebut adalah *storage-cleaning-cooking*. Pada perkembangannya, beberapa desainer kitchen kemudian menambahkan dua poin lagi pada alur konsep 'segitiga' yakni *storage – preparation (cleaning) – cooking - cooking stuff cleaning -serving (storage)* untuk memudahkan pembagian area pada dapur berukuran besar.

Dari penjelasan diatas, terlihat jelas bahwa perancangan sebuah bentuk kitchen mengacu kepada kebutuhan manusia. Kebutuhan yang dimaksud terkait kegiatannya yang otomatis akan mempengaruhi fasilitas yang ada pada dapur. Dapat diambil contoh, perancangan kitchen untuk pengguna yang berprofesi sebagai barista pasti berbeda dengan perancangan kitchen untuk profesi koki patisserie. Untuk profesi barista kemungkinan kitchen dipenuhi oleh area penyimpanan minuman, sedangkan untuk koki patisserie memiliki banyak oven dan gudang bahan baku kue. Hal tersebut tentu akan mempengaruhi pertimbangan bentuk desain dan fasilitas kitchen pada akhirnya.

## B. Antropometri

Tujuan memperhatikan antropometri dalam perancangan ruang dapur adalah untuk mendapatkan kebutuhan luasan ruang dapur dengan berpatokan pada dimensi antropometri statis dan dinamik ukuran Indonesia berdsarkan tipe dapur (Ramadan:2018). Lingkup studi ini meliputi, ukuran bidang kerja, daya jangkau, *layout* dan dimensi furniture.

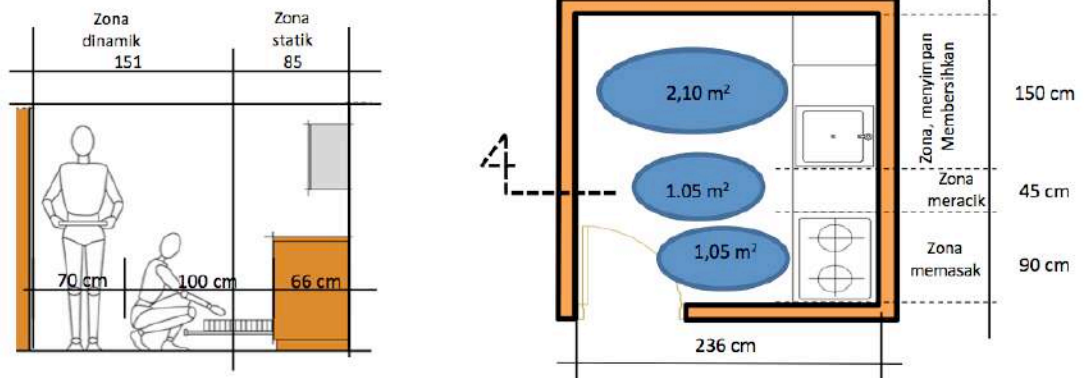


Area Kerja Statis dan Dinamis

Ramadan (2018) mengatakan bahwa wanita Indonesia mempunyai tinggi badan rata-rata 155 cm – 160 cm. Tinggi siku wanita rata-rata 98 cm, berdasarkan ukuran ini dibutuhkan tinggi alas kerja berkisar 88 – 93 cm, Daya jangkau tangan manusia, khususnya wanita, ke depan adalah 85 cm, sementara ke samping antara 42cm - 62cm. Luas statis yang dibutuhkan wanita Indonesia 85 cm X 62 Cm = 52,70 m<sup>2</sup>, Untuk dinamis dua kali dari luas statis (Suvatno Sastrowinoto, 1985).

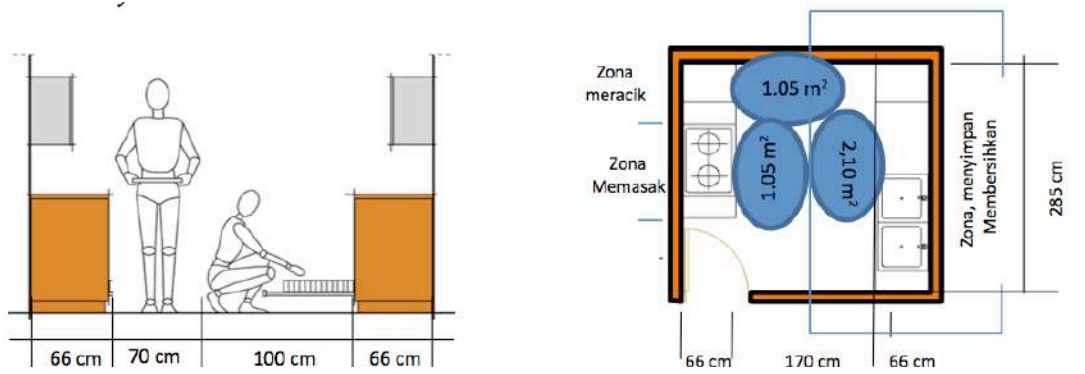
Untuk menghitung kebutuhan luasan dapur dengan cara menghitung kebutuhan masing-masing Zona static ditambah dengan kebutuhan gerak dinamik dan ditambahkan dengan kebutuhan area perabot maka diperoleh kebutuhan luas standar dapur yang ideal. Adapun kebutuhan luasan standar dapur masing-masing type berdasarkan ruang gerak statis dan ruang gerak dinamis sebagai berikut :

### 1. Single Wall / Straight



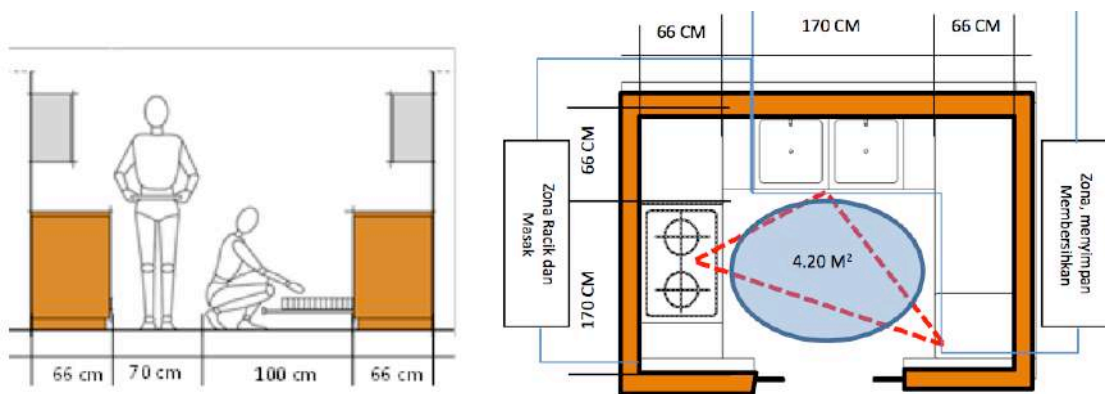
Gambar: Besaran lay out single wall  
 Sumber : Ramadan 2018

### 2. Corridor / Gallery



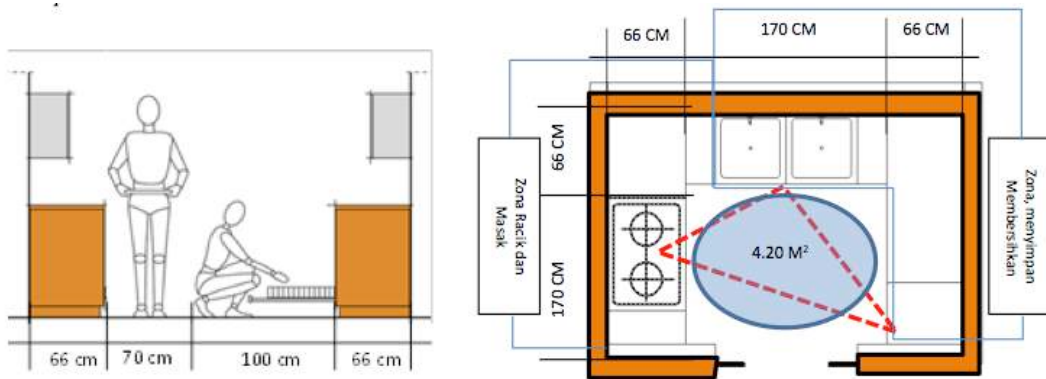
Gambar: Besaran lay out corridor/gallery  
 Sumber : Ramadan 2018

### 3. L-Shaped



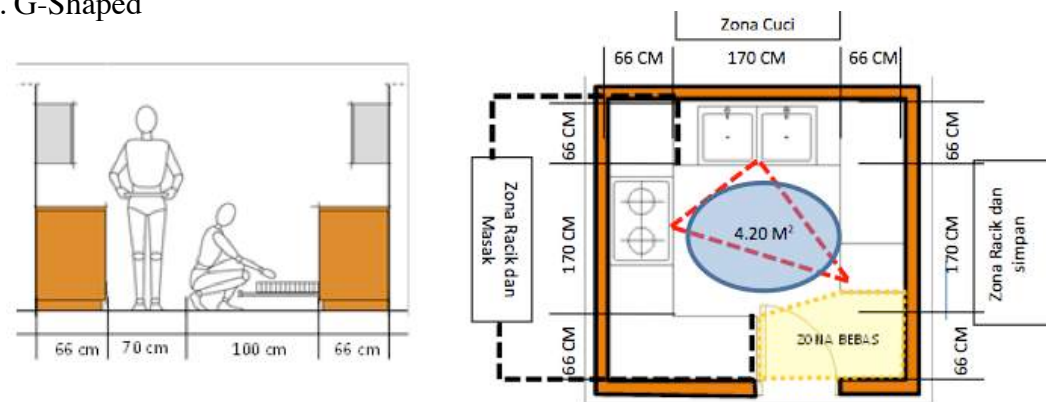
Gambar: Besaran lay out L-Shaped  
 Sumber : Ramadan 2018

#### 4. U-Shaped



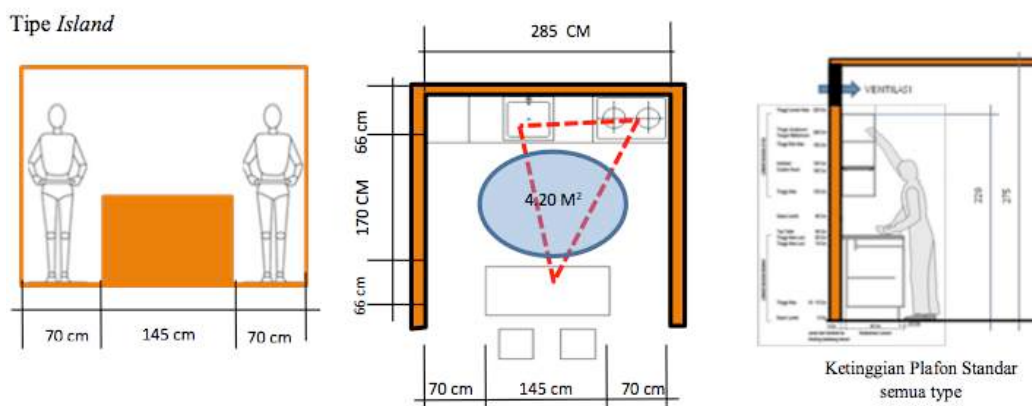
Gambar: Besaran lay out U-Shaped  
Sumber : Ramadan 2018

#### 5. G-Shaped



Gambar: Besaran lay out G-Shaped  
Sumber : Ramadan 2018

#### 6. Island



Gambar: Besaran lay out Island  
Sumber : Ramadan 2018

Hasil analisis luas dapur berdasarkan ukuran Antropometri dalam mencapai nilai ergonomis ditunjukkan dalam tabel berikut :

NO	TYPE DAPUR	LUAS ERGONOMIS						TINGGI PLAFON ERGONOMIS	TOTAL LUAS DAPUR
		ZONA MENYIMPAN	ZONA MEMBERSIHKAN	ZONA MERACIK	ZONA MEMASAK	ZONA FURNITURE	ZONA RADIUS PINTU		
		(M <sup>2</sup> )	(M <sup>2</sup> )	(M <sup>2</sup> )	(M <sup>2</sup> )	(M <sup>2</sup> )	(M <sup>2</sup> )	(M)	(M <sup>2</sup> )
1	SINGLE WALL/ STRAIGHT	1.05	1.05	1.05	1.05	1.82	0.76	2.75	6.78
2	CORRIDOR / GALLERY	1.05	1.05	1.05	1.05	3.12	0.76	2.75	8.08
3	L. SHAPE	1.05	1.05	1.05	1.05	3	0.76	2.75	7.96
4	USHAPED	1.05	1.05	1.05	1.05	3.6	-	2.75	10.55
5	G. SHAPED	1.05	1.05	1.05	1.05	4.8	1.3	2.75	10.3
6	TYPE ISLAND	1.05	1.05	1.05	1.05	3.62	1.12	2.75	8.94

Tabel Besaran Lay out Dapur

Sumber : Ramadan 2018

Dari penjabaran diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan ruang dapur memiliki minimal luasan agar pengguna merasa nyaman dan aman ketika berkegiatan didalam dapur. Perlu diperhatikan bahwa tabel diatas merupakan ukuran standar rata-rata. Artinya apabila terdapat pengguna dengan ukuran tubuh yang ekstrim (terlalu tinggi atau terlalu renda) maka perancangan dapur khususnya apartemen harus menyesuaikan pengguna agar pengguna bisa nyaman dan aman beraktifitas. Penyesuaian menggunakan pengukuran tersendiri untuk pengguna tersebut.

### C. Biomekanika

Hal yang menjadi pertimbangan paling penting dalam kajian biomekanika adalah bagaimana otot manusia tidak mengalami cedera ketika sedang berkegiatan didalam ruang dapur. Cedera yang dimaksud antara lain seperti, tangan akan kelelahan apabila mengambil barang dibagian lemari atas dapur, atau pemilihan jenis bukaan pintu lemari yang baik agar pengguna tidak merasa pegal ketika menggunakannya. Pada bagian kitchen terdapat dua bagian yang menjadi pertimbangan biomekanika manusia yaitu lower unit dan upper unit.

*Lower unit* biasanya berupa meja dapur. Ketinggian bidang kerja yang nyaman adalah sekitar 20 cm dibawah lengan/siku, untuk ukuran orang indonesia kira-kira 70-80cm. Untuk itu, apabila akan menggunakan kompor yang diletakkan diatas meja, sebaiknya meja dapur pada bagian tersebut lebih rendah sekitar 15 cm. Pertimbangan tersebut agar otot tangan tidak pegal ketika sedang mengaduk makanan dalam panci untuk waktu yang lama. Dibawah meja dapur, biasanya digunakan sebagai tempat penyimpanan berbagai perkakas yang sering dipergunakan, misalnya panci, piring, sendok, garpu, dan berbagai peralatan memasak lainnya. Sebagai penutup bagian bawah meja dapur yang terbuka. Untuk itu, lemari pada bagian lower unit sebaiknya menggunakan jenis bukaan pintu yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, misalkan pada bagian lower unit biasanya digunakan untuk penyimpanan piring maka sebaiknya menggunakan jenis pintu yang menyatu dengan bagian rak piring. Sehingga ketika pintu ditarik, maka rak piring otomatis keluar. Hal tersebut agar pengguna tidak perlu lagi melongok kedalam lemari piring tersebut yang kemungkinan menyebabkan kelelahan pada otot leher.

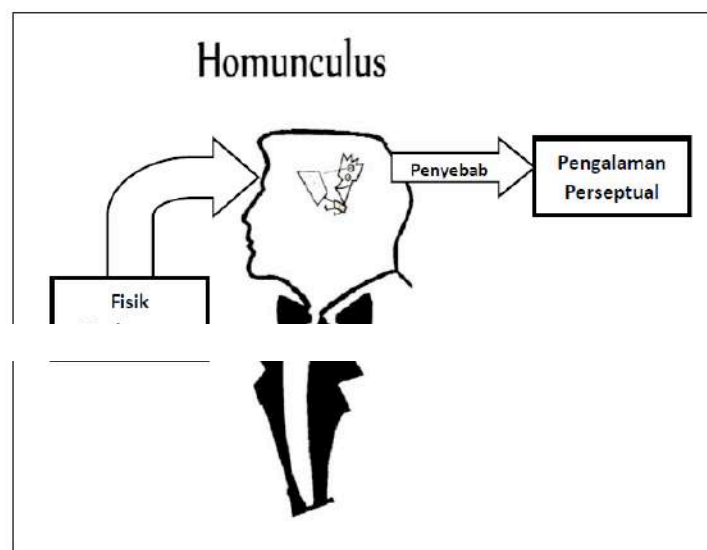
Upper unit biasanya berupa rak penyimpanan perkakas yang relatif jarang dipakai. Unit atas biasanya mempunyai tinggi 70 cm dan lebar 35 cm, dengan jarak 50-60 cm diatas meja dapur. Dalam kajian biomekanika, untuk menghindari kelelahan otot



lengan ketika membuka pintu lemari pada bagian upper unit, sebaiknya material pintu lemari dibuat dari kaca. Hal tersebut agar pengguna bisa langsung mengetahui barang yang dicari tanpa harus membuka keseluruhan lemari pada upper unit. Dengan cepat mengetahui barang yang diinginkan, pengguna terbebas dari kelelahan otot leher dan otot lengan.

#### D. Psikologi Kerja

Terdapat hubungan yang erat antara psikologi dengan keilmuan desain interior. Psikologi manusia dipengaruhi oleh stimulus-stimulus yang terdapat di lingkungan sekitar. Gibson (dalam Kusuma : 2018) dalam teorinya mengenai persepsi lingkungan [2] mengungkapkan bahwa pengalaman ruang atau keadaan di sekitarnya dirasakan oleh manusia secara aktif, yang kemudian ditafsirkan oleh otak dalam bentuk informasi yang dapat mempengaruhi emosi dan perilaku manusia. Dampak suatu perancangan desain yang baik bagi penggunaannya menurut Caan (dalam Kusuma:2018) adalah menciptakan keamanan akibat kepercayaan seseorang dalam desain, rasa aman tersebut kemudian membawa kenyamanan seseorang saat beraktivitas di dalamnya, sehingga kedua hal tersebut menjadikan penggunaannya merasakan pengalaman ruang yang positif.



Homunculus  
Sumber: Diolah dari Boothe (2002: 9)

Psikologi ruang memiliki dampak langsung pada alam bawah sadar Anda. Psikologi ruang berkontribusi pada emosi dan persepsi Anda, melalui bagian khusus otak Anda yang bereaksi terhadap geometri ruang yang Anda tempati. Oleh karena itu desain interior menjadi bagian yang melekat dari psikologi seseorang. Walaupun desain interior bukan satu-satunya hal yang bisa mempengaruhi psikologi manusia, akan tetapi desain interior dapat membantu memperbaiki kondisi psikis karena manusia sebagian besar menghabiskan waktu dalam sebuah ruang. Dipertimbangkan dalam proses desain, psikologi ruang dapat mengarah pada produktivitas yang lebih baik, apabila ditarik contoh dalam kasus kitchen, tentu akan memberi pengaruh yang signifikan apabila perancangan kitchen mempertimbangkan aspek psikologis.

Beberapa hal yang dapat mempengaruhi psikologi manusia antara lain; warna, cahaya, bentuk, material, luas, dimensi furniture, dan sebagainya. Sebagai contoh, dalam sebuah apartemen, perancangan kitchen tentu hanya memiliki beberapa meter persegi saja. Dengan keterbatasan ukuran kitchen tersebut, desainer harus bisa memenuhi segala kebutuhan pengguna, dari adanya storage bahan makanan, proses mengolah makanan, storage alat makan, dan sebagainya. Setelah itu, desainer juga harus memperhatikan pemilihan warna yang baik untuk area kitchen tersebut agar memberi kesan lega dan bersih. Dengan pertimbangan tersebut, pengguna tidak merasa takut atau sempit ketika berkegiatan dalam kitchen.

#### Daftar Pustaka :

Ardani.M.Perancangan Omahub! Apartemen Small Office Home Office Multifungsi. DIMENSI INTERIOR, VOL. 17, NO. 1, FEBRUARI 2019: 41-46

Utami. Pola Tatanan Unit Terhadap Perletakan Sirkulasi Vertikal Penghuni Pada Apartemen Casa Grande Residence. Jurnal Reka Karsa Vol. 1 Januari 2016. Institut Teknologi Nasional.

Ramadan.S. 2008. STUDI ERGONOMIS RUANG DAPUR DAN PERLENGKAPANNYA BERBASIS ANTROPOMETRI INDONESIA. Seminar Nasional Teknologi Terapan Berbasis Kearifan Lokal. Universitas Halu oleo.

Natsir.N.2016.Skripsi: STUDI ERGONOMI PERABOT DAPUR RUMAH TINGGAL SEDERHANA DITINJAU DARI ASPEK ANTROPOMETRI (Kasus Perumnas Antang Kota Makassar). Universitas Hassanudin. Gowa.

Kusuma.A. 2018. Pengaruh Desain Interior terhadap Psikologis Pengguna Hotel Kapsul di Jawa Timur.JURNAL INTRA Vol. 6, No. 2, (2018) 219-227