

**DESAIN KITCHEN SET UNTUK DAPUR DENGAN LUASAN 4 – 5 M²
PADA BANGUNAN SETARA RUMAH TIPE 36**

Nama Mahasiswa : Nisa Aufy Wardani

NRP : 3406100087

Jurusan : Desain Produk Industri - FTSP, ITS

Dosen Pembimbing : Drs. Taufik Hidayat, M.T.

Abstrak

Rumah sederhana tipe 36 merupakan rumah yang banyak digemari masyarakat karena harganya relatif terjangkau, apalagi jika berkonsep modern. Namun pada rumah sederhana tipe 36 ini luas lahan yang dapat digunakan untuk dapur sangat terbatas, sehingga aktivitas memasak menjadi kurang optimal. Dapur pada rumah sederhana atau yang setara dengan rumah tipe 36 memiliki ukuran dan layout yang berbeda yaitu 1,5x 2m, 2 x 2m, 2 x 2,5m, 2 x 1,75m, 1,5 x 1,5m.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara pakar, serta observasi terhadap 5 denah / layout. Selanjutnya menganalisa layout dapur dan aktifitas sehingga didapatkan kebutuhan pengguna dapur. Berdasarkan analisa tersebut maka kitchen set ini didesain dalam bentuk – bentuk modul, yang sekaligus memberi nilai tambah secara estetika.

Hasil akhir yang dihasilkan dari penelitian ini adalah kitchen set modular dengan sistem knockdown yang dapat ditempatkan pada seluruh luasan dapur pada rumah sederhana dengan luasan 4 – 5m² atau yang biasa terdapat di rumah tipe 36. Kitchen set ini juga dapat menampung peralatan makan dan masak agar aktivitas tidak melebar pada ruang lain.

Kata kunci : Dapur sempit, Modular, Knockdown, Modern

“ Halaman ini sengaja dikosongkan”

**KITCHEN DESIGN WITH KITCHEN SET FOR LAND 4-5 M2
EQUIVALENT IN HOUSE BUILDING TYPES 36**

Name : Nisa Aufy Wardani
NRP : 3406100087
Department : Desain Produk Industri – FTSP, ITS
Lecturer : Drs. Taufik Hidayat, M.T.

ABSTRACT

Simple house type 36 is a much-loved home communities because they are relatively affordable, especially if modern concept. But in this simple house type 36 land area that can be used for kitchen is very limited, so the cooking activity to less than optimal. The kitchen in a simple house or equivalent type 36 houses have different sizes and layouts is 1.5x 2m, 2 x 2m, 2 x 2.5 m, 2 x 1,75m, 1.5 x 1.5 m.

Data collection was done by means of expert interviews, and observations of the 5 floor plan / layout. Furthermore, analyzing the layout of the kitchen and the activities the user needs to obtain the kitchen. Based on this analysis, the kitchen set is designed in the form of modules, which also provide added value aesthetically.

Final results generated from this study is a modular kitchen set with knockdown system that can be placed on the entire area of the kitchen in a modest home with an area of 4 - 5m² or the type commonly found in the home 36. Kitchen sets can also accommodate cutlery and crockery so that activity not just wide in the other room.

Keyword : Small kitchen, Modular, Knockdown, Modern

“ Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Pola Tata Ruang Kota Surabaya	1
Gambar 1.2. Peta Lokasi Rumah Susun	3
Gambar 1.3. Peta Lokasi Perumahan	5
Gambar 1.4. Dapur Standart Rumah Sederhana.....	7
Gambar 1.5. Denah dapur.....	8
Gambar 1.6. Denah dapur.....	9
Gambar 1.7. Denah dapur.....	10
Gambar 1.8. Layout single line	12
Gambar 1.9. Layout model L.....	13
Gambar 1.10. Denah dapur luasan 4 – 5 m ²	14
Gambar 2.1. Modular Produk Desain.....	18
Gambar 2.2. Modular Produk Desain.....	19
Gambar 2.3. Knockdown Furniture.....	19
Gambar 2.4. Kitchen Set	20
Gambar 2.5. Bagian – bagian dari Kitchen Set	20
Gambar 2.6. Konter dan Lemari Kabinet Jarak Bersih Umum	23
Gambar 2.7. Perbandingan Pencapaian Kabinet	23
Gambar 2.8. Sentra Persiapan dan Pencampuran.....	24
Gambar 2.9. Pusat Daerah Cuci.....	24
Gambar 2.10. Pusat Daerah Cuci	25
Gambar 2.11. Pusat Daerah Kompor.....	25

Gambar 2.12. Pusat Daerah Kompor	26
Gambar 2.13. Kitchen Tap.....	29
Gambar 2.14. LPG 3kg	30
Gambar 2.15. Cooker Hood	31
Gambar 2.16. Kayu Solid.....	31
Gambar 2.17. Multipleks	31
Gambar 2.18. Teakwood.....	32
Gambar 2.19. MDF (Medium-Density Fibreboard)	32
Gambar 2.20. Plywood	32
Gambar 2.21. Particle Board.....	33
Gambar 2.22. HPL Motif SawCut	37
Gambar 2.23. Metode Perakitan Kabinet Dapur.....	40
Gambar 2.24. Struktur Dasar Kabinet.....	41
Gambar 2.25. Struktur Dasar Kabinet.....	41
Gambar 2.26. Consealed Slide.....	42
Gambar 2.27. Consealed Shelf.....	42
Gambar 2.28. Handle	42
Gambar 2.29. Handle Terpilih	43
Gambar 2.30. Adjustable Feet	43
Gambar 2.31. Bracket Camar.....	44
Gambar 2.32. Macam Engsel.....	44
Gambar 2.33. Macam Engsel.....	45

Gambar 2.34. Macam Hydraulic	45
Gambar 2.35. Macam Buffer	47
Gambar 2.36. Dapur Modern.....	47
Gambar 2.37. Handle.....	47
Gambar 2.38. Dapur Modern.....	48
Gambar 2.39. Rak	48
Gambar 2.40. Kaca untuk Kitchen Set	49
Gambar 2.41. Kitchen Set dan glasstone	50
Gambar 2.42. Task Lighting.....	51
Gambar 2.43. Cabinet Lighting	51
Gambar 2.44. Metric Kitchen	52
Gambar 2.45. Desain Kitchen Set Leonard	53
Gambar 2.46. Desain Kitchen Set Yuni Jie.....	54
Gambar 4.1. Pencarian keyword dengan metode mindmap	63
Gambar 4.2. Image Board.....	63
Gambar 4.3. Daftar Pola Aliran Masak	68
Gambar 4.4. Peralatan Makan dan Masak	70
Gambar 4.5. Rak Sendok Portable.....	71
Gambar 4.6. Korelasi Antar Desain.....	73
Gambar 4.7. Macam Granit	81
Gambar 4.8. Macam Granit	82
Gambar 4.9. Cara Pemasangan Granit.....	83

Gambar 4.10. Saw Cut HPL	84
Gambar 4.11. Saw Cut HPL	84
Gambar 4.12. Keran Air.....	86
Gambar 4.13. Standart ukuran tubuh manusia.....	93
Gambar 4.14. Ukuran Meja Kabinet.....	93
Gambar 4.15. Ukuran Meja Kabinet.....	94
Gambar 4.16. Ukuran Meja Kabinet.....	94
Gambar 4.17. Ukuran Meja Kabinet.....	94
Gambar 4.18. konstruksi kabinet	95
Gambar 4.19. konstruksi kabinet	95
Gambar 4.20. konstruksi slide pada kabinet	96
Gambar 4.21. Pemasangan adjustable	97
Gambar 4.22. Pemasangan bracket camar	97
Gambar 4.23. Pemasangan Hydraulic.....	97
Gambar 4.24. Buffer	98
Gambar 4.25. Alternatif Desain kitchen set.....	99
Gambar 4.26. Alternatif Desain kitchen set.....	100
Gambar 4.27. Alternatif Desain kitchen set.....	101
Gambar 4.28. Alternatif Desain kitchen set.....	102
Gambar 4.29. Alternatif Desain kitchen set.....	103
Gambar 4.30. Alternatif Desain kitchen set.....	104
Gambar 4.31. Alternatif Desain kitchen set.....	105

Gambar 4.32. Alternatif Desain kitchen set	106
Gambar 4.33. Alternatif Desain kitchen set	107
Gambar 4.34. Alternatif Desain kitchen set	108
Gambar 4.35. Alternatif Desain kitchen set	109
Gambar 5.1. Desain Modul Kitchen Set.....	112
Gambar 5.2. Modul 1 Kitchen Set.....	112
Gambar 5.3. Modul 2 Kitchen Set.....	113
Gambar 5.4. Modul 3 Kitchen Set.....	113
Gambar 5.5. Modul 4 Kitchen Set.....	113
Gambar 5.6. Modul Kitchen Set.....	114
Gambar 5.7. Modul Kitchen Set.....	114
Gambar 5.8. Alternatif 1.....	115
Gambar 5.9. Alternatif 2.....	115
Gambar 5.10. Alternatif 3.....	115
Gambar 5.11. Alternatif 3.....	116
Gambar 5.12. Alternatif 4.....	116
Gambar 5.13. Final Desain	117

“ Halaman ini sengaja dikosongkan”

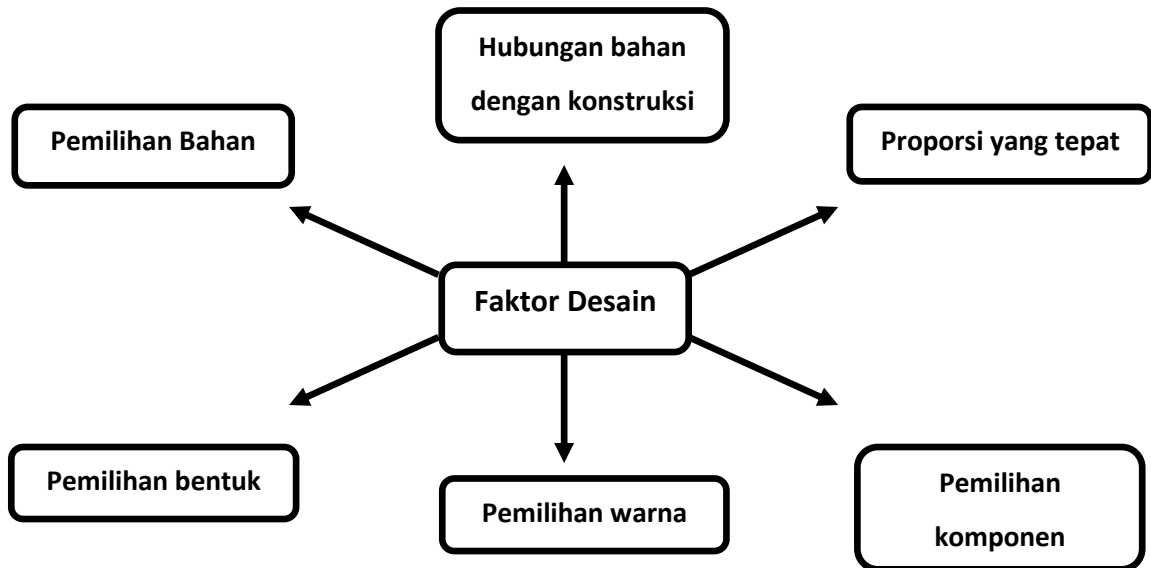
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Nama-nama Kompleks Perumahan di Kota Surabaya	5
Tabel 2.1. Perbandingan Kompor.....	27
Tabel 2.2. Perbandingan Sink.....	28
Tabel 2.3. Perbandingan Sink.....	29
Tabel 2.4. Perbandingan Material Kabinet.....	33
Tabel 2.5. Perbandingan Material Pelapis Kabinet	36
Tabel 2.6. Perbandingan Material Table Top	39
Tabel 4.1. Daftar Pola Aliran Memasak	67
Tabel 4.2. Daftar barang yang digunakan dalam aktifitas dapur.....	70
Tabel 4.3. Daftar barang yang digunakan dalam aktifitas dapur.....	71
Tabel 4.4. Daftar barang yang digunakan dalam aktifitas dapur.....	72
Tabel 4.5. Daftar barang yang digunakan dalam aktifitas dapur.....	72
Tabel 4.6. Perbandingan bahan kayu untuk kabinet.....	78
Tabel 4.7. Perbandingan bahan untuk table top	78
Tabel 4.8. Perbandingan bahan untuk table top	79
Tabel 4.9. Perbandingan komponen bak cuci.....	85
Tabel 4.10. Perbandingan jenis kompor	87
Tabel 4.11. Kebutuhan dalam aktivitas memasak di dapur.....	90

“ Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB II ACUAN

2.1 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Desain



Bagan 2.1 Faktor desain

Dalam merancang desain kitchen set ada banyak faktor acuan yang mempengaruhinya, diantaranya ada pemilihan warna, bahan cabinet, proporsi benda dengan struktur tubuh manusia, modul yang dipakai untuk pemasangan bahan dan material, dll. Acuan – acuan ini dipakai untuk mengembangkan “*Desain Kitchen Set Untuk Dapur Dengan Luasan 4 – 5 m² Pada Bangunan Setara Rumah Tipe 36*” yang sedang dikerjakan agar mendapatkan hasil yang optimal.

2.2 Sistem Modul

2.2.1 Definisi Modular

Kata modular dapat diartikan sebagai konfigurasi yang berbentuk pengulangan, penambahan, pembesaran atau kombinasi dari modul - modul yang masih terurai. Modular merupakan sistem penggabungan dengan cara menyatukan beberapa modul untuk dijadikan suatu bentuk yang dapat berfungsi sesuai kebutuhan.



Gambar 2.1 Modular Produk Desain

(<http://www.google.co.id/image/modularproductdesign>)

2.2.2 Keuntungan Sistem Modular

Beberapa keuntungan dari konfigurasi yang menggunakan sistem modular, antara lain :

- Easy Maintenance, memudahkan perawatan, misalkan ada kerusakan tidak perlu mengganti atau memperbaiki semua *part*
- Kondisi ruang tiap - tiap modul dapat diatur sesuai kebutuhan
- Perletakkan yang relatif mudah
- Kapasitas yang fleksibel.

Konsep modular ini digunakan sebagai panduan utama inovasi yang akan diterapkan pada desain *Kitchen Set Untuk Dapur Dengan Luasan 4 – 5 m² Pada Bangunan Setara Rumah Tipe 36*. Konsep modular ini bukan pertama kalinya dipakai untuk mendesain kitchen set, namun konsep modular ini memang masih sangat dibutuhkan dalam pengembangannya.

2.2.3 Tipe - tipe Modularitas

Arsitektur modularitas terdiri dari tiga tipe yaitu : Slot, Bus, dan Seksional. Setiap tipe memetakan satu persatu fungsional ke *chunk*, dan terdapat antar muka dan terdefinisi dengan baik. Perbedaan pada ketiga tipe ini terletak pada cara pengaturan interaksi antar *chunk*.

- **Arsitektur Modular Slot**

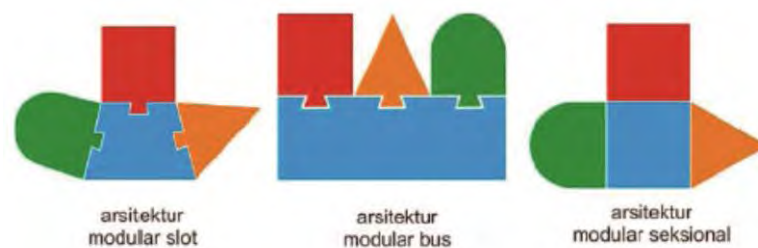
Masing - masing penghubung antar *chunk* pada arsitektur modular memiliki tipe yang berbeda dari yang lain, karena itu beberapa *chunk* yang terdapat pada produk tidak dapat dipertukarkan.

- **Arsitektur Modular Bus**

Pada arsitektur jenis ini, *chunk - chunk* yang berbeda dapat dihubungkan ke produk melalui hubungan yang sama

- **Arsitektur Modular Seksional**

Pada arsitektur modul seksional, semua penghubung mempunyai tipe yang sama, tetapi tidak ada satu elemen tunggal yang semua chunk - chunk berbeda dapat dipasang sekalian. Rakitan dibuat dengan menghubungkan chunk yang satu dengan lainnya melalui penghubung yang identik.



Gambar 2.2 Modular Produk Desain

2.3 KnockDown

Knockdown adalah sebuah istilah untuk furnitur built-in yang dapat dipasang, dirakit atau dibongkar pasang dengan mudah. Biasanya joint atau ikatan dalam sistem knockdown ini adalah baut dan sekrup, dan furniture dibagi menjadi beberapa rangka. Rangka-rangka tersebut disatukan dengan sekrup dan baut di bagian yang sudah ditandai. Kerugian sistem ini adalah ketika ada bagian dari sekrup atau baut yang lepas, maka ikatan akan mengendur. Kondisi ini tentu akan mempengaruhi keseimbangan furniture secara keseluruhan apalagi dengan adanya beban yang ditanggung didalamnya.



Gambar 2.3 Knockdown Furniture

(<http://www.google.co.id/image/knockdow>)

2.4 Kitchen Set

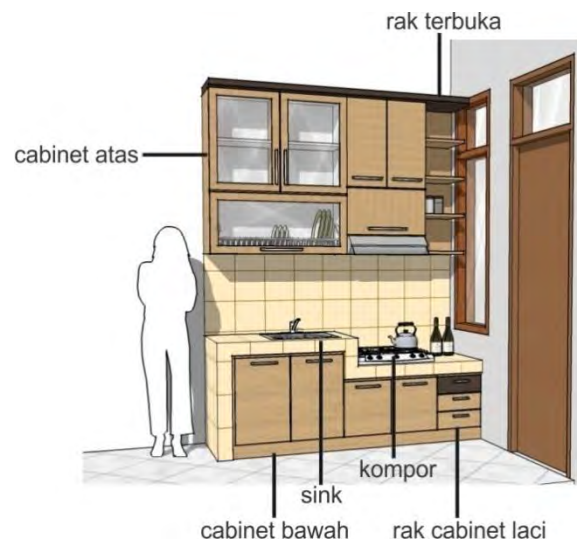
Kitchen set dapat dikatakan sebagai perlengkapan dapur yang multifungsi karena memiliki fasilitas penyimpanan, fasilitas pencucian hingga fasilitas untuk kerja. Fasilitas penyimpanan diwakili oleh cabinet dan lemari es, fasilitas pencucian sudah tentu diwakili oleh bak cuci piring dan fasilitas kerja diakomodir oleh kompor, microwave atau oven serta top table.



Gambar 2.4 Kitchen Set

<http://www.google.co.id/image/kitchenset>

2.4.1 Bagian – bagian Kitchen Set



Gambar 2.5 Bagian – bagian dari Kitchen Set

a. Kabinet Atas

Kabinet atas tergantung setinggi mata manusia atau 150 cm dari permukaan lantai. Lemari gantung sangat efisien untuk menyimpan barang peranti makan porselen dan menyimpan makanan kaleng. Untuk ukuran lemari cabinet atas satu pintu menggunakan ukuran panjang 40 - 60 cm, lebar maksimal 35 cm dan tinggi

kabinet 36/66/100 cm. Lemari cabinet atas dua pintu biasanya menggunakan ukuran panjang 70 – 150 cm, lebar 35 cm, dan tinggi 50/66/100 cm.

b. Kabinet Bawah

Kabinet bawah ini berguna sebagai meja untuk meracik. Lemari bawah yang dapat diisi dengan keranjang yang dapat ditarik sangat menolong karena perangkat dan makanan yang disimpan menjadi mudah dijangkau. Untuk ukuran lemari cabinet bawah satu pintu menggunakan ukuran panjang 45 - 60 cm, lebar 60 cm dan tinggi 70 - 85 cm. Lemari cabinet bawah dua pintu biasanya menggunakan ukuran panjang 60 – 150 cm, lebar 60 cm, dan tinggi 70 - 85 cm.

c. Rak terbuka

Rak terbuka ini biasanya terletak dilemari atas, bawah maupun lemari dinding. Berfungsi untuk menyimpan panci serta teko yang digunakan sehari – hari. Rak terbuka juga dapat dimanfaatkan sebagai penyimpan bumbu yang mudah dijangkau ketika memasak. Ukuran Rak terbuka ini variatif, mengikuti ukuran lemari kabinet atas.

d. Lemari Kabinet Laci

Lemari ini biasanya terletak dilemari bawah. Meskipun fungsi utamanya adalah untuk menyimpan benda – benda kecil seperti sendok, garpu, serbet, kini laci kadang dibuat besar dan dalam sehingga dapat digunakan untuk menyimpan panci dan wajan. Ukuran yang dipakai mengikuti bentuk lemari cabinet dengan panjang 45 - 60cm dan lebar 60 cm.

e. Lemari sudut

Sudut dapur biasanya menjadi tempat yang terbuang karena bagian ini sulit dijangkau. Solusinya adalah dengan membuat dua pintu lemari yang kedua pegangannya berada disudut lemari atau dengan pintu berengsel dobel sehingga ketika kedua pintu dibuka, lemari dapat terbuka lebar – lebar dan seluruh isi lemari dapat terbuka. Untuk ukuran lemari cabinet sudut biasanya menggunakan ukuran panjang 65 - 100 cm, lebar sisi yang panjang 85 - 100 cm, lebar sisi yang pendek 60 cm dan tinggi 85 cm.

f. Kitchen sink

Sink merupakan elemen penting dalam kitchen set yang berfungsi sebagai tempat mencuci, baik bahan makanan maupun peralatan memasak. Ukuran kedalaman sink baiknya berukuran 19 - 30 cm, dengan panjang 45 – 50 cm dan lebar 45 – 50 cm.

g. Kompor

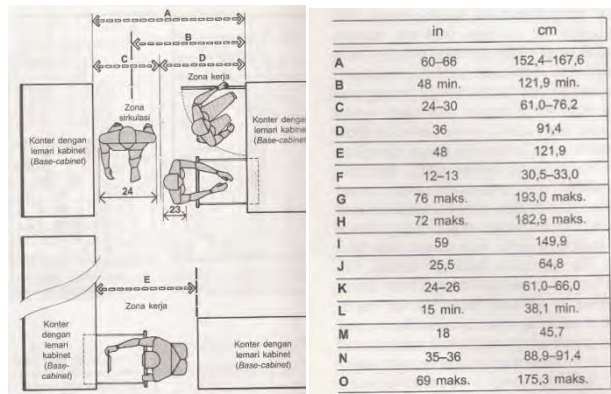
Kompor merupakan elemen terpenting dari sebuah kitchen set yang berfungsi sebagai alat memasak makanan dan minuman sebelum dihidangkan. Ada 3 jenis kompor yaitu kompor portable, tanam dan Induksi (tanpa api).

2.5 Acuan Dimensi

Tinggi konter kerja dapur, jarak bersih yang tepat antara lemari penyimpanan dan perkakas untuk sirkulasi, kemudahan pencapaian ke penyimpanan di bagian atas atau bawah dan penglihatan yang tepat merupakan pertimbangan – pertimbangan utama dalam perancangan ruang masak. Berikut adalah ukuran dimensi manusia dan ruang dapur oleh Julius Paner dan Martin Zelnik :

a. Konter dan Lemari Kabinet (Base Cabinet) Jarak Bersih Umum

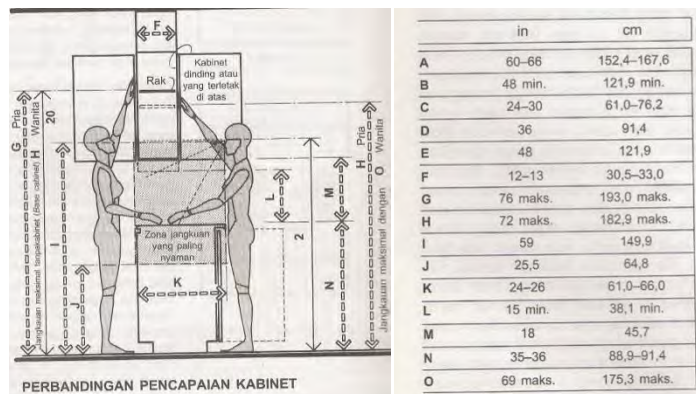
Gambar dibawah ini memberikan ilustrasi tentang jarak bersih horisontal dasar yang diperlukan oleh sebuah dapur, dimana jarak bersih keseluruhan antar lemari sebesar 60 hingga 66 inci atau 153,4 hingga 167 cm, akan dapat mengakomodasi tubuh manusia dan laci dalam keadaan terbuka atau pintu lemari yang terbuka dalam zona kerja dan rentang tubuh maksimal orang yang bertubuh lebih besar didalam zona sirkulasinya. Ukuran B sebesar 48 inci atau 121,9 cm disarankan sebagai jarak bersih minimal antar lemari jika tidak diinginkan adanya sirkulasi penuh seperti yg tergambar.



Gambar 2.6 Konter dan Lemari Kabinet (Base Cabinet) Jarak Bersih Umum

b. Perbandingan Pencapaian Kabinet

Gambar dibawah ini menjelaskan tentang berbagai jarak bersih vertikal. Tinggi rak didalam lemari gantung, yang ditunjukkan oleh garis putus – putus, masih berada dalam jangkauan dan memungkinkan penonjolan bagian dasar lemari gantung tersebut. Letak rak yang ditunjukkan oleh garis hitam yang menerus sedikit lebih tinggi, namun tetap berada dalam jarak jangkauan, karena tidak ada gangguan dari penonjolan dasar lemari gantung.

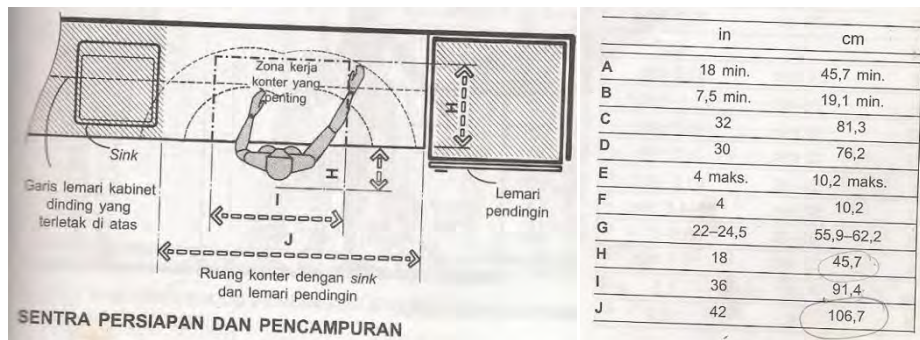


Gambar 2.7 Perbandingan Pencapaian Kabinet

c. Sentra Persiapan dan Pencampuran

Gambar dibawah ini menunjukkan zona kerja yang penting dari konter dengan pemakai pada posisi berdiri. Bataas luarnya ditentukan oleh jangkauan horisontal dari ujung ibu jari tangan seorang pemakai dengan tubuh berukuran lebih kecil. Jarak sebesar 18 inci atau 45,7 cm yang ditunjukkan merupakan data presentil ke-5 dari kelompok wanita. Zona kerja konter yang penting sebesar 45,7 x 76,2 cm menyatakan area kerja yang berada langsung didepan seorang pemakai,

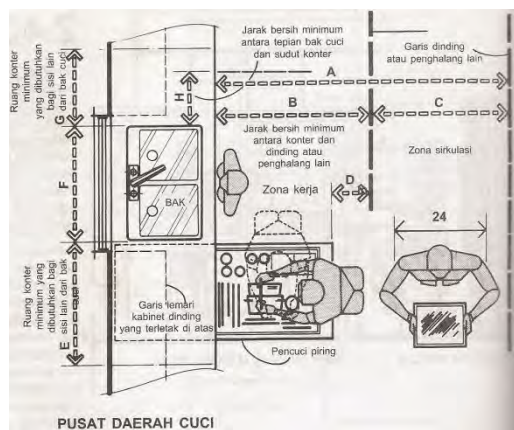
yang keseluruhannya dapat dicapai dengan nyaman, dengan sedikit atau bahkan tanpa diperlukannya jangkauan lengan ke samping.



Gambar 2.8 Sentra Persiapan dan Pencampuran

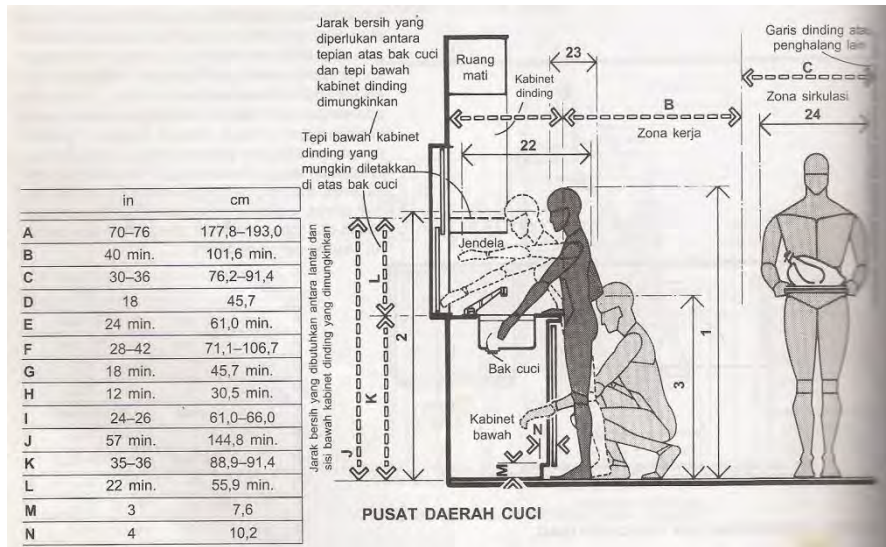
d. Pusat Daerah Cuci

Gambar dibawah ini menunjukkan berbagai jarak bersih horisontal yang disertakan di sekitar area cuci piring. Saat memuat dan membongkar piring, minimum disarankan jarak bersih sebesar 40 inci atau 101,6 cm untuk mengakomodasi tubuh manusia dan terbukanya rak mesin cuci piring serta pintu peralatannya. Untuk memungkinkan sirkulasi, perlu ditambahkan jarak sebesar 30 inci atau 76,2 cm.



Gambar 2.9 Pusat Daerah Cuci

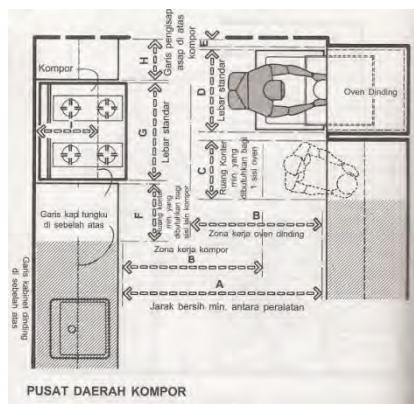
Gambar dibawah ini menunjukkan potongan area yang sama, tinggi konter yang disarankan antara 35 hingga 36 inci atau 88,9 hingga 91,4 cm. Jika tidak ada jendela yang dirancang dan diletakkan diatas bak cuci dan sebaliknya ingin meletakkan lemari gantung, jarak antara sisi atas konter dan sisi bawah lemari tersebut tidak boleh kurang dari 22 inci atau 55,9 cm.



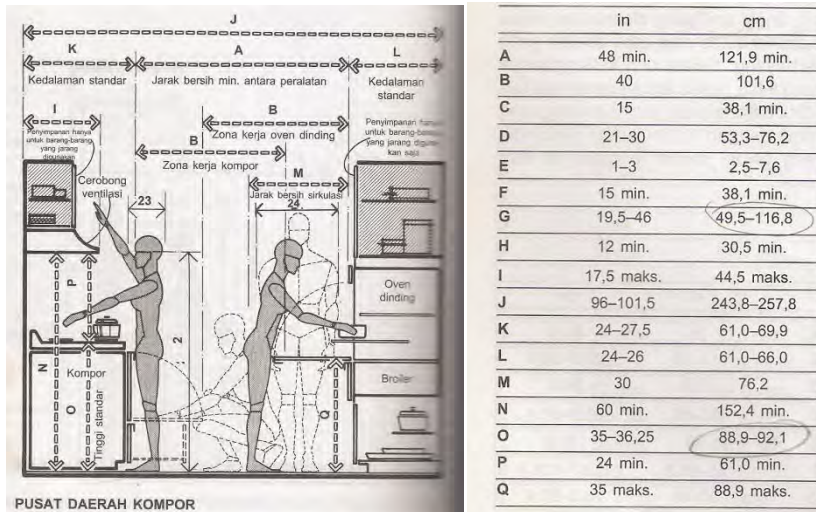
Gambar 2.10 Pusat Daerah Cuci

e. Pusat Daerah kompor

Gambar dibawah ini memberikan ilustrasi berbagai jarak bersih sehubungan dengan kompor. Jarak bersih minimal antar perabot sebesar 48 inci atau 121,9 cm. Dasar antropometrik bagi jarak bersih ini ditunjukkan dalam gambar 3.3 . hal yang sangat penting sebagai pertimbangan antropometrik dalam suatu perancangan dapur, namun seringkali diabaikan adalah tinggi mata. Sehubungan dengan hal ini, jarak dari permukaan atas kompor hingga sisi bawah alat penghisap asap harus memungkinkan bagian belakang sumbu pembakar terlihat oleh pemakai.



Gambar 2.11 Pusat Daerah Kompor



Gambar 2.12 Pusat Daerah Kompor

2.6 Produk Acuan Benda pada Kitchen Set

a. Kompor

Terdapat berbagai jenis dan ukuran kompor di pasaran, ada yang bersifat free standing atau built in (menempel pada table top dapur). Ukuran kompor tadi akan mempengaruhi kapasitas memasak dan banyaknya tungku yang tersedia. Mulai dari satu tungku hingga empat tungku. Ada pula yang langsung dilengkapi dengan alat panggang seperti oven atau grill adapula yang tidak.

Bahan bakar kompor umumnya menggunakan gas, listrik, dan minyak tanah walau sudah jarang digunakan. Media pemanas dari kompor listrik sendiri ada yang menggunakan kumparan besi pemanas biasa, ada pula yang menggunakan sistem induksi dengan permukaan keramik tahan panas. Berikut penjelasannya :

Kompur Gas Portable		<ul style="list-style-type: none"> - Harga kisaran Rp 200.000 - Rp 800.000 - Portable, dapat dipindah - pindah - Terdapat 2 tungku - Pengoperasiannya mudah - Aman - Mudah dibersihkan - Awet
Kompur Gas Free Standing		<ul style="list-style-type: none"> - Harga kisaran Rp 3.000.000 - Rp 15.000.000 - 5 gas burners (1 triple ring + 4 single ring) - Pematik listrik - Gas oven & grill dengan electric ignition - Mudah dibersihkan - Easy maintenance - Aman
Kompur Gas Tanam		<ul style="list-style-type: none"> - Harga kisaran Rp 1.200.000 - Rp 4.000.000 - Aman - Easy maintenance - Mudah dibersihkan - Desain modern - Terdapat 2 - 5 tungku - Pemasangan pada table top mudah
Kompur Listrik		<ul style="list-style-type: none"> - Harga kisaran Rp 1.500.000 - Rp 8.000.000 - Menggunakan teknologi pemanasan elektromagnetik - Hemat biaya pemakaian - Daya listrik dapat diatur sesuai kebutuhan - Aman (tanpa api) - Desain mewah & elegan - Mudah dalam perawatan

Tabel 2.1 Perbandingan Kompur






Dari perbandingan diatas dapat dipilih kompor mana yang cocok untuk *Kitchen Set Untuk Dapur Pada Luasan 4 – 5 M² Pada Bangunan Setara Tipe 36*. Kompur yang dapat dipakai ialah Kompur Gas Portable atau Kompur Gas Tanam. Kompur gas portable lebih unggul karena harganya yang terjangkau dan produk ini dapat dipindah – pindah sesuai dengan keinginan, tetapi Kompur Gas Tanam lebih modern untuk kondisi masyarakat urban sekarang ini dan kompor gas tanam hemat tempat karena ukurannya hanya setengah dari kompor gas portable. Keuntungan lain pada kompor gas tanam adalah pemasangan pada table top tidak rumit, dan kabinet untuk kompor akan lebih maksimal karena kompor ini tidak memakan banyak tempat. Jadi acuan kompor yang dipakai adalah Kompur Gas Tanam.

b. Sink

Dalam proses mengolah, memasak, dan menyajikan makanan, peran *kitchen sink* (bak cuci piring) sangat penting. Bukan hanya sebagai tempat mencuci piring dan perabot dapur lainnya. Bak cuci piring juga dimanfaatkan untuk mencuci berbagai bahan makanan segar. Berikut acuan yang akan dipakai :

Single Bowl		<ul style="list-style-type: none">- Harga kisaran Rp 200.000 - Rp 1.000.000- Terdapat bentuk persegi dan bulat- Bahan Stainless Steel- Simple dan Modern- Mudah dibersihkan- Ukuran standart 45cm x 45cm
Single Big Bowl		<ul style="list-style-type: none">- Harga kisaran Rp 300.000 - Rp 1.500.000- Terdapat bentuk persegi dan bulat- Bahan Stainless Steel- Simple dan Modern- Mudah dibersihkan- Ukuran standart 57cm x 45cm
2 Big Bowl		<ul style="list-style-type: none">- Harga kisaran Rp 800.000 - Rp 2.000.000- Terdapat 2 bowl- Bahan Stainless Steel- Simple dan Modern- Mudah dibersihkan- Ukuran standart 78 cm x 48 cm
1 Big Bowl 1 Drainer		<ul style="list-style-type: none">- Harga kisaran Rp 500.000 - Rp 1.800.000- Terdapat drainer untuk mengeringkan cucian peralatan makan dan masak- Bahan Stainless Steel- Simple dan Modern- Mudah dibersihkan- Ukuran standart 78 cm x 48 cm

Tabel 2.2 Perbandingan Sink

JENIS KRITERIA					
	SINGLE BOWL	SINGLE BIG BOWL	2 BIG BOWL	1 BOWL	1 BIG BOWL 1 DRAINER
ESTETIKA	7	8	8	8	8
AMAN	6	9	9	9	9
HARGA	9	9	8	8	8
NYAMAN	7	8	8	8	8
	29	34	33	33	33

KETERANGAN :

1 - 3 = BURUK

4 - 7 = CUKUP BAIK

7 - 10 = SANGAT BAIK

Tabel 2.3 Perbandingan Sink

Kitchen Sink yang dipilih adalah single bowl berbentuk persegi, berbahan stainless steel yang dapat memberi kesan eksklusif sehingga tampilan lebih menawan dan modern. Dan yang terpenting lagi sangat mudah dibersihkan sehingga kitchen sink lebih tahan lama dan awet.

c. Kitchen Tap

Tap merupakan kombinasi untuk sink dalam dapur. Harga dari kitchen tap ini sangat variatif, mulai dari Rp 50.000 sampai Rp 500.000. Dengan menampilkan desain yang elegan dan modern juga tetap efektif dan efisien jika dikombinasikan dengan kitchen sink sehingga menghasilkan fungsi yang maksimal.



Gambar 2.13 Kitchen Tap

d. Gas Elpiji 3kg

Memasak menggunakan LPG lebih cepat dibandingkan minyak tanah. Jika memasak menggunakan minyak tanah membutuhkan waktu 1 jam, maka dengan gas elpiji memasak hanya membutuhkan waktu setengah jam, jadi dapat menghemat waktu 2x lebih cepat. Selain itu masih banyak keunggulan dari gas elpiji yaitu, lebih bersih, praktis, irit dan ramah lingkungan.



Gambar 2.14 LPG 3kg

e. Cooker Hood

Bahan yang dimasak biasanya mengeluarkan asap, uap dan bau. Oleh karena itu dibutuhkan cooker hood sebagai exhaust dan penetral atau filter udara. Cooker hood biasanya diposisikan dengan jarak sekitar 75 – 80 cm diatas kompor. Tipe-nya juga ada berbagai macam, dan sebaiknya disesuaikan dengan posisi kompor dan kebiasaan memasak. Apabila kompor berada di meja kabinet yang menempel dengan dinding, maka dapat menggunakan wall cooker hood yang khusus untuk ditempel di dinding. Apabila kompor berada di meja island maka gunakan island cooker hood.

Cooker hood juga tersedia dalam 2 tipe sistem netralisasi udara. Cooker hood tipe cerobong (chimney) cocok untuk orang yang sering memasak apalagi menggunakan bumbu dan bahan makanan yang sangat beraroma dan beruap. Tipe ini akan mengeluarkan asap dari masakan melalui saluran exhaust ke luar rumah sehingga udara di dalam dapur diganti dengan yang baru. Sedangkan cooker hood tipe filter cocok bagi pengguna yang hanya memasak ringan atau hanya memanaskan makanan. Sistemnya hanya menghisap dan mem-filter asap kemudian mengembalikannya ke ruangan.



Gambar 2.15 Cooker Hood

2.7 Bahan dan Material

2.7.1 Material Lemari Kabinet

Material dasar yang biasa digunakan pada lemari kabinet dapat dibedakan menjadi 5 macam, yaitu kayu solid, multipleks, teakwood, MDF dan particle board, Berikut penjelasannya :

a. Kayu Solid

Material yang kuat dengan kualitas tanpa tanding. Memiliki motif serat kayu yang indah. Namun, harganya relatif mahal.



Gambar 2.16 Kayu Solid

b. Multipleks

Material yang cukup kuat dengan harga terjangkau. Namun, ukurannya kurang presisi, lapisan atasnya tidak rata, dan mudah retak jika menahan beban terlalu berat.



Gambar 2.17 Multipleks

c. Teakwood

Material ini terbuat dari potongan – potongan kayu yang direkatkan dengan lem dan di pres. Bentuk teakwood mirip multipleks yang bagian luarnya dilapisi lembaran kayu sehingga hasilnya mirip papan sambungan.



Gambar 2.18 Teakwood

d. MDF (*Medium-Density Fibreboard*)

Medium-density fibreboard adalah produk kayu olahan pabrik yang dibentuk dari pemecahan residu *hardwood* atau *softwood* menjadi serat kayu, dengan menggunakan defibrator. Serat kayu tersebut digabungkan dengan lilin dan resin lalu dibentuk menjadi panel dibawah suhu dan tekanan tinggi.



Gambar 2.19 MDF (Medium-Density Fibreboard)

e. Plywood

Plywood atau sering disebut tripleks adalah sejenis papan pabrikan yang terdiri dari lapisan kayu (veneer kayu) yang direkatkan bersama-sama. Plywood merupakan salah satu produk kayu yang paling sering digunakan. Plywood bersifat fleksibel, murah, dapat dibentuk, dapat didaur ulang, dan tidak memiliki teknik pembuatan yang rumit.



Gambar 2.20 Plywood

f. Particle Board

Particle board adalah produk kayu pabrikan yang dibuat dari partikel kayu seperti serpihan kayu, serutan penggergajian atau serpihan penghalusan yang kemudian direkatkan dengan resin sintetis, ditekan kemudian di ekstrusi.



Gambar 2.21 Particle Board

JENIS KRITERIA	BLOCKBOARD	KAYU SOLID	PLYWOOD	PARTICLE BOARD	MDF
PRODUKSI	8	7	8	8	8
KEKUATAN	8	9	9	6	8
HARGA	7	8	8	6	6
AWET	7	9	9	6	7

KETERANGAN :
 1 - 3 = BURUK
 4 - 7 = CUKUP BAIK
 7 - 10 = SANGAT BAIK

Tabel 2.4 Perbandingan Material Kabinet

Acuan material kabinet memakai bahan plywood, plywood sudah banyak dipakai untuk membuat kitchen set dan sudah terbukti ketahanan dan kekuatannya. Plywood bersifat fleksibel, murah, dapat dibentuk, dapat didaur ulang, dan tidak memiliki teknik pembuatan yang rumit.

2.7.2 Finishing

Finishing lemari cabinet khususnya yang bermaterial kayu dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu finishing jenis oles serta finishing jenis temple.

Untuk finishing oles digunakan alat bantu berupa kuas, sedangkan untuk finishing temple cukup digunakan lem sebagai perekat.

A. Finishing Jenis Oles

Macam – macam bentuk finishing jenis ini antara lain finishing politer, melamik, cat duko dan cat kayu, Berikut penjelasannya :

- Politur

Finishing dengan teknik politer dilakukan dengan alat bantu kuas atau semprotan serta menggunakan media spiritus. Finishing ini cocok diaplikasikan pada lemari cabinet dapur bagian luar. Hasil finishing cenderung agak gelap dengan serat – serat kayu yang tersamar. Politur yang biasa digunakan ada dua jenis, yaitu sirlak dan ultran. Untuk menutup pori – pori yang muncul bias digunakan dempul (wood filler).

- Melamik

Finishing melamik merupakan salah satu jenis finishing yang cukup populer di masyarakat. Finishing ini dilakukan dengan teknik gosok dan semprot menggunakan thinner sebagai media. Penggunaan finishing melamik akan membuat serat –serat kayu tampak jelas dan halus. Tampilan finishing jenis ini bias dibuat doff, semiglossy atau glossy. Finishing melamik cocok untuk diaplikasikan pada bagian luar lemari cabinet.

- Cat duko

Finishing cat duko dilakukan dengan teknik semprot dan menggunakan thinner sebagai media. Hasil finishing jenis ini membuat permukaan kayu menjadi rapi, tetapi serat kayu menjadi tidak terlihat. Finishing jenis ini bias digunakan untuk bagian dalam atau luar lemari cabinet.

- Cat kayu

Finishing cat kayu ini dilakukan dengan teknik kuas. Hasil dari finishing jenis ini membuat serat kayu terlihat samar. Finishing jenis ini cocok untuk bagian luar lemari cabinet.

B. Finishing Jenis Tempel

Selain jenis cat, untuk finishing lemari cabinet juga bias digunakan jenis temple. Macam – macam finishing jenis tempel yang bias digunakan, yaitu Takon, Formika, Veneer, Decosheet, HPL, Akrilik dan High Gloss Panel. Material finishing ini biasanya tersedia dalam bentuk lembaran. Berikut penjelasannya :

- **Takon**

Di pasuruan, takon tersedia dalam bentuk lembaran panjang yang digulung sehingga membentuk rol besar. Lebar lembaran takon tersebut 1,2 m sedangkan panjangnya bias disesuaikan dengan kebutuhan. Motif takon berupa motif serat kayu. Sementara warna takon biasanya menggunakan warna kayu atau warna – warna lainnya. Takon dipasang dengan cara ditempelkan ke permukaan kayu lemari cabinet menggunakan lem sebagai perekat.

- **Formika**

Di pasaran, formika tersedia dalam bentuk lembaran tunggal dengan ukuran lebar 1,2 m , panjang 2,44m dan tebal 2,5 mm. ukuran panjang dan lebar formika berupa serat kayu dengan pilihan warna yang beragam. Formika ditempel ke permukaan kayu menggunakan lem.

- **Veneer**

Di pasaran, veneer tersedia bentuk lembaran panjang dalam gulungan rol. Lembaran tersebut berukuran lebar 60cm dan tebal 2mm. panjang veneer bias disesuaikan dengan kebutuhan motif serat kayu pada veneer terlihat dominan dengan pilihan warna kayu yang beragam. Veneer juga dipasang dengan menggunakan lem.

- **Decosheet**

Dipasaran, decosheet juga tersedia dalam bentuk lembaran panjang yang digulung (rol). Lembaran decosheet tiap rolnya memiliki ukuran lebar 1,2m sedangkan panjangnya dapat dipotong sesuai kebutuhan. Sementara itu, decosheet memiliki ketebalan 2mm. Motif decosheet juga berupa motif serat kayu dengan beragam pilihan warna. Decosheet dipasang pada kayu menggunakan lem.

- **High Pressure Laminate (HPL)**





Jenis finishing tempel yang memiliki kekuatan dan elastisitas tinggi. HPL mempunyai serat mirip kayu yang terbuat dari campuran akrilik dan kayu sehingga mudah ditekuk dan ideal.

- **Akrilik**

Meskipun jenis finishing ini sukar ditekuk, namun material ini mempunyai tampilan modern dengan warna cerah dan mengkilap.

- **High Gloss Panel**

Finishing jenis ini tahan goresan, licin dan mengkilap seperti kaca. Akan terlihat mewah dan modern jika bagian luar dilapisi dengan cat duko.

JENIS KRITERIA	 VENEER	 HPL	 PVC	 LAMINATE PLASTIC
ESTETIKA	7	9	7	7
KEKUATAN	6	8	6	6
HARGA	7	8	7	7
AWET	7	8	7	7
	27	33	27	27

KETERANGAN :

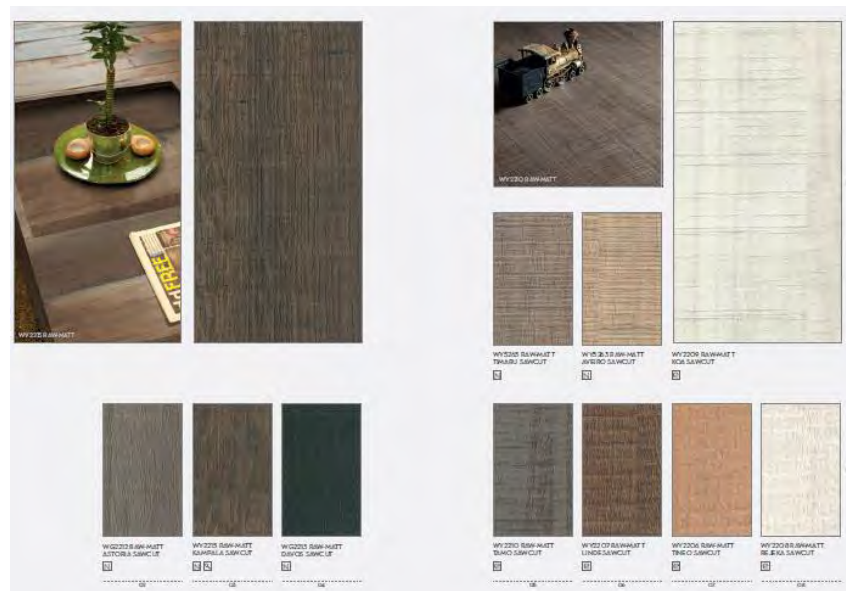
- 1 - 3 = BURUK
- 4 - 7 = CUKUP BAIK
- 7 - 10 = SANGAT BAIK

Tabel 2.5 Perbandingan Material Pelapis Kabinet

Acuan material yang dipakai untuk pelapis kabinet adalah HPL. HPL merupakan bahan material pembuatan furniture untuk interior dan merupakan salah satu alternative finishing material yang terbuat dari resin, penolin, kraft

paper dan decorative paper. Dengan ukuran panjang 2.440 mm, lebar 1.220 mm dan tebal 0,6 samapai 1 mm sebagai pelapis akhir pada furniture berbahan kayu solid. Lapisan ini memiliki tekstur dan desain yang bermacam-macam. Beberapa keuntungan memakai HPL :

- Sistem pengerjaan praktis (cukup dilem. dipress/dipostform)
- Design lebih exclusive (motif lebih banyak)
- Easy maintenance (mudah dibersihkan)
- Resistence (scrate/gores, stain/kopi, heat/panas dan durable/kuat)
- Harga kompetitif
- HPL merupakan green product (ramah lingkungan)
- Untuk woodgrain tersedia dalam jumlah banyak, siap pakai tanpa harus menebang pohon untuk mendapat motif kayu.



Gambar 2.22 HPL Motif SawCut

2.7.3 Material Table Top

Table top atau counter top pada dapur dan kitchen set bisa disebut sebagai meja kerja. Table top digunakan sebagai tempat untuk melakukan pekerjaan persiapan sebelum memasak. Material top table haruslah kuat, tidak mudah tergores, tahan panas dan air, serta mudah dibersihkan. Material yang bias

digunakan sebagai material table top antara lain keramik mozaik, stainless steel, kaca, solid surface, granit dan marmer. Berikut penjelasannya :

- **Keramik Mozaik**

Keramik mozaik memiliki tekstur kasar dan licin. Material ini memiliki daya tahan terhadap panas dan dingin. Dalam pemasangan keramik mozaik bias digunakan lem perekat atau semen jika dasar table top terbuat dari beton. Perawatan keramik mozaik relative mudah karena untuk menghilangkan kotoran yang melekat dipermukaannya cukup dilap dengan kain.

- **Stainless steel**

Stainless steel memiliki karakter licin, tipis dan mengkilap. Stainless steel memiliki daya tahan yang baik terhadap panas. Namun, material ini juga mudah tergores. Untuk pemasangan stainless steel pada dasar table top bias digunakan sekrup atau pun lem perekat. Perawatan kebersihan material ini cukup dilap dengan kain.

- **Kaca**

Kaca memiliki karakter bahan yang transparan, bening dan licin. Material ini tahan terhadap panas, tetapi mudah pecah. Untuk pemasangan kaca pada dasar table top bias digunalam sealant. Perawatan kebersihan kaca cukup dilap dengan kain.

- **Solid Surface**

Karakter material solid surface ini padat dan agak lentur. Material ini tahan terhadap panas dan dingin serta tidak mudah memuai. Untuk pemasangan material ini pada dasar table top bias digunakan lem perekat. Perawatan kebersihannya cukup dilap dengan kain.

- **Granit**

Material granit memiliki tekstur padat, keras dan bercorak. Material ini tahan terhadap panas, dingin dan gores. Untuk pemasangannya pada dasar table top biasa digunakan lem perekat. Perawatan kebersihan cukup dilap dengan kain dan tidak boleh menggunakan zat kimia.

- **Marmer**

Material marmer memiliki karakter padat, keras dan bercorak. Material ini tahan terhadap panas, dingin dan gores. Untuk pemasangannya pada dasar table top biasa digunakan lem perekat atau semen. Perawatan kebersihan cukup dilap dengan kain dan tidak boleh menggunakan zat kimia.

JENIS KRITERIA	 MARMER	 SOLID SURFACE	 GRANIT	 STAINLESS STEEL	 KRAMIK
KEMUDAHAN PRODUKSI	7	7	8	8	9
KEKUATAN	6	8	9	8	6
HARGA	7	8	8	8	6
AWET	6	8	9	8	6

KETERANGAN :

- 1 - 3 = BURUK
- 4 - 7 = CUKUP BAIK
- 7 - 10 = SANGAT BAIK

Tabel 2.6 Perbandingan Material Table Top

Acuan material table top yang dipakai adalah Granit. Pemakaian granit dalam kitchen set, akan memberikan tidak hanya kesan indah saja, namun, juga memberikan kesan mewah pada dapur/kitchen set. seperti yang dijelaskan diatas, fungsi dapur adalah tempat untuk masak-memasak, oleh karena itu, daerah di sekitar kompor, khususnya meja kabinetnya, pastilah akan terasa panas juga, bila lapisannya terbuat dari keramik atau plastik, dikhawatirkan tidak akan tahan panas. Hal tersebut tidak termasuk dengan granit, granit cenderung tahan panas. Batu Granit mempunyai kualitas keawetan yang dapat bertahan lama, hal ini sangat baik untuk jangka panjang. Memang, untuk harganya relative, ada juga yang mahal (tergantung jenis/motifnya), namun, harga tersebut terbayarkan dengan benefit yang kita dapat dari granit tersebut, serta lebih awet. Granit juga cenderung tahan terhadap noda, namun, bila ada noda yang menempel di granit, ada baiknya cepat di bersihkan.

2.8 Acuan Struktur Bangun Kitchen Set

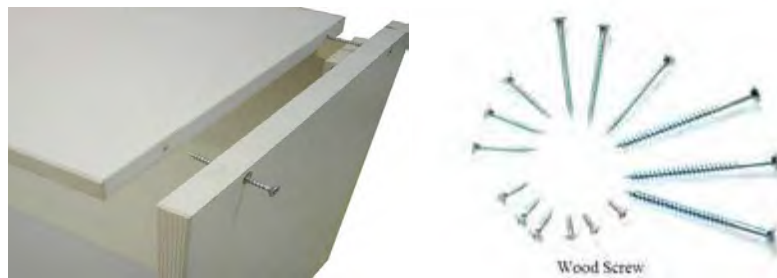
2.8.1 Kabinet Kitchen Set

Tujuan dari jenis pembongkaran-perakitan kabinet dapur yang paling utama adalah untuk mengurangi biaya transportasi ketika mengirimkan barang, meningkatkan kualitas instalasi produk. Dalam rangka meningkatkan efisiensi dan memastikan kualitas perakitan di lapangan, tukang instalasi harus tahu dengan baik tentang struktur kabinet dapur dan mahir dalam merakit kabinet. Berikut acuan metode perakitan kabinet dapur yang dipakai :

A. Metode Perakitan Kabinet Dapur

Ada 3 macam metode perakitan kabinet dapur, diantaranya adalah 3 in one connector (barber nut, joint screw dan cam), dowel kayu dan lem, yang terakhir adalah screw (sekrup). Dari 3 macam metode perakitan tersebut yang dipakai untuk acuan perakitan kabinet dapur adalah sistem sekrup, berikut penjelasannya :

- Sekrup, ini juga merupakan salah satu metode yang umum yang diadopsi dalam pembuatan panel-jenis furnitur, dan mempunyai keuntungan tiap part kabinet dapat dibongkar pasang dan mudah dalam transportasi; Kerugiannya adalah kepala sekrup terlihat pada permukaan panel.

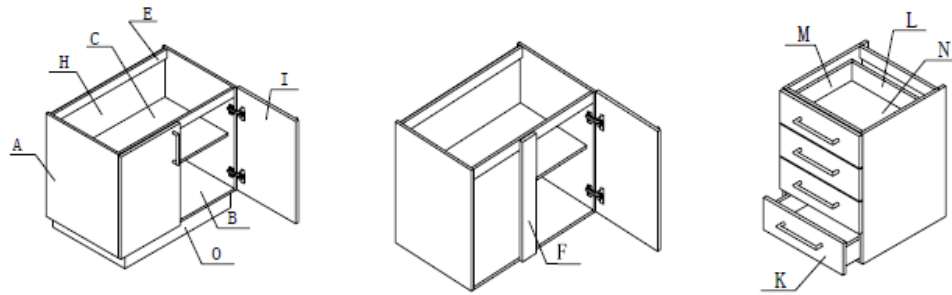


Gambar 2.23 Metode Perakitan Kabinet Dapur

B. Struktur Dasar Kabinet Dapur

1. Kabinet Bawah

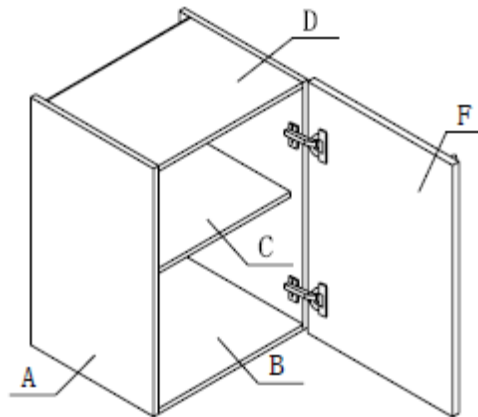
A. Side Panel (panel samping), B. Bottom panel (panel bawah) C. Shelf (rak), E. Stay slab, F. filler, H. Back panel (panel belakang), I. Door panel (panel pintu), K. Front panel of drawer (panel depan laci), L. Rear panel of drawer (panel belakang laci), M. Side panel of drawe (panel samping laci), N. Bottom panel of drawer (panel bawah laci), O. kickboard (kaki – kaki kabinet)



Gambar 2.24 Struktur Dasar Kabinet

2. Kabinet Dinding

A Side Panel (panel samping), B. Bottom panel (panel bawah) C. Shelf (rak), D. top panel (panel atas), E. back panel (panel belakang), F. door panel (panel pintu).



Gambar 2.25 Struktur Dasar Kabinet

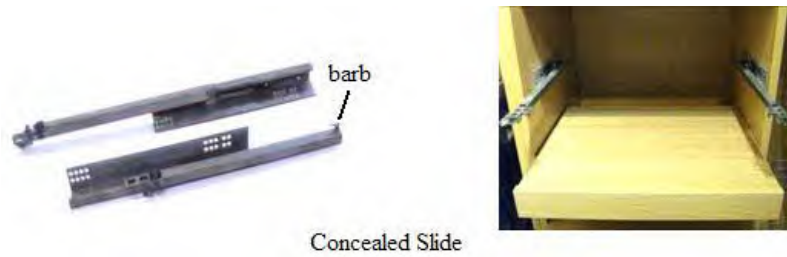
2.8.2 Aksesoris Pendukung Kabinet

a. Slide : Produk ini digunakan untuk membuka laci, biasanya material termasuk baja divernis, berlapis seng. Jenis termasuk bottom-mount slide, bantalan bola slide, baja-bar slide, consealed slide, BLUM slide. Berikut acuan yang dipakai

- Consealed Slide

Slide ini tersembunyi dan dipasang di bagian bawah laci, yang berarti slide yang tidak dapat terlihat di luar dari laci. Tidak ada resistensi atau kebisingan dalam pengoperasiannya. Sementara itu, di bagian belakang ada lubang laci panel untuk mengamankan laci belakang. Pada slide depan terdapat 2 komponen, satu

digunakan untuk mengatur ketinggian laci, baut lain digunakan untuk mengamankan laci depan ke slide.



Gambar 2.26 *Consealed Slide*

b. Consealed Shelf : digunakan untuk penyangga rak didalam kabinet, pengerjaannya langsung dipasang dan dipalu ke dalam lubang panel. Bagian plastik dari consealed ini yang akan menyangga rak, sekiranya yang akan masuk didalam badan kabinet.



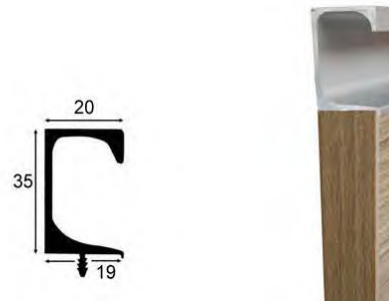
Gambar 2.27 *Consealed Shelf*

c. Handle: digunakan untuk membuka, menutup, dan menghias pintu lemari. Material termasuk perunggu, kayu, seng paduan, plastik, porselen, dengan warna dan jenis yang beragam.



Gambar 2.28 *Handle*

Acuan handle yang akan dipakai adalah handle yang minimalis, modern dan bekerja sesuai dengan kebutuhannya. Handle ini memakai bahan aluminium alloy dengan kualitas yang bagus dan harga yang tidak terlalu mahal, handle ini sangat populer untuk kabinet – kabinet furnitur.



Gambar 2.29 Handle Terpilih

d. Adjustable :

Adjustable, terbuat dari plastik atau logam, digunakan untuk menyesuaikan ketinggian kabinet. Plastik adjustable kaki terdiri dari dua komponen yaitu, alas dan batang adjustable, selalu bekerja dengan kaki kabinet. Kaki kabinet terbuat dari kayu, plastik atau Al paduan, tingginya bisa 80mm, 100mm, 130 MM, 160mm. Putih perak, putih dan hitam adalah warna yang paling populer. Cincin (penjepit) adalah komponen plastik yang digunakan untuk kickboard bersama dan plastik disesuaikan kaki.

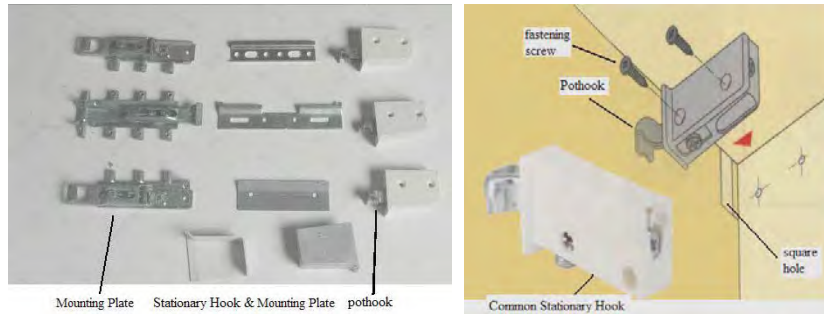


Gambar 2.30 Adjustable Feet

e. Bracket Camar:

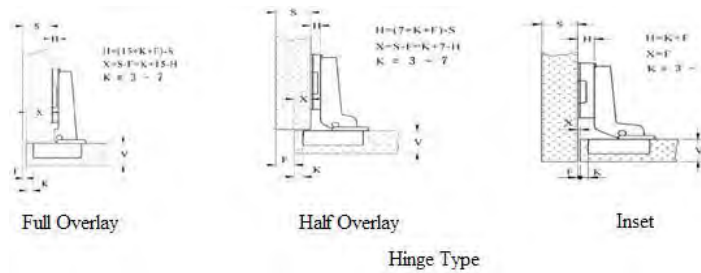
Adalah hardware yang digunakan untuk menanggukkan lemari dinding, selalu cocok dengan pemasangan plat. Kait bracket memiliki tipe umum dan tipe tersembunyi. 2 lubang terletak di hook stasioner belakang, dengan sekrup tersembunyi didalam. Kita bisa menyesuaikan wall cabinet tinggi dengan memasang sekrup lubang atas ke arah kanan atau kiri (batas: $\pm 10\text{mm}$);, atau

menstabilkan dinding kabinet dinding dengan mengemudi sekrup rendah lubang di arah kanan atau kiri). Tersembunyi kait stasioner sudah terpasang di dalam lemari dinding. Kita dapat menemukan 2 lubang bulat di panel belakang. Dengan lubang atas kita dapat mengamankan lemari agar menempel didinding, dengan lubang rendah kita dapat menyesuaikan lemari untuk bergerak ke atas atau bawah.



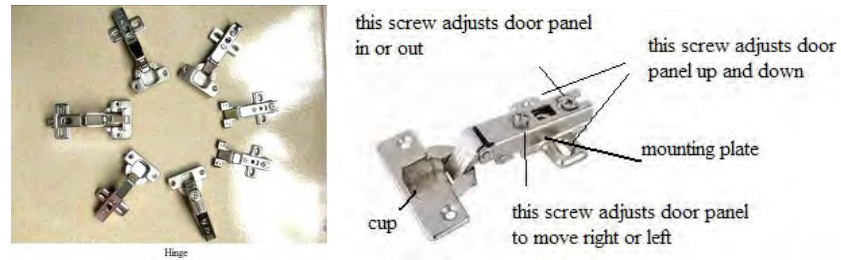
Gambar 2.31 Bracket Camar

- f. Engsel: adalah hardware penyangga pintu lemari dengan kabinet untuk membuka dan menutup pintu lemari.
- Menurut bentuknya, spring hinge dapat dibagi menjadi overlay penuh, setengah overlay dan jenis inset. Engsel berisi sekrup adjustable, dapat digunakan untuk mengatur posisi panel pintu.



Gambar 2.32 Macam Engsel

- Bukan sudut engsel meliputi 45 °, 90 °, 135 °, 175 °, 45 ° engsel selalu digunakan dalam lemari sudut dinding atau lemari sudut dasar; 90 ° engsel adalah jenis yang paling populer, 135 ° engsel sangat mirip dengan 90 ° engsel kecuali sudut yang lebih luas, 175° engsel biasanya digunakan dalam lingkaran lemari (termasuk incircle dan excircle lemari).



Gambar 2.33 Macam Engsel

g. Hydraulic: digunakan untuk menopang panel pintu lemari kabinet pada panel samping kabinet.



Hydraulic Support

Gambar 2.34 Macam Hydraulic

h. Buffer : digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan suara yang disebabkan oleh dampak antara panel pintu dan panel kabinet. Tiga jenis yang paling populer adalah: BLUM tersembunyi pada badan penyangga, BLUM pada pintu penyangga, BLUM pada engsel penyangga. Acuan yang dipakai adalah BLUM pada engsel penyangga (BLUM Hinge Buffer).



Gambar 2.35 Macam Buffer

2.9 Trend Acuan

2.9.1 Trend Dapur

Sepanjang zaman, desain dapur pada umumnya telah mengalami berbagai perubahan serta perkembangan, seiring tumbuh berkembangnya teknologi dan paham desainer dalam berkarya. Jika desain dapur diurutkan berdasarkan zaman,

mulai sejak manusia mengenal desain hingga saat ini, maka desain dapur dapat dikelompokkan menjadi empat gaya utama, yakni klasik, modern, kontemporer, dan futuristik. Trend dapur berkaitan juga pada kondisi luasan rumah saat ini, rumah yang sempit hendaknya memakai dapur modern dikarenakan dapur modern mempunyai banyak keuntungan untuk luasan yang sempit yaitu, desain yang simple, tidak banyak ornamen, dan fungsional. Berikut penjelasannya :

a. Dapur Modern

Termin modern sendiri muncul setelah revolusi industri di Eropa yang dimulai pada akhir tahun 1700-an dan membuat segala sesuatu yang bersifat industri di standarisasikan ukuran dan spesifikasinya. Titik masa di mana pabrikasi berkembang pesat dan mesin – mesin berat diciptakan. Hal inilah yang membuat gaya – gaya desain modern menjadi compact, rapih, serba lurus, dan sangat teratur. Standarisasi serta pabrikasi masal tersebut juga membuat modul – modul material desain modern relatif menjadi murah. Inilah penyebabnya mengapa kini desain dapur modern menjadi gaya desain yang paling banyak digunakan. Alasannya adalah harga untuk membuat sebuah dapur modern relatif paling murah dibandingkan dengan gaya desain lainnya. Kunci utama dan desain modern adalah keefisienannya. Hal ini tercermin pada konfigurasi bentuk, pemilihan warna dan material hingga peralatannya.

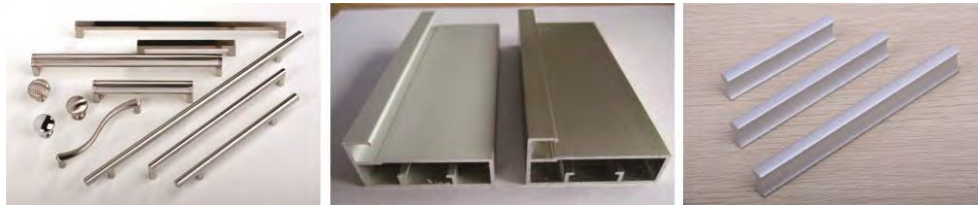
- Bentuk Desain

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, bentuk desain dapur modern sangat dipengaruhi oleh modul materialnya. Modul ini banyak digunakan oleh banyak orang saat ini karena banyak memberikan berbagai kemudahan, baik dari segi teknis maupun perawatan. Berbeda dengan desain dapur klasik, desain dapur modern lebih simpel namun tetap stylish, tidak banyak detail dan ornamen, lebih compact dan padat fungsi.



Gambar 2.36 Dapur Modern

Desain dapur modern banyak menggunakan bentuk – bentuk geometris, ukuran furniturnya tidak terlalu besar seperti desain klasik. Desain telah disesuaikan dengan fungsinya secara ekonomi, dan banyak menggunakan aksesoris yang inovatif untuk member kemudahan penggunaannya. Contohnya, handle pada kabinet dapur modern tidak menggunakan detail seperti ukiran, namun cukup berbentuk kotak atau silinder ramping dengan posisi yang mudah dijangkau.



Gambar 2.37 Handle

- Warna dan Material

Image desain modern juga dibentuk oleh segala sesuatu yang bersifat glossy. Jenis materialnya mulai dari stainless, kaca, solid surface, duco gloss, melamic, keramik dan material finishing glossy.

Selain glossy, pelapis semacam HPL yang kaya akan motif juga sering menjadi pilihan pelapis kabinet dapur modern disamping multipleks yang biasa dipakai sebagai material utama pembentuk kabinet dapur. Bagian – bagian dapur seperti toptable, backsplash, area cuci, dan bagian operasional lainm semuanya dirancang menggunakan material yang perawatannya minim demi kemudahan pemakaian.



Gambar 2.38 Dapur Modern

Untuk warna, desain dapur modern banyak menggunakan warna-warna yang lebih beragam, berani, dan lebih mencolok karena banyak menggunakan material hasil fabrikasi dan terinspirasi dari perkembangan seni yang tidak lagi naturalis. Umumnya harmonisasi warna pada dapur modern menggunakan panduan beberapa warna yang cukup selaras.

Secara keseluruhan ruang, bisa terlihat yang menjadi ciri khas desain ini adalah garis – garis tegas dengan komposisi bidang vertikal dan horizontal yang membentuk pengulangan bidang – bidang modular. Tampilannya terlihat lebih simple dan clean, tidak ada bentuk – bentuk yang kompleks atau rumit.



Gambar 2.39 Rak

Dengan bentuk yang sederhana tersebut efisiensi ruangpun semakin maksimal. Setiap sudut dapat dimanfaatkan sebagai penyimpanan, seperti rak yang berada di sudut kabinet bagian atas, yang dapat secara maksimal dipergunakan untuk penyimpanan bumbu, kopi, gula atau peralatan masak lainnya.

Dari sisi penggunaan warna secara keseluruhan, dapur ini menggunakan tone warna – warna netral, seperti hitam dan abu – abu dengan material dasar

multipleks yang di-finishing dengan HPL. Ini lebih menegaskan gaya modern dan simpel. Dengan penggunaan warna – warna netral tersebut, maka perlu ada komposisi tambahan yaitu sesuatu “aksen” untuk menarik pandangan mata kita.

2.9.2 Trend Kaca

Dahulu cermin cuma digunakan sebagai elemen pelengkap disaat merias diri. Penerapannya dibingkai lalu digantung di dinding. Saat ini kaca dan cermin memang tak pernah lepas dari desain interior, furnitur, dan arsitektur. Fungsinya beragam, mulai dari elemen penghias, bidang yang memberi kesan transparan, hingga cermin menjadi media visual untuk memunculkan kesan ruangan lebih lapang. Pengerjaan pemasangan tidaklah rumit. Cuma saja, cermin rapuh dan mudah pecah ini membutuhkan keahlian serta kehatian-hatian yang ekstra.



Gambar 2.40 Kaca untuk Kitchen Set

Dinding kitchen set adalah bagian yang harus dijaga kebersihannya . Selain permukaannya yang harus licin sehingga mudah dibersihkan, tampilannya pun menjadi perhatian. Kaca adalah salah satu material yang dapat mempercantik kitchen set. Permukaan kaca yang licin dan mudah dibersihkan serta tampilannya yang bening atau transparan membuat keberadaan kaca memberikan kesan yang modern pada ruangan kitchen set. Penggunaan kaca juga dapat mengesankan ruangan kitchen set yang sempit jadi terasa lebih luas .

Beragam jenis kaca banyak diaplikasikan pada wardrobe atau furniture diantaranya kaca cermin dan kaca glass tones. Namun untuk lapisan dinding kitchen set sebagian orang lebih memilih kaca glass tones. Glass tone adalah material kaca yang salah satu permukaannya di lapisi cat. Sentuhan warna cat pada kaca memberikan tampilan yang menarik, sekaligus meningkatkan kualitas desain kitchen set.

Acuan yang dipakai untuk mempercantik ruangan dapur ialah memakai kaca glasstone, dan cermin untuk memberi kesan ruangan agar lebih lapang karena dapur yang sempit.



Gambar 2.41 Kitchen Set dan glasstone

2.9.3 Trend Lighting

Saat bekerja di dalam ruangan dibutuhkan pencahayaan yang baik untuk memberikan kenyamanan dan performa kerja yang optimal. Begitu pula halnya dengan dapur. Selain membantu proses kerja, lighting yang baik akan memperindah tampilan dapur dan memberikan sensasi unik tersendiri saat menggunakan dapur. Berikut adalah tipe – tipe acuan pencahayaan yang akan dipakai di kitchen set :

a. Task Lighting

Task lighting berguna untuk mendapatkan penerangan yang optimal ketika bekerja di meja kerja seperti mencuci, memotong bahan makanan dan memasak. Task lighting biasanya dipasang di bagian bawah kabinet atas. Sedangkan untuk penerangan ketika memasak memakai kompor, dapat menggunakan task lighting yang terdapat pada cooker hood.

Tetapi, tidak semua jenis cooker hood memiliki task lighting sendiri. Oleh karena itu perlu diperhatikan ketika memilih cooker hood, apakah memberikan aplikasi task lighting atau tidak. Apabila tidak ada, dapat ditambahkan spot lighting yang dipasang di ceiling atau mengaplikasikan backsplash dinding kompor yang mengilap supaya cahaya dari general lighting atau task lighting dari kabinet di samping – sampingnya terpantul dan menerangi area kompor.



Gambar 2.42 Task Lighting

b. Cabinet Lighting

Cabinet lighting adalah lampu yang dipasang di dalam kabinet yang berguna untuk menerangi benda – benda yang disimpan di dalam kabinet. Lampu pada kabinet dengan pintu yang masif umumnya di setting untuk menyala ketika kabinet dibuka sehingga lebih hemat listrik. Sedangkan bila pintu kabinetnya terbuat dari material yang translucent maka lampunya akan selalu menyala untuk memberikan efek dekorasi dan mempercantik dapur.



Gambar 2.43 Cabinet Lighting

2.10 Eksisting

A. Metric Kitchen

Gaya hidup modern yang didasari pemikiran bahwa dapur adalah jantung dari sebuah rumah yang membutuhkan penataan yang cermat dan ideal, maka dapur yang baik tidak hanya memperhatikan desain saja tetapi juga kualitas dan teknologi. Dengan dasar pemikiran di atas, maka sebuah dapur membutuhkan penanganan khusus dan spesialisasi, maka didirikanlah Metric Kitchen yang bergerak di bidang pembuatan Kitchen System pada tahun 1994. Bermula dari sebuah showroom di Jl. Arteri Pondok Indah, Jakarta Selatan, Metric Kitchen kini

telah berkembang dengan 11 Showroom yang berada di Jakarta, Bandung, Solo, Surabaya, Bali, Banjarmasin, Malang dan Medan.

Di tahun 2002 Metric Kitchen melangkah setahap lebih maju dengan memperoleh sertifikat ISO 9001 - 2000. Di tahun 2003 Metric Kitchen mengembangkan produk wardrobe dan memperoleh respon positif dari pasar.

Di tahun 2008 Brand Metric Kitchen berubah menjadi Metric Untuk mengkomunikasikan kepada market bahwa Metric Kitchen tidak hanya expert di produk dapur dan pantry saja⁵.

Di Pabrik Metric , panel cabinet dikerjakan secara masinal,mulai dari pemotongan panel, pengeboran sampai pelapisan panel, semua dilakukan dengan mesin-mesin moderen buatan Eropa yang diprogram dengan komputer sehingga terjamin presisi dan kerapihannya.

Setiap staf produksi kami mendapat pelatihan berkala sesuai dengan perkembangan teknologi mesin yang digunakan. Dengan pengalaman dan sistem kerja spesialisasi, hasil produksi akan terjamin memenuhi standar tertinggi Metric.⁶ Desain kitchen set metric banyak yang bertemakan modern dan simple.



Gambar 2.44 Metric Kitchen

B. TOTO Kitchen

TOTO Ltd didirikan pada tahun 1917 sebagai produsen barang saniter keramik dan hardware pipa. Tak lama, TOTO Ltd tumbuh untuk menjadi pemimpin industri Jepang dalam produk saniter dan pipa. Dan sekarang di abad ke-21, TOTO Ltd, dengan itu diperluas visi perusahaan siap untuk bergerak maju dan menyediakan produk serta layanan untuk meningkatkan kebersihan, kenyamanan ruang perumahan dan non-perumahan. TOTO Ltd juga sebuah

⁵ <http://www.pikinfo.com/biz/metric/galleri/1168.php>

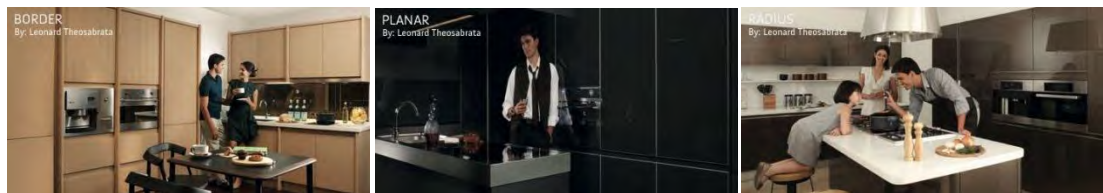
⁶ <http://www.metric.co/index.php/menu-about-us/menu-production>

perusahaan yang dikhususkan untuk meningkatkan gaya hidup kita sambil menjaga kemurnian lingkungan kita⁷

Setelah sukses dengan saniter keramik dan hardware pipa TOTO Ltd mulai merambah ke bidang baru yaitu kitchen set. Ada dua desainer kitchen set TOTO yaitu Leonard Theosabrata dan Yuni Jie, berikut ulasan nya :

- **Leonard Theosabrata :**

Lulus dari Art Center College of Design, Pasadena, CA pada tahun 2002. Leonard saat ini kepala LTD yang berbasis di Jakarta, Leonard Theosabrata studio Design, yang berfokus pada interior dan desain produk. Memenangkan penghargaan perusahaan furniture nya Accupunto menerima Red Dot Design Award pada tahun 2003, Good Design Award Jepang pada tahun 2005, dan juga Wallpaper Design Award 2009 untuk kolaborasinya dengan desainer internasional. Karyanya telah dipublikasikan secara luas dan ditampilkan dalam buku dan majalah di seluruh dunia.⁸



Gambar 2.45 Desain Kitchen Set Leonard

- **Yuni Jie :**

Lahir pada tahun 1977 dan dididik di Pratt Institute New York, Yuni Jie adalah interior dan produk desainer terkenal, yang gaya yang berbeda menangkap semangat sejati modernisme. Pada tahun 2007 dia adalah seorang finalis dalam International Young Creative Entrepreneur of the Year yang diselenggarakan oleh British Council. Pada tahun 2008 jajak pendapat majalah SWA yang diakui Yuni sebagai salah satu wanita bisnis terkemuka di Indonesia. Dia adalah editor

⁷ http://www.toto.co.id/index.php?section=about&subsection=toto_history

⁸

http://www.toto.co.id/index.php?section=kitchen&subsection=designer_collection&childsection=leonard

kontribusi untuk sebuah majalah interior terkemuka di Jakarta dan telah menulis empat buku tentang desain interior.⁹



Gambar 2.46 Desain Kitchen Set Yuni Jie

b. Dasar Pertimbangan Desain

Banyak pertimbangan yang dibutuhkan dalam merancang suatu produk, baik dalam fungsi maupun tampilan luarnya. Pertimbangan yang ada juga berpengaruh pada penelitian ini, yaitu desain kitchen set rumah tipe 36 untuk keluarga kecil dengan konsep yang menitik beratkan pada kenyamanan dan keefisienan. Berikut beberapa pertimbangan yang ada :

a. Branding

Disini termasuk estetika rasa dan aspirasi, penyesuaian target pengguna, kesenangan, kesesuaian dengan tema.

b. Usability

Disini termasuk *ease of use*, *lifestyle consideration* dan fleksibilitas penggunaan.

c. Sustainability

Disini termasuk *durability*, *recycleability*, *tenacity* dan penggunaan material yang ramah lingkungan.

d. Engineering

Disini termasuk memuat proses seleksi material, penempatan faktor pendukung, penataan bentuk, metode manufaktur dan tekstur permukaan produk.

9

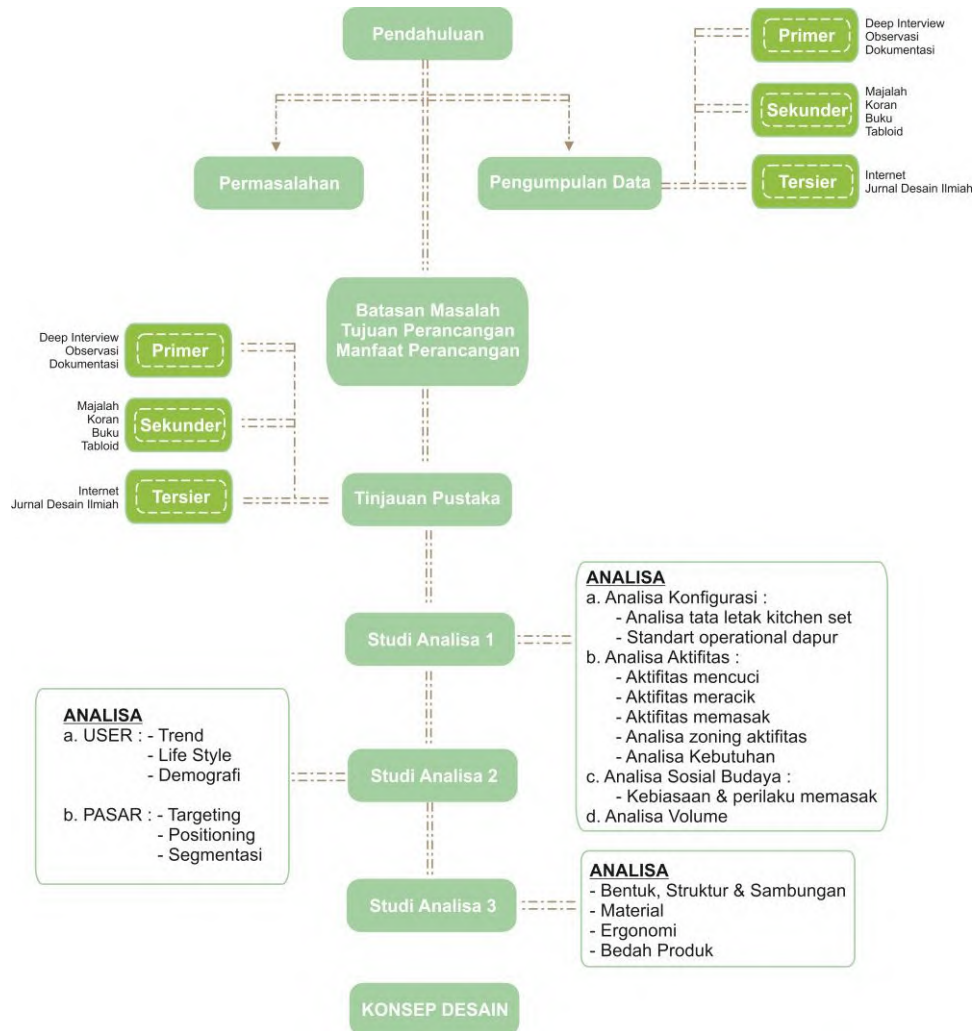
http://www.toto.co.id/index.php?section=kitchen&subsection=designer_collection&childsection=yuni

BAB III

METODOLOGI DESAIN

Metode yang digunakan dalam perancangan ini adalah pendekatan substantif penyelesaian masalah. Sehingga semua hasil analisa merupakan jawaban dari masalah yang muncul dari desain yang sudah ada. Berikut adalah rencana tahapan-tahapan yang akan dilalui.

3.1 Skema Pengembangan Desain



Bagan 3.1 Metodologi Pengembangan Desain Kitchen Set Untuk Dapur Dengan Luasan 4 – 5 m² Pada Bangunan Setara Rumah Tipe 36

3.2 Pembatasan observasi

1. Pendahuluan

a. Menemukan permasalahan dan fenomena

Dalam melakukan penelitian ini perlu menemukan fenomena yang terdiri dari peluang atau potensi dan selain itu ditemukan masalah desain yang ada untuk di selesaikan.

b. Pengumpulan data pendukung

Data pendukung juga digunakan untuk penelitian ini untuk menemukan masalah kebenaran terhadap masalah yang ada. Data pendukung dapat dicari dari data primer, data sekunder dan data tersier.

2. Perumusan masalah

Pada latar belakang yang ada akan ditemukan beberapa masalah. Masalah tersebut dipoint-pointkan untuk di selesaikan.

3. Tinjauan pustaka dan lapangan

Tinjauan pustaka yaitu untuk mencari acuan atau referensi yang ada berfungsi sebagai pedoman dalam menyelesaikan masalah yang telah dirumuskan. Tinjauan pustaka didapat dari buku, karya tulis ilmiah, internet atau sumber teori lain yang dipercaya. Studi lapangan berguna untuk mengetahui eksisting produk yang dianggap terbaik dan terkini yang nantinya akan dijadikan acuan. Eksisting produk digunakan untuk mengetahui kelebihan produk eksisting yang dapat diterapkan dalam desain baru. Sedangkan kekurangan eksisting produk dapat diperbaiki sehingga menghasilkan inovasi pada final desain.

4. Analisa 1

- Analisa Aktivitas
- Analisa Kebutuhan
- Analisa Volume
- Analisa Konfigurasi
- Analisa Sosial Budaya

5. Analisa 2

a. Analisa User.

User atau pengguna sangatlah penting dalam penelitian ini karena sebagai pihak konsumen dan pengamat desain kita. Sebelum barang itu dilempar ke pasaran , perlu adanya analisa tentang pengguna tersebut seperti trend yang selalu diikuti ,

lifestyle (gaya hidup) mereka, demografi yang berupa data-data pribadi user dan aktifitas pengguna.

b. Analisa Pasar

Seperti yang kita ketahui pasar selalu menjadi acuan beberapa produsen dalam proses produksi barangnya. Kita mengenal istilah segmenting, targetting, positioning, yang merupakan metode guna tepat sasaran. Produksi perhiasan pun juga harus memperhatikan dan menganalisa target konsumen mereka agar hasil produksi mereka bisa berlangsung dipasaran.

6. Analisa 3

a. Analisa material

Analisa material ditujukan untuk mengetahui tentang beberapa keunikan dan tehnik-tehnik treatment dari material yang akan diuji, didalam konteks penelitian ini ada tiga material yang akan diuji yaitu material HPL, Plywood dan Granit.

b. Analisa bentuk

Bentuk menentukan sebuah produk itu menarik atau tidak, bentuk juga dipengaruhi dari kebutuhan dan aktivitas pengguna.

c. Analisa Ergonomi

Analisa ergonomi bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor kenyamanan yang mempengaruhi manusia.

7. Konsep desain

Setelah melakukan beberapa analisa dan ditemukan beberapa masalah maka ditemukanlah konsep desain yang sesuai. Konsep desain sangat perlu karena dengan tersebut akan menjawab semua permasalahan yang ada. Konsep desain untuk penelitian ini adalah Modern Modular

8. Alternatif desain

Alternatif desain berupa sketsa gambar. Sketsa gambar akan di asistensikan dan dipilih yang terbaik dari sketsa gambar tersebut dan sesuai dengan konsep yang ada.

9. Final desain

Output final desain berupa gambar teknik yaitu gambar ukuran model, gambar presentasi atau gambar cara penggunaan produk, gambar 3D, dan prototype Kitchen Set.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data–data pendukung sangat diperlukan dalam proses perancangan. Data–data tersebut haruslah akurat, detail dan didapat dari sumber yang bisa dipertanggungjawabkan. Data yang digunakan terbagi atas dua kelompok, yaitu :

- a. Data primer, yaitu data langsung yang didapat dengan wawancara, pengamatan dan kuisisioner.
- b. Data sekunder, yaitu data langsung yang didapat dari majalah, koran, tabloid.
- c. Data Tersier, yaitu data yang diperoleh dari pustaka, literatur dan *browsing* website internet.

Data primer perancangan ini diambil menggunakan metode dasar pengambilan data yaitu metode kualitatif dan kuantitatif. Data–data tersebut digunakan sebagai dasar penyelesaian masalah yang muncul.

Pengambilan data dengan metode kualitatif menggunakan cara wawancara langsung dengan pengguna dapur dengan luasan 4 – 5m². Sedangkan pengambilan data kuantitatif dilakukan dengan cara menyebarkan kuisisioner kepada penduduk di perumahan Dian Regency Sukolilo Keputih dengan jumlah masing–masing 50 keluarga kecil yang menduduki rumah tipe 36.

Untuk mendapatkan data yang diperlukan, metode yang dilakukan:

1. Penelitian Lapangan

- Wawancara, yaitu tanya jawab dengan pengguna dapur dengan luasan 4 – 5 m².
- Kuesioner, yaitu pengumpulan data dengan pertanyaan yang langsung diisi oleh penduduk di perumahan Dian Regency Sukolilo Keputih.
- Survey produk eksisting Kitchen Set

2. Tinjauan produk eksisting perhiasan

Tinjauan ini dilakukan guna mengetahui produk-produk serupa dengan Kitchen Set Modular. Eksisting bisa berupa kompetitor atau acuan.

3. Pencarian data dari literature

Data dan literatur ini berguna sebagai acuan dalam menyelesaikan masalah yang ada. Studi literatur bisa didapat dari buku, internet, jurnal desain dan lainnya

4. Questioner

Questioner berguna untuk mencari data-data berdasarkan pendapat masyarakat sekitar tentang pengkondisian sebuah produk dan hasilnya dapat dijadikan acuan untuk analisa penelitian. Questioner disebar untuk mendapatkan data secara langsung dari masyarakat umum ,hasil kuisisioner dibagi kepada 88 koresponden.

“ Halaman ini sengaja dikosongkan ”

BAB IV STUDI DAN ANALISA

4.1 Analisa Segmentasi dan Target Pasar

4.1.1 Segmentasi Pasar

Pembagian segmentasi untuk desain kitchen set untuk dapur dengan luasan 4 - 5m² pada bangunan setara rumah tipe 36 didasarkan pada sejumlah variabel yang terdiri atas segmentasi geografis, psikografis dan demografis. Variabel ini ditentukan berdasarkan studi dari produk eksisting dan pengembangan produk desain kitchen set ini nantinya akan tetap mengacu pada segmen pasar yang dituju. Berikut ini adalah kesimpulan segmentasi dari produk yang akan di desain.

Segmentasi Geografis

Negara	Indonesia
Administrasi Wilayah	Daerah Tingkat I (Perkotaan)
Kepadatan Penduduk	5,9 Juta jiwa

Segmentasi Demografis

Umur	25 – 40 tahun
Jenis Kelamin	Laki-laki dan Perempuan
Tempat Tinggal	Perkotaan
Tipe Rumah	36 - 45
Ukuran keluarga	Living Single, Keluarga Kecil (2 orang dewasa 2 orang anak), Pasangan pekerja

Segmentasi Psikografis

Kelas Sosial	Menengah
--------------	----------

4.1.2 Target Pasar

a. Positioning

1. Posisi pemasaran kitchen set berada pada penjualan perumahan plus kitchen set sebagai nilai tambah
2. Pemasaran per-unit untuk perumahan dengan luasan dapur antara 4 – 5 M² atau rumah dengan luasan dapur yang sama.

b. Strategi

Selain penjualan per-unit juga dikembangkan dengan mengambil cela diantara penjualan perumahan menengah rumah tipe 36, pengembangan lebih lanjut dapat diaplikasikan pula pada rumah tipe 45, 54 dan 60 yang siap huni dengan plus kitchen set, tentunya dengan harga yang ekonomis.

c. Target

Target yang dicapai adalah :

1. Keberhasilan dalam optimasi ruang dapur sempit dengan kitchen set
2. Efektifitas, kebersihan, keamanan dan kenyamanan dapur.
3. Memperbesar selera konsumen dengan produk yang praktis, modern dan fungsional.

4.1.3 Kesimpulan

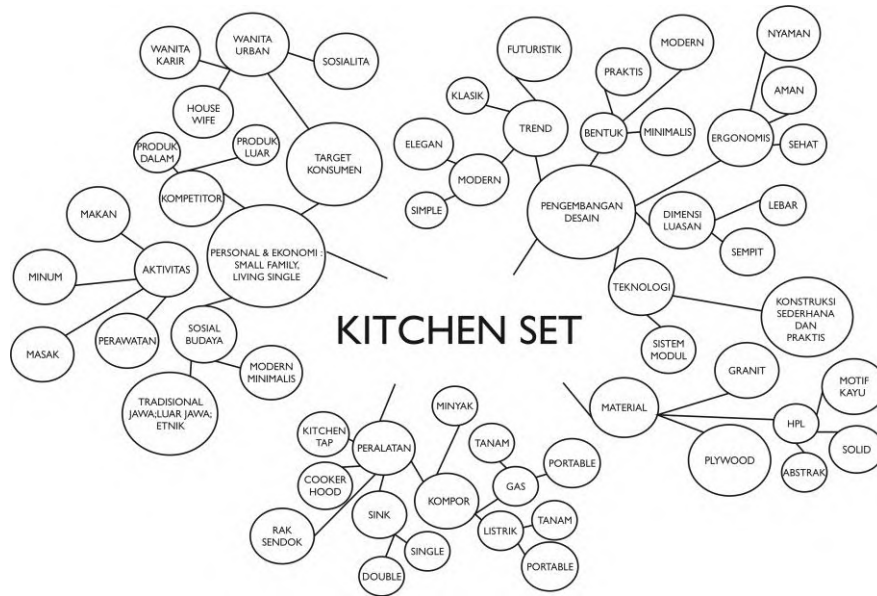
Berdasarkan segmentasi dan target pasar dapat disimpulkan bahwa kitchen set yang akan didesain harus dapat disesuaikan dengan layout pada perumahan dengan luasan 4 – 5 m² dan efektifitas, keamanan, kenyamanan, serta kebersihan dalam penggunaan kitchen set harus optimal.

Pengguna kitchen set ini adalah masyarakat umum menengah mencakup keluarga kecil (2 orang dewasa, 2 anak), Living single dan Pasangan pekerja dengan usia 25 – 40 tahun.

4.2 Mind Map dan Image Board

4.2.1 Mind Map

Keyword didapatkan dari metode pencarian ide yaitu dengan *mindmap* dan kemudian disuguhkan bentukan-bentuknya dalam bentuk *image board*.



Gambar 4.1 Pencarian keyword dengan metode mindmap

4.2.2 Image Board

Keyword yang digunakan adalah berasal dari konsep judul penelitian yaitu modern dan modular.



Gambar 4.2 Image Board

Konsep desain mengacu pada keyword tersebut dari segi bentuk dan material yang digunakan.

4.3 Penentuan Konsep Desain

4.3.1 Kuesioner

Jumlah responden : 88 orang

Jenis Kelamin : Perempuan dan Laki - laki

Usia : 20– 51 tahun

Pendidikan : SMA dan S1/ sederajat

Pemasukan/bulan : <Rp.500.000 - >Rp. 3.000.000,-

Hasil kuisisioner :

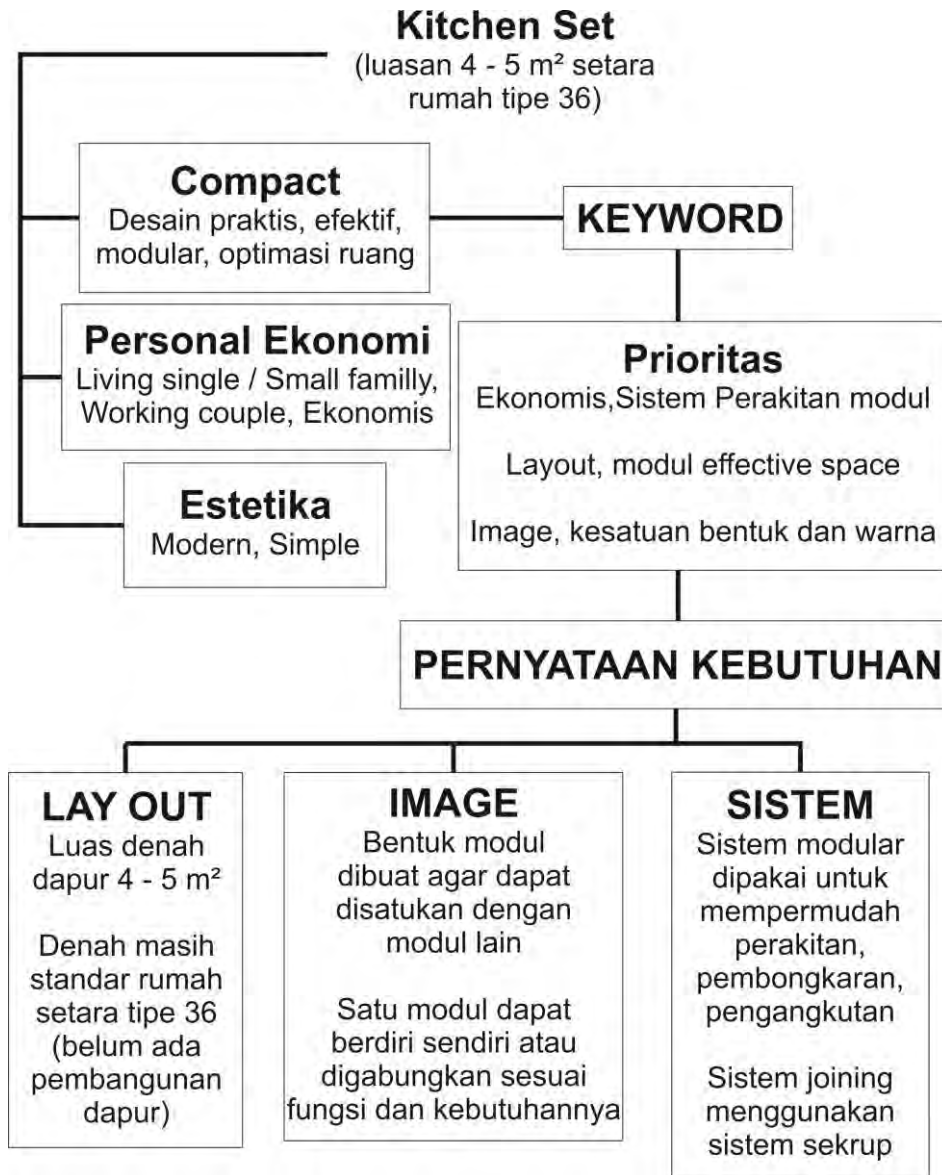
- a. (51%) jumlah responden yang memiliki penghasilan tiap bulan lebih dari Rp 3.000.000
- b. Banyak responden yang tinggal di rumah sendiri (84%)
- c. Tipe rumah yang paling banyak dimiliki oleh responden adalah Tipe 36 (30%) dan Tipe 45 (30%)
- d. (90%) responden sering sekali menggunakan dapur
- e. (58%) jenis dapur yang responden miliki hanya dapur kotor saja
- f. Letak dapur (67%) berada di belakang (terpisah dengan ruang tamu, ruang makan dan ruang keluarga)
- g. (83%) Aktivitas memasak yang sering dilakukan oleh responden adalah menggoreng, lalu diikuti dengan (77%) merebus, (71%) memanaskan makanan, dan (71%) persiapan memasak (memotong bahan makanan, mempersiapkan bumbu, menghaluskan bumbu)
- h. Selain aktivitas memasak, 68% responden memilih mencuci piring adalah aktivitas lain yang ada di dapur, (16%) adalah makan bersama.
- i. (58%) responden menggunakan kitchen set
- j. (70%) kitchen set yang responden pakai ialah kitchen set paten yang tidak dapat dibongkar pasang

- k. Tipe dapur L yang paling banyak responden miliki (41%), dan urutan ke 2 adalah single line (30%)
- l. Jenis kompor yang banyak dipakai olehh responden adalah kompor gas (58%), kompor gas tanam (38%)
- m. Kompor yang banyak responden inginkan adalah kompor gas tanam (51%)
- n. Tipe sink yang responden gunakan di rumah ialah tipe sink single (83%)
- o. (63%) di dapur responden ada sistem pembuangan udara keluar – masuk
- p. Di dapur responden (98%) ada tempat sampah
- q. (67%) responden memilih Modular Kitchen Panel (jenis dapur yang dapat dibongkar pasang dan dipindah – pindah tiap panelnya) untuk ruang yang kecil
- r. Style kitchen yang banyak disukai responden ialah modern, simple, sleek, minimalism (44%)

4.3.2 Kesimpulan

Dari hasil voting pemilihan bentuk dapur para responden banyak yang memilih modular kitchen set sebagai pilihannya dengan tema modern simple minimalis. Aktivitas pada dapur juga hampir setiap hari berarti kitchen set yang dibutuhkan adalah kitchen set yang efisien, aman dan nyaman dalam penggunaannya dengan banyaknya peralatan masak dan makan yang mereka punya diharapkan semua dapat masuk pada kitchen set yang akan didesain.






4.3.3 Konsep Umum



Bagan 4.1 Konsep Umum

4.4 Studi Aktivitas

4.4.1 Daftar Pola Aliran Memasak

Kegiatan	Gambar	Kebutuhan
Menyiapkan Bahan Makanan		<ul style="list-style-type: none"> - Penempatan bahan makanan tidak jauh dari meja racik - Meja racik cukup untuk penempatan bahan makanan - Meja racik tahan panas, dingin
Mencuci Bahan Makanan		<ul style="list-style-type: none"> - Sink tidak jauh dari tempat racik - Sink bersih dari kotoran - Table top sink tahan air agar tidak cepat rusak
Menyiapkan Peralatan Masak		<ul style="list-style-type: none"> - Penempatan peralatan masak yang tertata dan pada 1 ruang - Peralatan masak cukup diletakkan di dalam kabinet
Menyiapkan Kompor		<ul style="list-style-type: none"> - Meja kompor dekat dengan meja racik - Table top tahan panas
Memotong Bahan Makanan		<ul style="list-style-type: none"> - Penempatan bahan makanan tidak jauh dari meja racik - Meja racik cukup untuk penempatan bahan makanan - Meja racik tahan panas, dingin
Memasak		<ul style="list-style-type: none"> - Meja kompor dekat dengan rak bumbu - Ada cooker hood agar asap masakan tidak membuat ruangan bau
Mencuci Peralatan Masak		<ul style="list-style-type: none"> - Sink tidak jauh dari tempat racik - Sink bersih dari kotoran - Table top sink tahan air agar tidak cepat rusak

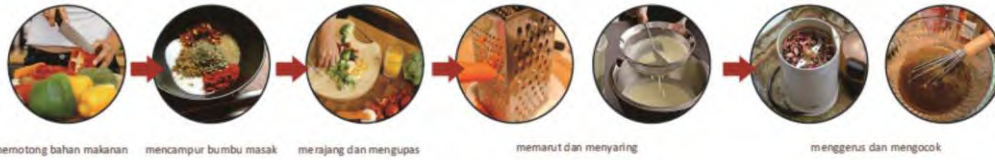
Tabel 4.1 Daftar Pola Aliran Memasak

DAFTAR POLA ALIRAN MEMASAK

1. Persiapan Memasak



2. Meracik Bahan Makanan



3. Memasak



4. Penyajian



5. Pemeliharaan



Gambar 4.4 Daftar Pola Aliran Masak

4.4.2 Kesimpulan

1. Area Memasak

- Area memasak hendaknya tidak terlalu dekat dengan benda – benda yang mudah terbakar, dan juga tidak terlalu dekat dengan almari pendingin
- Perabot sekitar dapur sebaiknya terbuat dari material yang tahan api
- Letakkan kompor jauh dari jendela untuk menghindari angin yang meniup nyala api
- Peralatan masak sebaiknya diletakkan dekat dengan area memasak
- Bumbu dapur juga sebaiknya dekat dengan jangkauan area memasak
- Ketinggian meja dapur disesuaikan dengan fungsinya untuk kenyamanan dan keamanan.

- Area memasak hendaknya tidak bersebelahan langsung dengan area mencuci
- Diatas kompor diberikan cooker hood agar sirkulasi udara di dapur terjaga

2. Area Mencuci

- Ketinggian bak cuci harus sesuai dengan pengguna sehingga tidak terlalu membungkuk untuk menjangkau dasar bak. Tinggi bak cuci sebaiknya sekitar 70 – 80 cm dari lantai
- Utilitas area cuci harus sangat rapat, tidak bocor dan mengembun.
- Untuk memudahkan menyimpan alat yang telah dicuci sebaiknya bak cuci dekat dengan tempat penyimpanan perangkat masak dan makanan.
- Diharapkan dekat dengan tempat sampah.

3. Area Meracik

- Penempatan bumbu makan dan bahan makanan sebaiknya dekat dengan area meracik
- Area meracik baiknya ada pencahayaan yang lebih
- Diharapkan dekat dengan tempat sampah
- Tinggi area penyimpanan yang baik selayaknya dapat dijangkau
- Semua pintu kabinet dan laci kabinet harus mudah dibuka dan ditutup rapat.
- Tiap peralatan makan dan masak dikategorikan agar lebih mudah persiapannya.

4.5 Data dimensi perangkat alat dapur yang umum digunakan pada dapur rumah tipe 36

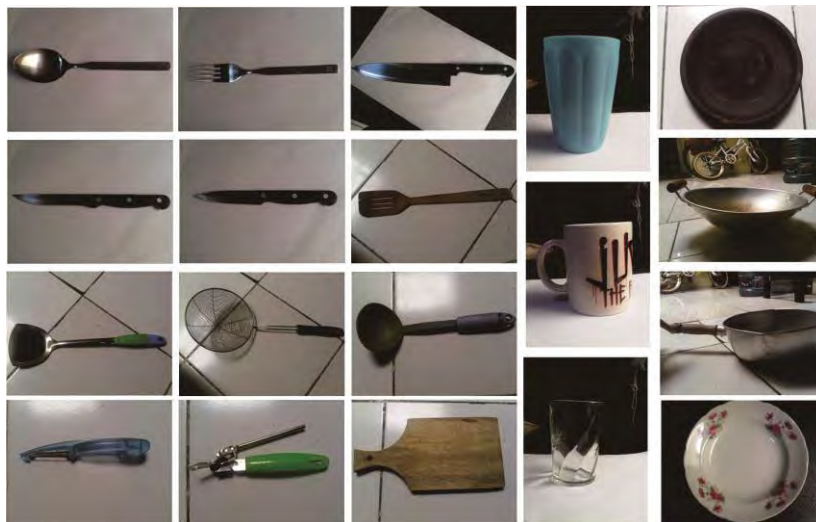
Pemilik : Indira Puspita

Alamat : Jl Makmur 5 no 20, Perumahan Dian Regency, Tipe 36, Surabaya.

No	Peralatan Masak & Makan	Dimensi	Jumlah
1.	Sendok	$P = 20 \times L = 5$	15
2	Piring	$D = 25 \times T = 5$	25
3	Gelas	$D = 8 \times T = 13$	12
4	Garpu	$P = 20 \times L = 5$	6

5	Sendok sayur (Irus)	P = 25 x L = 8	2
6	Mangkuk	D = 20 x T = 5	6
7	Mug	D = 10 x T = 10	4
8	Rantang	D = 20 x T = 10	1
9	Bakul	D = 25 x T = 15	2
10	Cobek	D = 25 x T = 5	1
11	Wajan	D = 25 x T = 7	2
12	Dandang	D = 25 x T = 17	2
13	Saringan	D = 17 P = 40 T = 5	2
14	Spatula	P = 25 x L = 5	2
15	Pisau	P = 30 x L = 15	3

Tabel 4.2 Daftar barang yang digunakan dalam aktifitas dapur



Gambar 4.4 Peralatan Makan dan Masak

Perlengkapan makan seperti piring, gelas, sendok dan garpu biasanya diletakkan sementara di tempat tersendiri yang letaknya di kabinet atas sink. Tujuannya untuk mengeringkan air yang menempel di alat – alat makan tersebut kemudian disimpan rapi pada laci atau rak. sendok dan garpu disimpan di dalam

laci agar terlihat lebih rapi dan tersembunyi. Sementara piring dan gelas dapat disimpan di rak

Dari data diatas dapat dipisah lagi untuk penempatannya, diantaranya :

No	Peralatan Masak & Makan	Dimensi	Jumlah
1.	Sendok	P = 20 x L = 5	15
2	Garpu	P = 20 x L = 5	6
3	Sendok sayur (Irus)	P = 25 x L = 8	2
4	Spatula	P = 25 x L = 5	2
5	Pisau	P = 30 x L = 15	3

Tabel 4.3 Daftar barang yang digunakan dalam aktifitas dapur

Kesimpulan :

Dapat diambil kesimpulan, Peralatan diatas dapat ditempatkan di rak kabinet dan dapat dikelompokkan tiap barangnya. Rak sendok portable yang ditempatkan di laci sudah marak diperjual belikan dan sangat berguna untuk penempatan rak sendok, dari data diatas panjang maksimal keseluruhan 30 cm dengan lebar 15 cm maka rak sendok portable yang diperlukan adalah rak portable dengan ukuran 42 cm x 31,5 cm, seperti gambar dibawah ini :



Gambar 4.5 Rak Sendok Portable

No	Peralatan Masak & Makan	Dimensi	Jumlah
1.	Rintang	D = 20 x T = 10	1

2	Bakul	$D = 25 \times T = 15$	2
3	Cobek	$D = 25 \times T = 5$	1
4	Wajan	$D = 25 \times T = 7$	2
5	Dandang	$D = 25 \times T = 17$	2
6	Saringan	$D = 17 \text{ P} = 40 \text{ T} = 5$	2

Tabel 4.4 Daftar barang yang digunakan dalam aktifitas dapur

Kesimpulan :

Penempatan peralatan masak diatas memerlukan ruang yang lebih besar karena ketinggian maksimal adalah 17cm. Karena peralatan yang lumayan menyita ruang dan juga berat sebaiknya peralatan diatas ditempatkan di kabinet bawah.

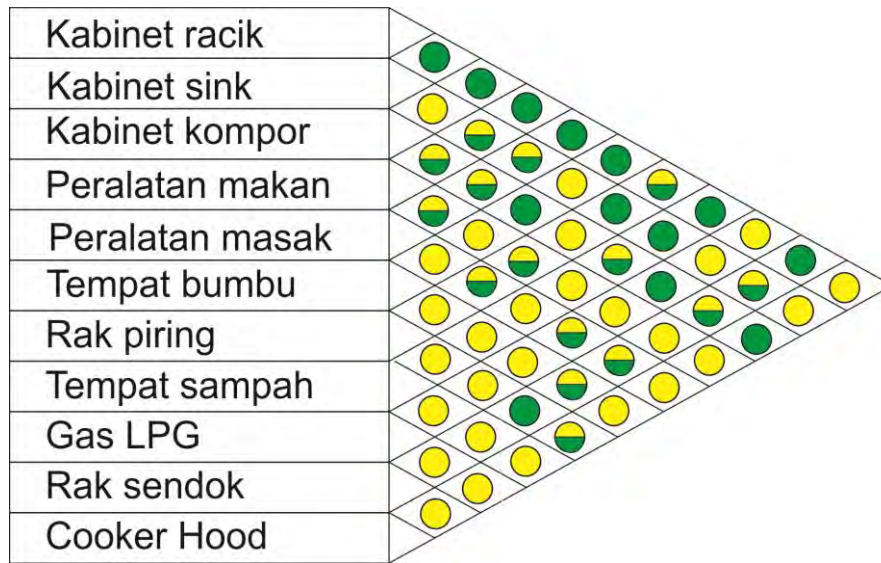
No	Peralatan Makan	Dimensi	Jumlah
1.	Piring	$D = 25 \times T = 5$	25
2	Gelas	$D = 8 \times T = 13$	12
3	Mangkuk	$D = 20 \times T = 5$	6
4	Mug	$D = 10 \times T = 10$	4
5	Rantang	$D = 20 \times T = 10$	1

Tabel 4.5 Daftar barang yang digunakan dalam aktifitas dapur

Kesimpulan :

Peralatan makan diatas yang baru saja dicuci akan ditempatkan pada rak piring, setelah benar – benar kering peralatan makan seperti piring, gelas, mangkuk, mug akan dibersihkan lagi dengan lap kering dan dipindahkan lagi ke kabinet atau rak penyimpanan peralatan makan. Lebar acuan rak kabinet untuk peralatan diatas mengikuti lebar maksimal peralatan yaitu 25 cm ditambah beberapa cm agar peralatan tidak berbenturan dengan kabinet. Tinggi maksimal

peralatan makan adalah 13 cm, tinggi maksimal peralatan ini dapat menjadi acuan ukuran minimal kabinet.



Gambar 4.6 Korelasi Antar Desain

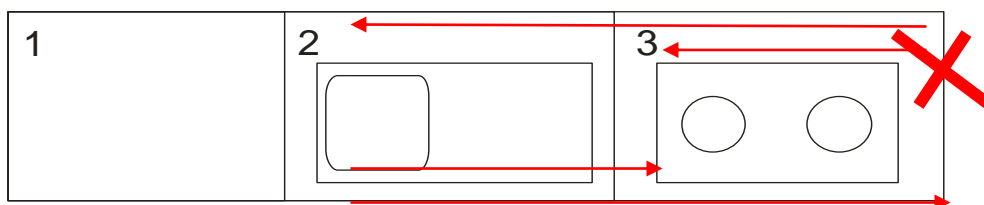
4.5.1 Analisa Blocking Area dan Zona Kerja

Studi bertujuan untuk menentukan blocking area dan zona kerja pada dapur yang sesuai dan ergonomis.

Blocking area terbagi menjadi tiga bagian :

1. Area memasak
2. Area mencuci
3. Area storage

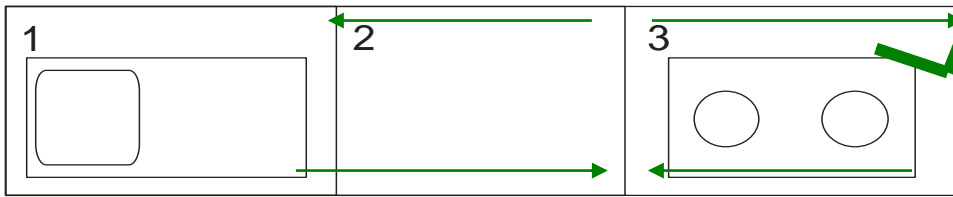
Alternatif 1



Keterangan :

1. Area storage
2. Area mencuci
3. Area memasak

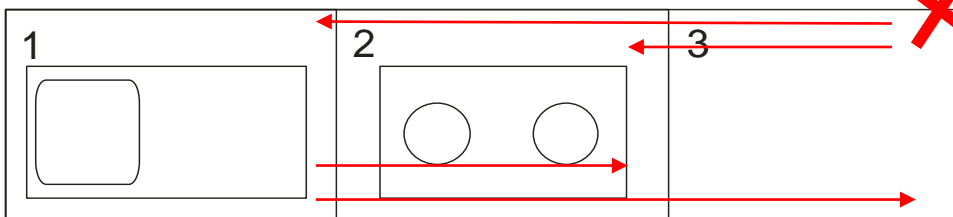
Alternatif 2



Keterangan :

1. Area mencuci
2. Area storage
3. Area memasak

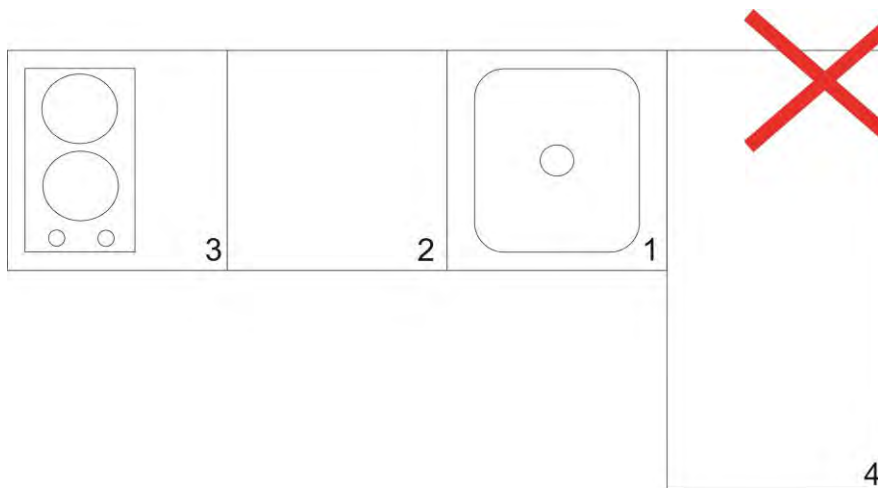
Alternatif 3



Keterangan :

1. Area mencuci
2. Area memasak
3. Area storage

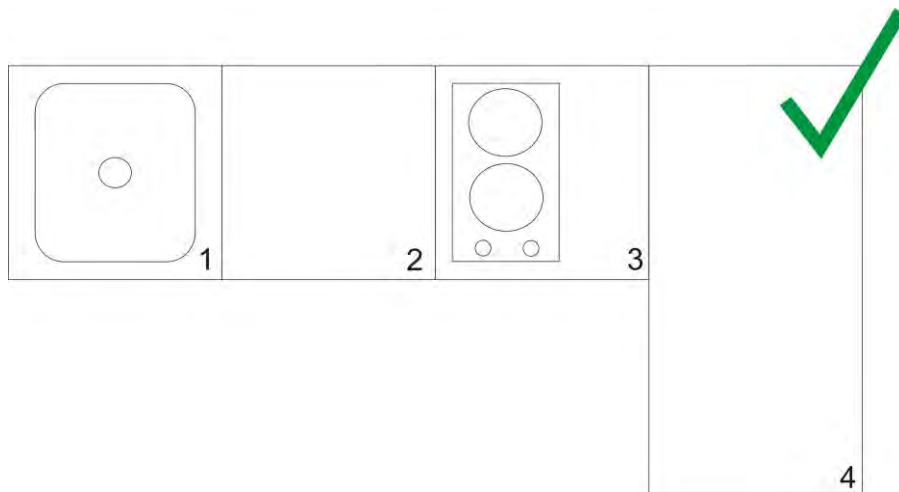
Alternatif 4



Keterangan :

1. Area mencuci
2. Area storage
3. Area memasak
4. Area storage

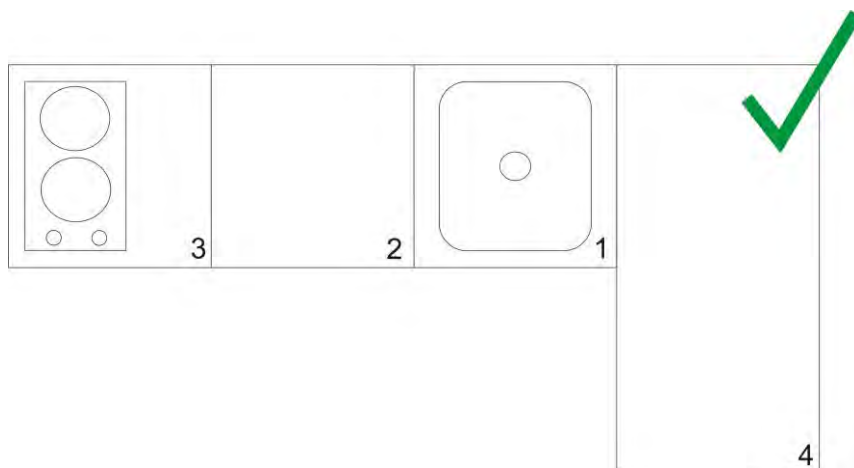
Alternatif 5



Keterangan :

1. Area mencuci
2. Area storage
3. Area memasak
4. Area storage

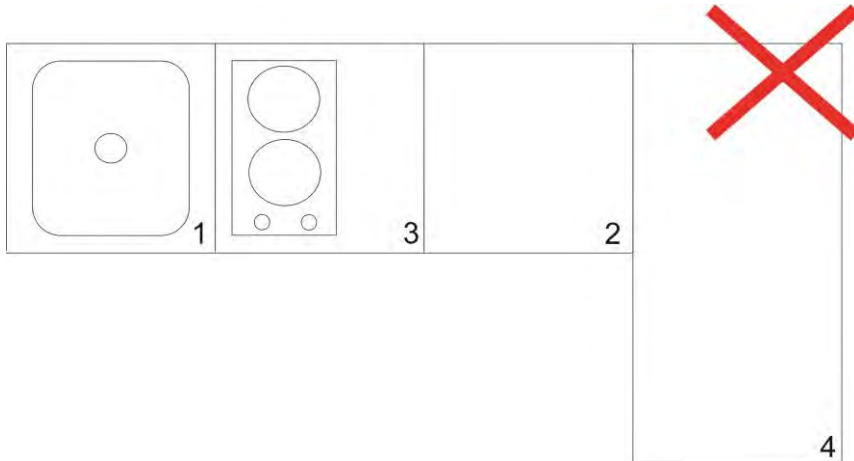
Alternatif 6



Keterangan :

1. Area mencuci
2. Area storage
3. Area memasak
4. Area storage

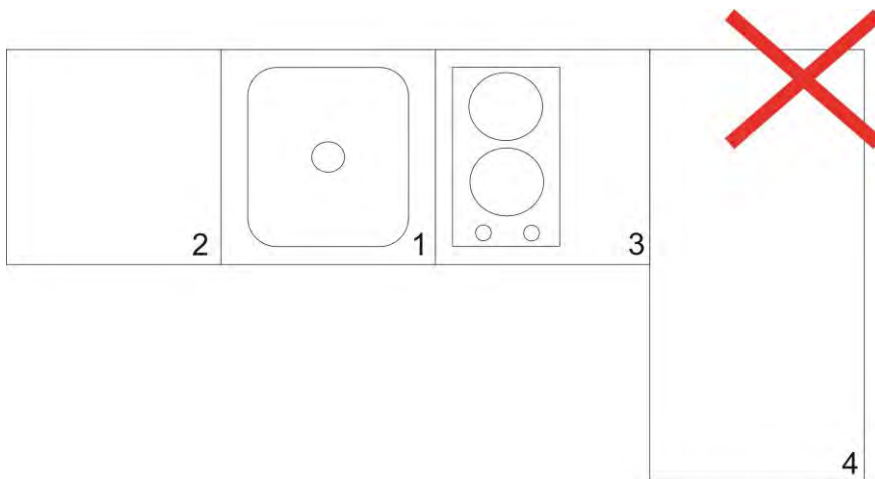
Alternatif 7



Keterangan :

1. Area mencuci
2. Area storage
3. Area memasak
4. Area storage

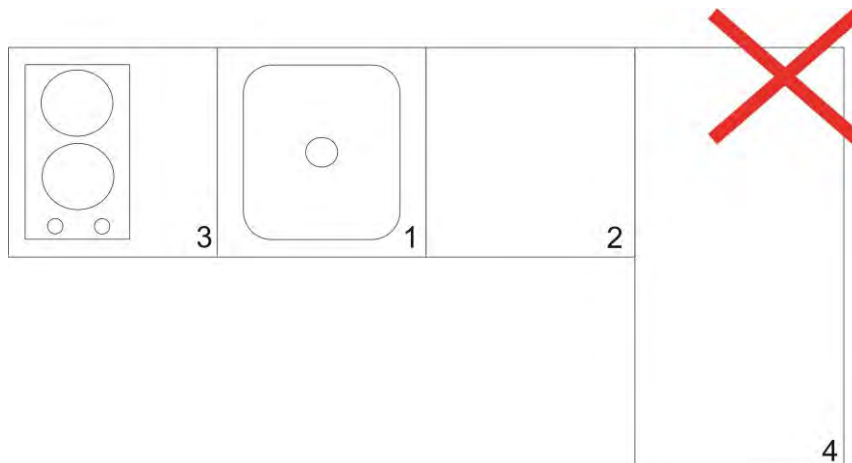
Alternatif 8



Keterangan :

1. Area mencuci
2. Area storage
3. Area memasak
4. Area storage

Alternatif 9



Keterangan :

1. Area mencuci
2. Area storage
3. Area memasak
4. Area storage

Kesimpulan :





Dari data dan alternatif blocking area diatas maka kesimpulan yang diperoleh adalah alternatif blocking area yang sesuai adalah alternatif 2,5,6 karena sesuai dengan urutan kerja yang biasa dilakukan di dapur dan letak area storage yang ditengah diantara area mencuci dan memasak memudahkan aktifitas kerja.

4.6 Analisa Material

Analisa material meliputi bahan – bahan yang digunakan dalam pembuatan atau perancangan kitchen set. Material yang digunakan untuk membangun sebuah dapur (Kitchen Set) sebaiknya :

- Sesuai dengan gaya dan citra yang diinginkan atau menyesuaikan dengan gaya rumah
- Tahan lama (awet), tahan air, tahan panas
- Mudah dalam perawatan, murah namun berkualitas
- Daya tahan suhu yang tinggi dan daya tahan lembab yang baik.

4.6.1 Pemilihan Material

JENIS KRITERIA	 BLOCKBOARD	 KAYU SOLID	 PLYWOOD	 PARTICLE BOARD	 MDF
PRODUKSI	8	7	8	8	8
KEKUATAN	8	9	9	6	8
HARGA	7	8	8	6	6
AWET	7	9	9	6	7

KETERANGAN :

1 - 3 = BURUK

4 - 7 = CUKUP BAIK

7 - 10 = SANGAT BAIK

Tabel 4.6 Perbandingan bahan kayu untuk kabinet

JENIS KRITERIA	 MARMER	 SOLID SURFACE	 GRANIT	 STAINLESS STEEL	 KRAMIK
KEMUDAHAN PRODUKSI	7	7	8	8	9
KEKUATAN	6	8	9	8	6
HARGA	7	8	8	8	6
AWET	6	8	9	8	6





KETERANGAN :

1 - 3 = BURUK

4 - 7 = CUKUP BAIK

7 - 10 = SANGAT BAIK

Tabel 4.7 Perbandingan bahan untuk table top

JENIS KRITERIA	 VENEER	 HPL	 PVC	 LAMINATE PLASTIC
ESTETIKA	7	9	7	7
KEKUATAN	6	8	6	6
HARGA	7	8	7	7
AWET	7	8	7	7
	27	33	27	27

KETERANGAN :

- 1 - 3 = BURUK
- 4 - 7 = CUKUP BAIK
- 7 - 10 = SANGAT BAIK

Tabel 4.8 Perbandingan bahan untuk table top

Kesimpulan yang di peroleh dari penilaian diatas adalah bahwa material yang dipilih dan sesuai dengan konsep perancangan adalah Plywood sebagai bahan kayu kabinet, Granit sebagai table top dan HPL sebagai pelapis kabinet.

4.6.2 Studi Karakteristik Plywood

Dalam bahasa Indonesia disebut kayu lapis dan dalam bahasa sehari-hari para tukang kayu awam menyebutnya tripleks, walaupun sebenarnya lebih dari 3 lapisan. Di instansi pendidikan lain menyebutnya sebagai multipleks yang berarti beberapa lapisan.

Plywood terbuat dari beberapa lembaran tipis, atau lapisan yang arah seratinya disusun saling melintang antara lembaran bawah dengan lembaran bagian atas secara bersamaan dengan lem khusus di bawah tekanan besar sehingga didapatkan ketebalan tertentu. Lembaran-lembaran tersebut biasanya di peroleh dari proses pengupasan kayu log secara rotary. Dari proses ini diperoleh lembaran yang lebar dan panjang pada ketebalan yang kecil (0.3mm - 3 mm).

Dari konstruksi yang digunakan untuk membuat plywood, maka bahan ini sangat tahan terhadap resiko pecah/retak, melengkung atau melintir yang tergantung pula pada ketebalannya. Dimulai dari standar ketebalan 3mm, 4mm, 6,9,12,15,18mm dan seterusnya.

Pada awalnya plywood diproduksi karena kebutuhan akan papan lebar sangat besar dan apabila menggunakan kayu solid sangat beresiko tinggi terhadap efek penyusutan kayu (melengkung, melintir dan pecah/retak). Namun demikian plywood juga memiliki keterbatasan dalam ukuran panjang dan lebar.

Kelebihan plywood adalah karena daya tahannya terhadap penyusutan kayu dan ukuran panjang lebar yang tidak mungkin didapatkan dari kayu solid pada posisi kualitas yang sama.

Tetapi bukan berarti plywood punya daya tahan yang sama kuatnya terhadap cuaca. material ini hanya direkomendasikan untuk perabot di dalam ruangan (indoor). Kelemahan paling besar pada plywood terdapat pada sisi tebalnya. Sisi tebal plywood merupakan bagian yang paling mudah menyerap air dan permukaannya sangat kasar. Untuk mendapatkan kehalusan yang baik harus ditambahkan penutup sisi tebal.

Kesimpulan :

Plywood yang dipakai ialah plywood dengan ukuran 12mm, 15mm dan 18mm.

Untuk badan kabinet memakai plywood dengan ukuran 15mm, kaki – kaki kabinet memakai ukuran 18mm dan ada beberapa part memakai plywood ukuran 12mm.

4.6.3 Studi Karakteristik Granit

Granit dapat dikatakan sebagai batuan beku intrusif yang banyak digunakan di gedung, mall, rumah, kantor, dan juga hotel. Ciri-ciri dari batuan ini adalah berbentuk padat, tahan gores, tahan terhadap perubahan cuaca serta cairan kimia, dan juga teksturnya yang keras. Selain itu, granit ini juga mempunyai berbagai warna yang beraneka ragam, misalnya berwarna merah, hitam, hijau, coklat, putih dan juga mempunyai corak bintik hitam besar dan kecil. Granit ini

telah banyak diaplikasikan untuk eksterior karena memang cocok di tempatkan diluar karena sifatnya yang sangat kuat terhadap cuaca, goresan dan bahan kimia.

Granit tile banyak tersedia di berbagai wilayah di Indonesia walaupun sebelumnya hanya di gali dan ditemukan di luar Pulau Jawa. Penghasil batuan ini adalah Kepulauan Bangka, Bangka Belitung, Lampung dan juga Pematang Jaya. Sebagai serbuk batu, granit tile ini pun mula-mula dicampur dengan sejenis resin kemudian dipres menggunakan tekanan yang sangat tinggi. Secara umum, dikenal dua macam batuan granit, yaitu printing dan homogenous. Yang disebut dengan granit homogenous ini adalah bila seluruh keping granit ini mempunyai warna dan pola yang serupa walaupun hanya dilihat dalam satu permukaan saja. Sedangkan printing adalah jenis granit tile yang mempunyai warna dan pola hanya pada bidang permukaan saja. Oleh karena itu, jenis ini pun seperti lapisan tipis dan ini dapat berpengaruh saat digunakan karena permukaannya akan mudah mengalami pengikisan sehingga jenis printing akan cepat rusak, warna dan pola aslinya pun dapat hilang dengan perlahan-lahan. Berikut warna granit yang akan dipakai :



Gambar 4.7 Macam Granit

Kesimpulan :

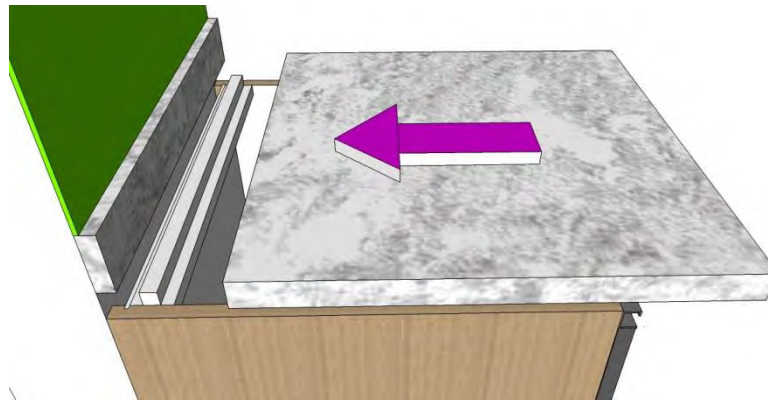
Granit tile kini telah menjadi tren di kalangan para pengembang rumah karena banyaknya varian ukuran yang disediakan. Dengan warnanya yang berwarna-warni sehingga ruangan yang di pasang batuan granit pun dapat terlihat

serasi dengan enak untuk dipandang. Dan dengan kelebihan lain seperti anti gores dan juga tahan cuaca serta tahan terhadap noda, maka harga untuk granit tile pun masih tergolong mahal, tapi granit yang harganya tidak mahal juga ada banyak di pasaran. Berikut warna granit yang dipakai, warna putih dengan corak berwarna abu – abu lebih netral dan dapat memanipulasi jika ada noda pada granit dan warna ini dapat dipadu padakan pada segala macam warna.



Gambar 4.8 Macam Granit

Pemasangan granit sebagai table top kitchen set sebenarnya sangatlah mudah sekali, cukup diletakkan saja di atas kabinet kitchen set saja dan tidak diberi sambungan, di cor atau apapun untuk merekatkan granit dengan kabinet atau dinding. Penggabungan granit satu dengan granit lainnya yang ada di table top cukup diberi silicon sealant untuk merekatkannya. Keuntungan granit yang tanpa sambungan di dinding ini yaitu kelembapan di dalam kabinet kitchen akan stabil. Tidak akan ada kelembapan di dlm kabinet dan tidak akan ada bau di dalam kabinet, apalagi problem yang dihadapi mayoritas pengguna granit adalah kelembapan yang ada di kabinet sink bagian bawah. Jadi ketika granit di cor di dinding (seperti yang biasa dilakukan), maka suhu dari tembok akan mempengaruhi kelembapan kabinet karena granit menempel langsung dengan kabinet. Suhu tembok akan mengalir ke tembok, mendinginkan tembok dan suhu tersebut akan turun ke kabinet dan akan menyebabkan kelembapan kabinet tidak stabil.



Gambar 4.9 Cara Pemasangan Granit

4.6.4 Studi Karakteristik HPL

HPL merupakan bahan material pembuatan furniture untuk interior dan merupakan salah satu alternative finishing material yang terbuat dari resin, penolin, kraft paper dan decorative paper. Dengan ukuran panjang 2.440 mm, lebar 1.220 mm dan tebal 0,6 samapai 1 mm sebagai pelapis akhir pada furniture berbahan kayu solid. Lapisan ini memiliki tekstur dan desain yang bermacam-macam.

Kini HPL banyak diminati oleh Produsen Furniture maupun konsumen furniture, selain Trend Desain Minimalis. Disaat Kayu maupun Plywood yang tidak menentu, serta tuntutan pasar yang menginginkan produk yang berkualitas dalam hal penampilan sekaligus berkualitas dengan lebih kuat menghadapi persoalan-persoalan lain (benturan, goresan atau panas) maka HPL bisa memenuhi kebutuhan ini.

Bagi konsumen/pembeli, furniture menggunakan HPL mempunyai kelebihan tersendiri, kelebihanannya adalah motif dan warna yang dijamin sama apabila satu type dengan ratusan motif pilihan. Sedangkan bahan yang menggunakan material kayu maupun plywood saat ini mengalami kesulitan untuk mendapatkan kayu maupun plywood yang punya corak sama dan berkualitas. Selain itu furniture dengan bahan HPL juga mudah dibersihkan, rapi dan tentunya lebih kuat mengahdapi beberapa persoalan (benturan, goresan atau panas) serta harganya yang bisa terjangkau. Sementara itu, penggunaanmaterial kayu dan plywood ini masih sangat tergantung dengan “Kemampuan Tukang Finishing”. Sebagus apapun corak maupun kayu/plywood kalau tidak didukung tukang

finishing yang berkualitas, maka hasil akhir barang tersebut bisa menjadi berantakan.



Gambar 4.10 Saw Cut HPL

Kesimpulan :

Motif HPL sudah sangat banyak sekali, tiap tahunnya pasti mengeluarkan desain baru yang selalu mempunyai banyak penggemar. Saat ini trend motif HPL yang baru diluncurkan adalah motif *Saw Cut*. Motif ini hampir sama dengan motif - motif yang lain, ragamnya pun sama seperti maple, oak, dll. Yang membedakan adalah motif ini memiliki goresan kasar seperti dipotong memakai gergaji. Motif *Saw Cut* ini adalah trend HPL terbaru di Eropa dan mulai banyak aplikasikan ke banyak produk, maupun interior. Warna yang banyak dipakai ialah warna putih, krem, abu – abu, dan coklat. Motif HPL yang dipakai bernama nori itadori elm dari HPL merk Lamitak.



Gambar 4.11 Saw Cut HPL

4.7 Analisa Komponen

Analisa komponen meliputi komponen – komponen yang akan digunakan untuk menyatukan bagian – bagian dari material Kitchen Set.

4.7.1 Sink

Sink	Keterangan
	Modena Stainless Steel Sink Harga Rp 928.000,- - Bahan Stainless Steel - Tahan terhadap benturan dan goresan - Pemasangan skrup 3 inch - Diameter pembuangan pipa 1,5 inch Dimensi (p x l x d) 40 x 46 x 19,5cm
	Handcrafted Metal- Stainless Steel Sink Harga Rp 330.000,- - Bahan Stainless Steel finishing satin - Tahan terhadap benturan dan goresan - Pemasangan skrup 3 inch - Diameter pembuangan pipa 1,3 inch Dimensi (p x l x d) 35 x 25 x 15cm
	Royal Stainless Steel Sink Harga Rp 195.000,- - Bahan Stainless Steel - Tahan terhadap benturan dan goresan - Pemasangan skrup 3 inch - Diameter pembuangan pipa 1,5 inch Dimensi (p x l x d) 48 x 40 x 17,5cm
	Domo Stainless Steel Sink Harga Rp 639.000,- - Bahan Stainless Steel - Tahan terhadap benturan dan goresan - Pemasangan skrup 3 inch - Diameter pembuangan pipa 1,5 inch Dimensi (p x l x d) 50 x 40 x 20cm

Tabel 4.9 Perbandingan komponen bak cuci (sink)

Kesimpulan :

Dalam proses mengolah, memasak, dan menyajikan makanan, peran *kitchen sink* (bak cuci piring) sangat penting. Bukan hanya sebagai tempat mencuci piring dan perabot dapur lainnya. Bak cuci piring juga dimanfaatkan untuk mencuci berbagai bahan makanan segar. Sink untuk dapur sempit yang dibutuhkan adalah sink single bowl, sink ini sudah cukup maksimal pada fungsinya dan estetika bentuknya juga baik. Material yang dipilih adalah Stainless Steel karena bahan ini kuat, anti noda, anti gores, mudah dibersihkan dan tahan lama. Dan acuan sink yang dipakai adalah sink royal, bahan terbuat dari stainless steel dan harganya yang terjangkau.

4.7.2 Keran Air

Keran untuk bak cuci hendaknya memiliki selang yang panjang dan dapat diputar untuk memudahkan proses mencuci didalam bak cuci. Beberapa jenis keran bak cuci yang dapat digunakan :

1. Pillar, merupakan desain konvensional. Bila memiliki air panas dan dingin dibutuhkan dua keran pillar. Keran ini memiliki dua pilihan, dipasang di dinding atau di atas bak cuci.
2. Mixer, keran ini dapat mengontrol dua aliran air sekaligus atau campuran air dingin dan panas, desain ini lebih fleksibel.
3. Spray, keran yang memiliki selang yang dapat ditarik dengan menyemprot

Kesimpulan :

Tipe keran yang dipilih adalah tipe Pillar, tipe ini cukup banyak dipakai untuk kitchen set, dengan pemasangan di atas table top. Hanya dapat mengeluarkan satu jenis air (panas/dingin).



Gambar 4.12 Keran Air

4.7.3 Kompor

Kini telah hadir banyak macam kompor gas tanam yang harganya terjangkau dan disajikan dengan banyak ragam. Ada 2 – 4 macam tungku untuk kebutuhan memasak sehari – hari. Untuk dapur sempit hanya memerlukan 2 tungku kompor saja karena space yang tidak terlalu luas. Berikut acuan yang dipilih :

Kompore	Keterangan
	<p>Domo DH 3203 Harga Rp 1.238.000,- - Komposisi tungku 2 gas - Bahan Stainless Steel - Pematik otomatis api memakai baterai Dimensi (p x l x t) 30 x 50 x 11cm</p>
	<p>Modena Liscio BH-0325 Harga Rp 1.315.000,- - Komposisi tungku 2 gas - Bahan Stainless Steel - Pematik otomatis api memakai baterai Dimensi (p x l x t) 29 x 50 x 10cm</p>
	<p>Modena Platino BH-1328 Harga Rp 1.250.000,- - Komposisi tungku 2 gas - Bahan Stainless Steel - Pematik otomatis api memakai baterai Dimensi (p x l x t) 30 x 50 x 5cm</p>

Tabel 4.10 Perbandingan jenis kompor

Kesimpulan :

Kompore gas tanam yang dipilih adalah tipe Modena karena harganya lebih murah dari kompor gas tanam yang ada dipasaran. Kualitas kompor tanam modena ini juga tidak kalah dengan kompor tanam yang harganya jauh lebih mahal, bahan stainless dengan 2 tungku.

4.8 Analisa Fungsi

Dari kesemua analisa, maka suatu desain dan perancangan suatu produk tetap pada tujuan utama yaitu produk yang dapat difungsikan dengan mudah dan meringankan aktifitas serta memberi keuntungan yang maksimal baik bagi pengguna atau orang lain yang terlibat dalam keberadaan dapur (kitchen set).

Fungsi utama dapur adalah tempat memasak atau mengolah bahan makanan menjadi makanan yang siap disajikan dan dimakan. Dapur juga memiliki fungsi ganda, seperti : sebagai area makan yang praktis dan informal. Suatu dapur yang baik seharusnya fungsional, nyaman serta aman karena dapur juga melibatkan penggunaan api, gas dan listrik yang membahayakan jika salah penggunaannya.

Fungsi dapur :

1. Fungsi sosial : kegiatan yang dilakukan bersama – sama mampu menimbulkan suasana akrab dan hangat diantara anggota keluarga.

2. Fungsi individual : di dapur anggota dapat berkumpul dan melakukan aktifitas mengolah dan memasak makanan, bahkan tuan rumah dapur menerima tamu sambil menyiapkan sajian.

3. Fungsi sentral : Segala aktifitas dan kreatifitas bersumber dari dapur.

4.8.1 Aspek (sistem) budaya yang terkandung terdiri atas area fungsional

1. Ekologi : Sistem beradaptasi pada lingkungan antara masyarakat pengguna dengan keberadaan dapur unit (kitchen set).
2. Struktur sosial : Awal yang berfungsi sebagai aktifitas dalam dapur.
3. Ideologi : karakteristik mental dari pengguna dan cara mereka berinteraksi terhadap produk.

Dan nilai yang terkandung adalah suatu kebiasaan atau perilaku masyarakat menengah untuk memperoleh kemudahan dan kenyamanan dalam aktifitas dapur dengan luasan dapur sempit.

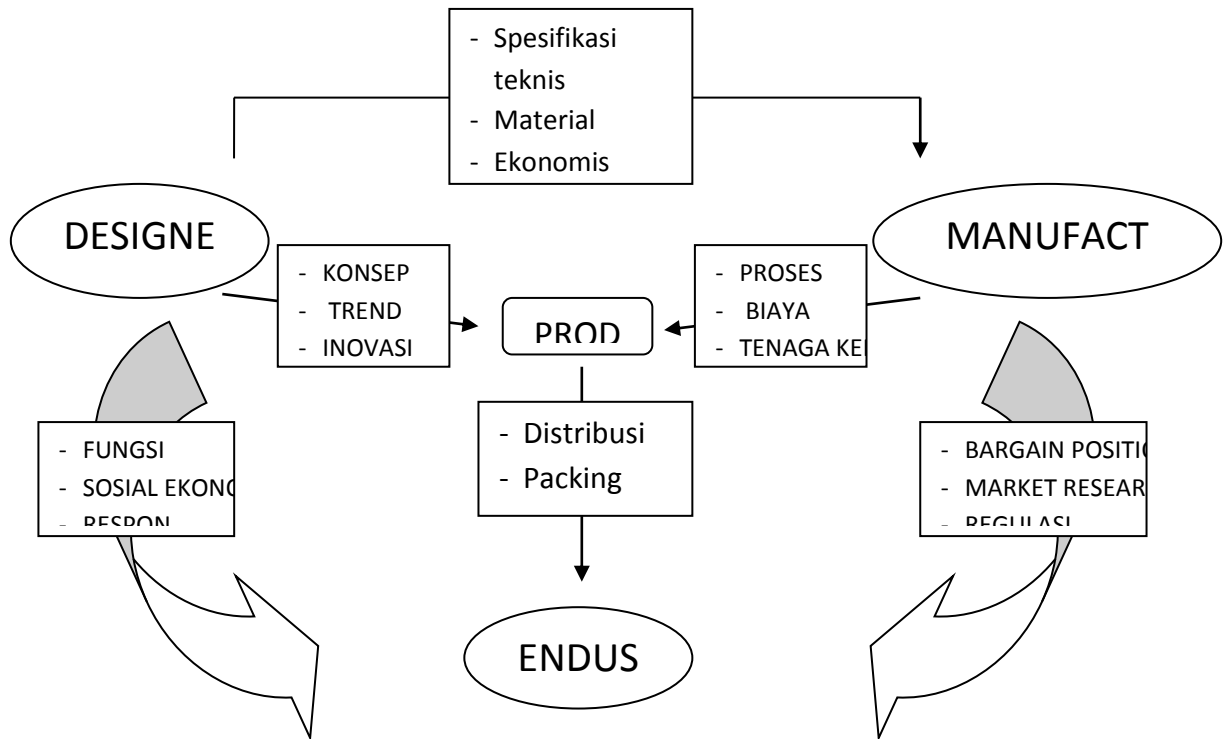
4.8.2 Kebiasaan – kebiasaan atau perilaku yang sering dilakukan oleh pengguna dapur rumah tipe 36 atau sejenisnya :

- Menghancurkan bumbu dengan menggunakan ulegan, dan biasanya dilakukan pada meja kerja dengan permukaan yang keras atau biasanya dengan diberi bantalan dibawah cowek, dan biasa juga dilakukan di lantai pada proses kerjanya.
- Memasak dengan menggunakan kompor gas.
- Menggoreng sering menggunakan penggorengan, panci dengan pegangan atau dengan panci yang ada telinganya.
- Kegiatan menyiapkan, memasak dan mencuci makanan / peralatan makanan dilakukan pada satu areal dapur.

4.9 Analisa Kebutuhan

Untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan pada produk, perlu ditetapkan pihak – pihak yang berkepentingan dalam perwujudan produk ini. Dalam perancangan sebuah produk minimal terdapat tiga pihak yang saling terkait dalam rangka mengetahui kebutuhan atribut antara lain adalah : konsumen, desainer dan perusahaan pembuat (produsen).

Pihak – pihak ini terlebih dahulu perlu didefinisikan untuk mengetahui potensi dan ruang lingkup kerja dari masing – masing pihak, sehingga sebuah produk dapat terakomodasi secara optimal dalam perwujudannya. Untuk lebih mengetahui lebih jelas hubungan antar pihak – pihak yang berkepentingan, dapat dilihat pada bagan berikut ini



Bagan 4.2 Hubungan antar pihak yang terkait dalam perancangan

Dari pembahasan hubungan antar pihak yang berkepentingan maka didapatkan beberapa variable kebutuhan. Berikut ini adalah beberapa variable kebutuhan yang mencakup ke tiga pihak yang terkait dalam perancangan

- Fungsi produk
- Sosial budaya dan ekonomi
- Spesifikasi produk
- Komponen
- Proses produksi
- Packing produk
- Mode / Trend
- Inovasi
- Regulasi

- Pangsa pasar

Pertimbangan atribut desain dari produk kitchen set ini adalah berdasarkan dari parameter tiap variable diatas. Dari atribut yang akan disusun nantinya akan terlihat komponen pokok, struktur, bentuk, dimensi serta material produk yang sesuai. Berikut ini adalah parameter dari variable diatas yang merupakan parameter kebutuhan dari aspek pengguna, desain dan produsen.

Daftar Kebutuhan
<ul style="list-style-type: none"> - Mengolah bahan masakan dengan mudah - Menyiapkan peralatan dengan cepat - Mengambil bahan dapur dari rak dengan jangkauan yang optimum, tanpa harus merubah posisi tubuh. - Mudah dibersihkan. - Distribusi panas pada kompor dan asap pada saat memasak. - Penyimpanan peralatan dapur dan bumbu dapur yang cukup. - Berat total produk seringan mungkin. - Area / tempat untuk kompor tahan panas dan tahan api. - Estetis, kesan sederhana, rapi dan bersih. - Suku cadang tersedia di pasaran. - Biaya produksi rendah. - Dapat ditempatkan dalam berbagai macam kondisi ruangan. - Dapat dibongkar – pasang (knockdown) untuk keperluan packing produk

Tabel 4.11 Kebutuhan dalam aktivitas memasak di dapur

Kebutuhan yang diperlukan dalam sebuah aktivitas dapur pada rumah – rumah kecil atau menengah dengan ruang dapur yang sempit :

- Karena ditujukan untuk kalangan menengah, maka sedapat mungkin untuk tidak menambah luasan dapur, tetapi memaksimalkan luasannya agar lebih hemat dan terjangkau.
- Memaksimalkan fungsi dapur sesuai keutuhan.
- Menciptakan dapur yang mudah dipelihara dan awet.

Jadi prioritas kebutuhan berada pada nilai ekonomi, fungsi yang compact dan modul, efektif, optimasi ruang dan estetik.

4.10 Analisa Bentuk

4.10.1 Analisa Bentuk

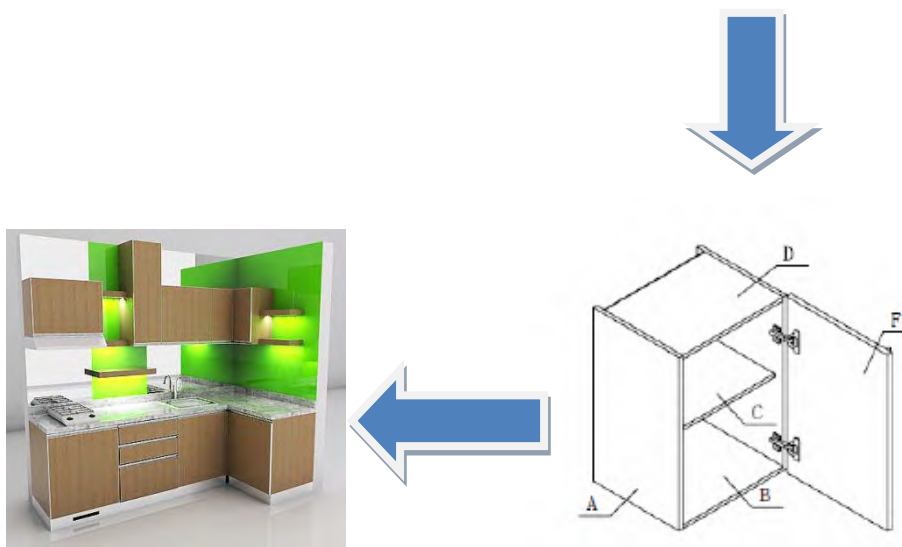
1. Fungsi : Agar fungsi tercapai secara maksimal perlu diperhatikan norma tubuh manusia, norma penanganan, norma benda, norma industri, norma pemanfaatan ruang.
2. Konstruksi : Ketentuan yang berhubungan dengan konstruksi, antara lain sifat bahan, ukuran badan, peletakan bahan dan sebagainya yang berhubungan dengan kekuatan, sebagai pendukung fungsi.
3. Proporsi : Suatu perbandingan yang indah dapat diwujudkan melalui system modular

4.10.2 Transformasi Bentuk

Transformasi bentuk diambil dari lingkungan alam yang terbentuk atau telah dibuat manusia, yaitu dari bentuk luasan dapur itu sendiri (bentuk dasar kotak). Bentuk ini secara struktural konstruksi diambil sebagai bentuk dasar karena memiliki kesederhanaan, identik dengan masyarakat bersangkutan, harmoni dengan alam dan menarik karena ditambahkan estetika fungsi yang efektif yaitu obyek dapur unit yang optimal dan efektif.

Dasar pengambilan bentuk produk : diambil bentuk kotak karena ruangan sempit yang dimiliki berbentuk kotak (persegi), sehingga dapat mengefektifkan ruang. Bentuk diambil dari dasar fungsi lebih dahulu. Karena fungsi ruang sebagai aktifitas menyimpan yang kompak dengan system modul, maka bentuk kotak lebih sesuai dibandingkan bentuk yang lain.





4.11 Analisa Ergonomi

Dari tabel aktivitas tersebut disusun ergonomic requirement. Pada dasarnya studi aktivitas digunakan untuk menentukan komponen produk yang diperlukan serta dimensi dan layout yang paling sesuai dan nyaman untuk kegiatan memasak.

Berikut ini requirement yang berhubungan dengan aspek ergonomi :

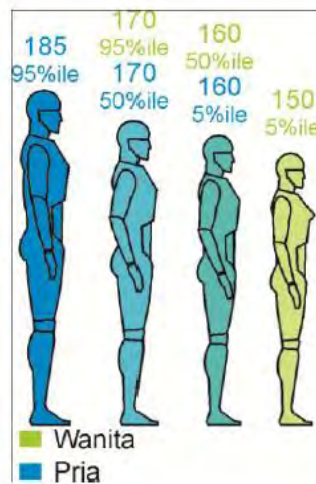
1. Pada saat mengolah makanan, posisi berdiri, ketinggian meja kerja harus tidak lebih tinggi dari tinggi siku dan tidak juga terlalu rendah. Jika siku dapat menempel permukaan meja, maka akan berfungsi sebagai art rest (seperti pada kursi).
2. Letak penyimpanan untuk peralatan memasak harus dapat dijangkau dengan mudah serta terlihat dalam jangkauan penglihatan mata oada saat berdiri.
3. Pada saat menggoreng, menumis atau mengaduk, posisi badan dekat dengan kompor. Hal ini jika dilakukan dalam waktu relatif lama (lebih dari 15 menit) akan terasa panas, sebaiknya pada kompor diberi cooker hood.
4. Akses untuk menyalakan dan mematikan kompor harus semudah mungkin. Aktivitas ini merupakan aktivvitas yang paling cepat dan harus dilakukan dengan cermat, karena berhubungan dengan api.

- Peletakkan kompor harus diatur dengan benar sehingga tinggi dari permukaan panci atau wajan sejajar atau sedikit lebih tinggi dari meja kerja. Hal ini untuk kenyamanan dalam posisi memasak.

Ergonomic requirement tersebut diaplikasikan pada analisa antropometri untuk mencari dimensi produk yang sesuai. Pertimbangan penempatan komponen/layout juga tergantung dari urutan aktivitas yang terjadi. Urutan dalam memasak sebaiknya sejajar (linier) dengan penempatan produk.

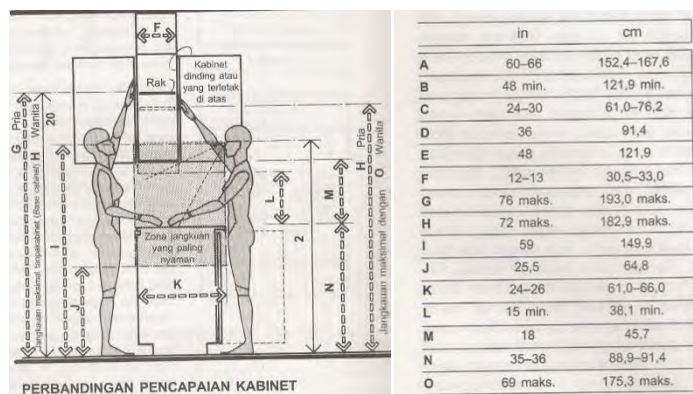
4.12 Analisa Antropometri

Untuk mengetahui dan mendapatkan batasan dimensi pada ruang kerja memasak pada dapur disesuaikan dengan antropometri tubuh masyarakat Indonesia.



Gambar 4.13 Standart ukuran tubuh manusia

4.12.1 Ukuran Meja Kabinet



Gambar 4.14 Ukuran Meja Kabinet

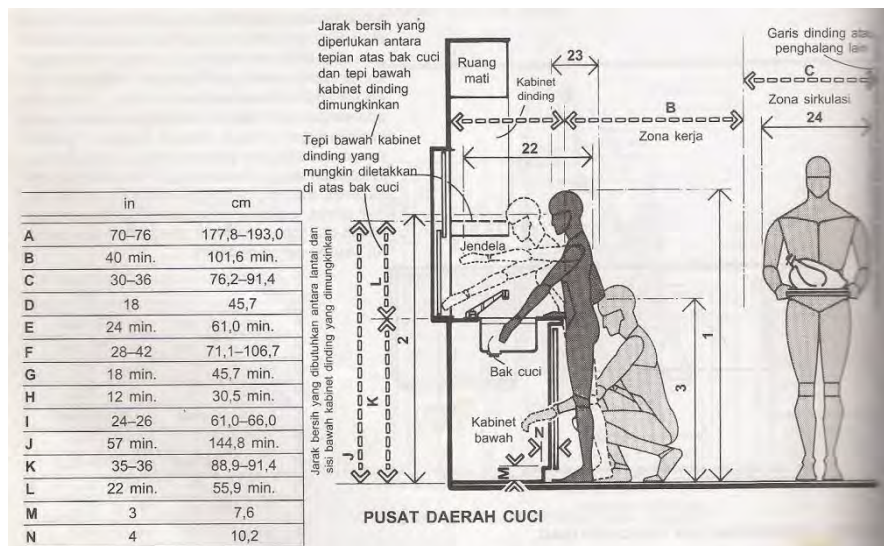
Dimensi meja kabinet yang dipakai adalah :

Tinggi meja kabinet racik memakai data **N** : 840mm

Lebar meja kabinet racik memakai data **K** : 600mm

Lebar kabinet dinding memakai data **F** : 320mm

Jarak jangkauan maksimal mengacu pada data **G** 50 percentile pria : 193mm

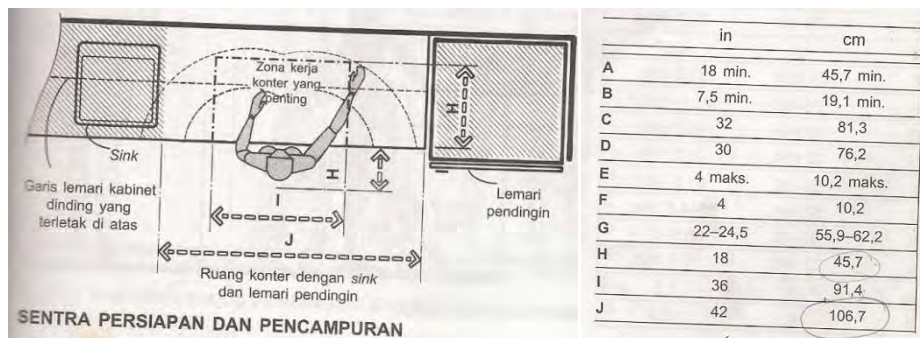


Gambar 4.15 Ukuran Meja Kabinet

Dimensi meja kabinet yang dipakai adalah :

Jarak bersih antara lantai sampai sisi bawah kabinet dinding memakai data **J** : 1440mm

Jarak antara meja kabinet ke kabinet dinding memakai data **L** : 600mm

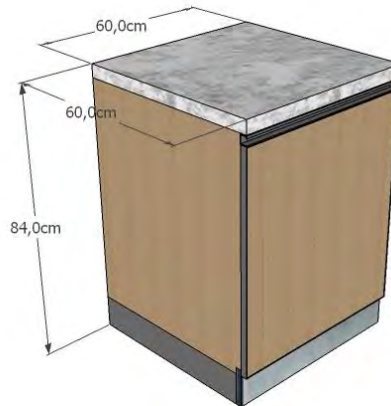


Gambar 4.16 Ukuran Meja Kabinet

Dimensi meja kabinet yang dipakai :

Lebar meja kabinet memakai data **H** : 600mm

Panjang meja kabinet Kitchen Set ini memakai data **I** : 600mm



Gambar 4.17 Ukuran meja kabinet

4.13 Analisa Struktur dan Konstruksi

Analisa struktur dan konstruksi meliputi struktur dan konstruksi yang digunakan sebagai pembangun atau pembentuk dari bagian – bagian material dan komponen yang kuat dan tahan lama.

Macam konstruksi yang digunakan dengan system modular :

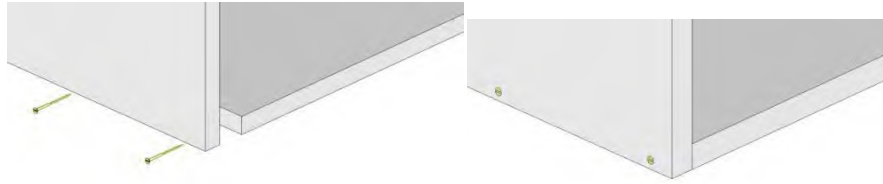
- Sambungan 3 in 1
- Sambungan dowel dan lem
- Sambungan sekrup

Kesimpulan :

Konstruksi yang dipakai adalah konstruksi dengan menggunakan Sekrup. ini juga merupakan salah satu metode yang umum yang diadopsi dalam pembuatan panel-jenis furnitur, dan mempunyai keuntungan tiap part kabinet dapat dibongkar pasang dan mudah dalam transportasi; Kerugiannya adalah kepala sekrup terlihat pada permukaan panel.



Gambar 4.18 konstruksi kabinet



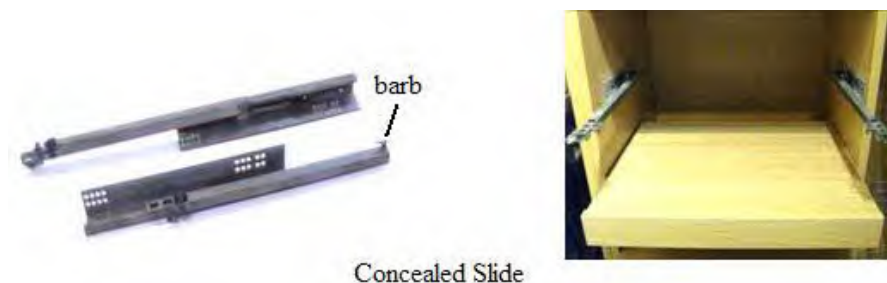
Gambar 4.19 konstruksi kabinet

4.14 Analisa Mekanik

System mekanik pada konstruksi yang dipakai adalah :

a. Consealed Slide

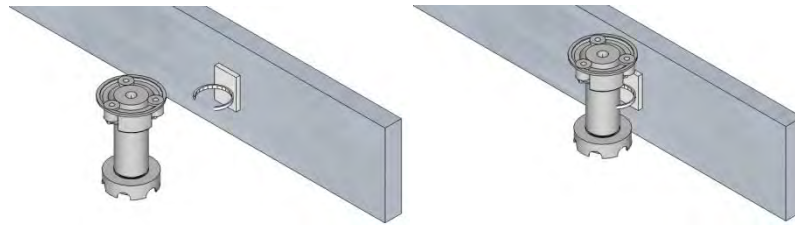
Slide ini tersembunyi dan dipasang di bagian bawah laci, yang berarti slide yang tidak dapat terlihat di luar dari laci. Tidak ada resistensi atau kebisingan. Sementara itu, di bagian belakang ada lubang laci panel untuk mengamankan laci belakang. Pada slide depan terdapat 2 komponen, satu digunakan untuk mengatur ketinggian laci, baut lain digunakan untuk mengamankan laci depan ke slide.



Gambar 4.20 konstruksi slide pada kabinet

b. Adjustable kaki :

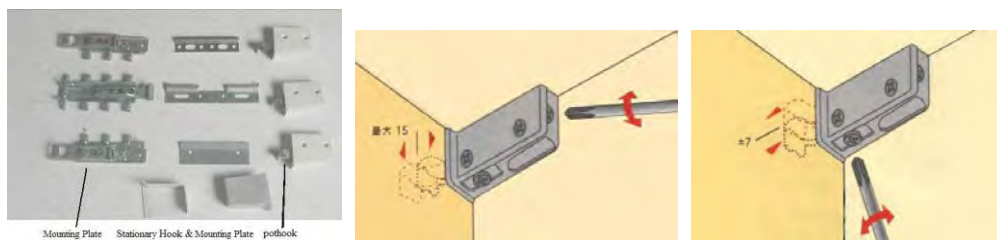
Adjustable kaki, terbuat dari plastik atau logam, digunakan untuk menyesuaikan ketinggian kabinet. Plastik adjustable kaki terdiri dari dua komponen yaitu, alas dan batang adjustable, selalu bekerja dengan kaki kabinet. Kaki kabinet terbuat dari kayu, plastik atau Al paduan, tingginya bisa 80mm, 100mm, 130 MM, 160mm. Putih perak, putih dan hitam adalah warna yang paling populer. Cincin (penjepit) adalah komponen plastik yang digunakan untuk kickboard bersama dan plastik disesuaikan kaki. Ini memiliki warna hitam dan putih.



Gambar 4.21 Pemasangan adjustable

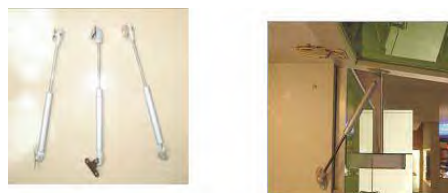
c. Bracket :

Adalah hardware yang digunakan untuk menanggukkan lemari dinding, selalu cocok dengan pemasangan plate. Kait bracket memiliki tipe umum dan tipe tersembunyi. 2 lubang terletak di hook stasioner belakang, dengan sekrup tersembunyi dalam. Kita bisa menyesuaikan wall cabinet tinggi dengan memasang sekrup lubang atas ke arah kanan atau kiri (batas: $\pm 10\text{mm}$); atau menstabilkan dinding kabinet dinding dengan mengemudi sekrup rendah lubang di arah kanan atau kiri). Tersembunyi kait stasioner sudah terpasang di dalam lemari dinding. Kita dapat menemukan 2 lubang bulat di panel belakang. Dengan lubang atas kita dapat mengamankan lemari agar menempel di dinding, dengan lubang rendah kita dapat menyesuaikan lemari untuk bergerak ke atas atau bawah.



Gambar 4.22 Pemasangan bracket camar

d. Hydraulic: digunakan untuk menopang panel pintu pada setiap sudut yang menguntungkan seperti yang diinginkan.



Hydraulic Support

Gambar 4.23 Pemasangan Hydraulic

e. Buffer: Hal ini digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan suara disebabkan oleh dampak antara panel pintu dan bangkai. Tiga jenis yang paling

populer adalah: BLUM tersembunyi bangkai penyangga, BLUM pintu penyangga, Buffer engsel penyangga. Blum yang dipakai adalah Blum engsel penyangga



BLUM Hinge Buffer

Gambar 4.24 Buffer

4.15 Tujuan Estetika Dalam Konteks Desain Untuk Masyarakat

a. Tujuan Sosial

Sebagai kenyamanan dan kesenangan dalam beraktifitas dalam dapur

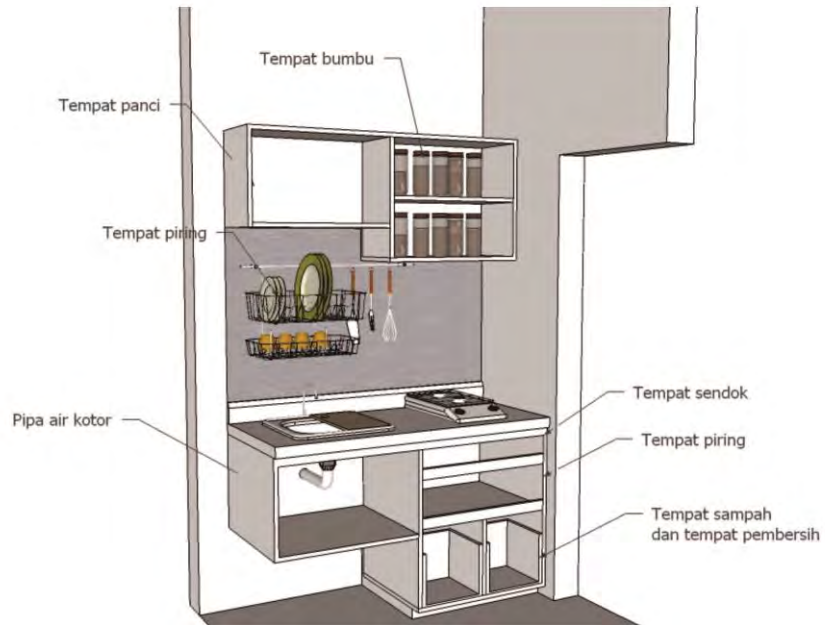
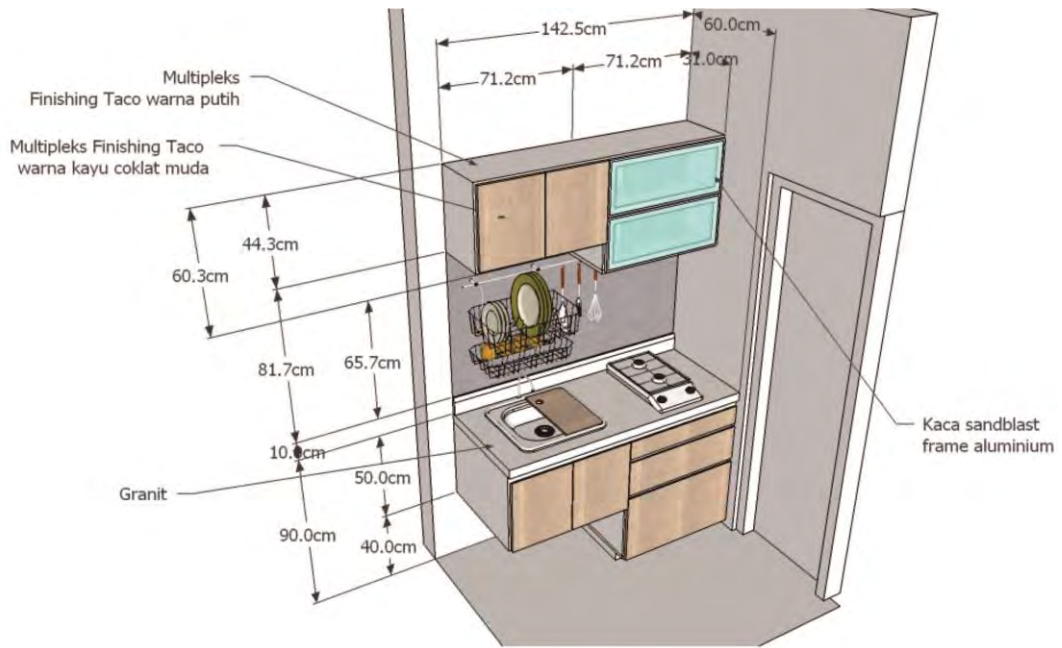
b. Tujuan Ekonomi

Menciptakan suatu dapur yang murah, mudah operasional dan perawatan awet dan optimal sesuai kebutuhan.

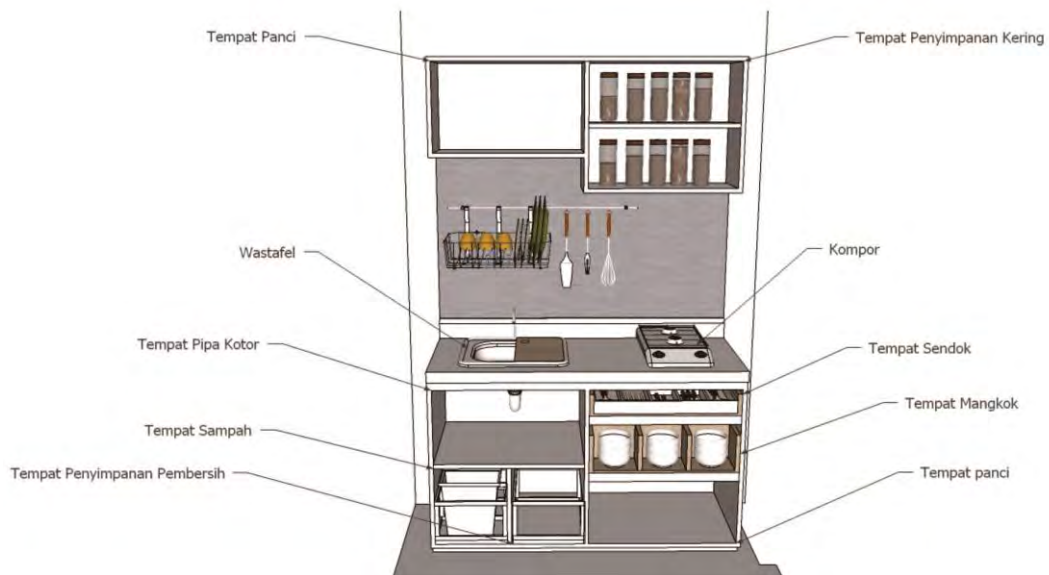
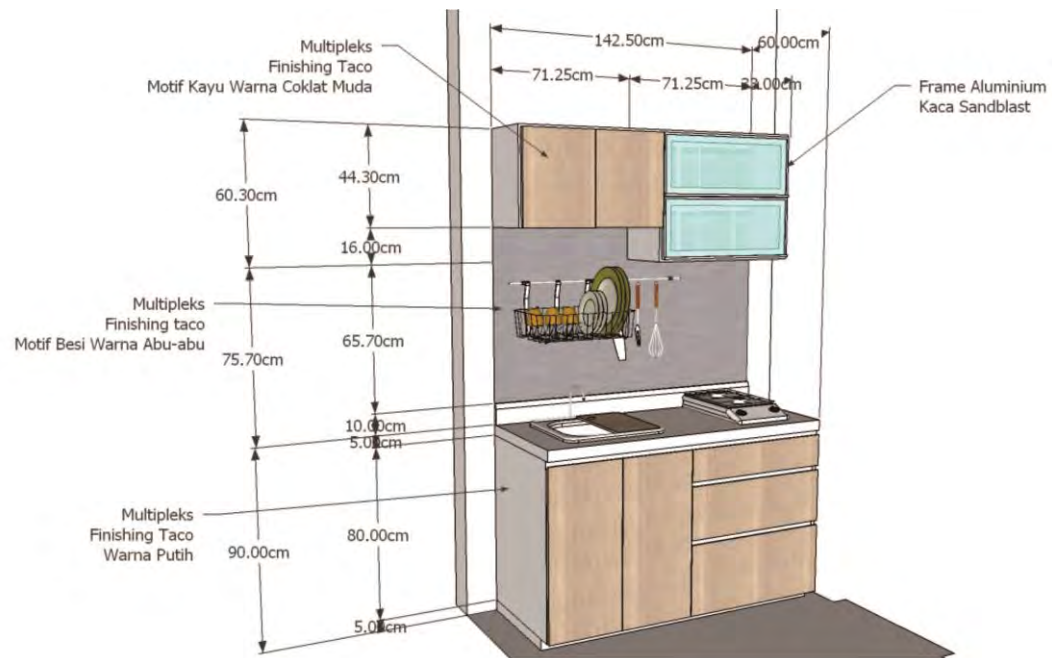
c. Tujuan teknis

Kehadiran kitchen set yang lebih praktis, optimal, menarik dalam operasional.

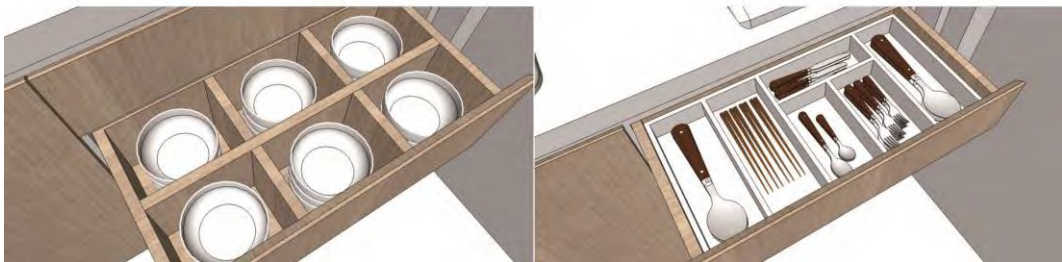
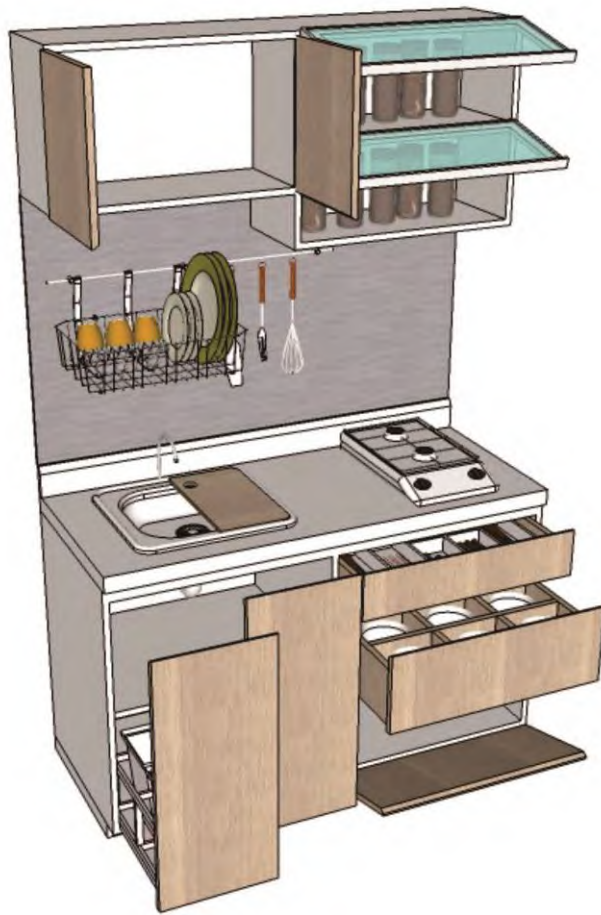
4.16 Alternatif Desain Bangun Kitchen Set



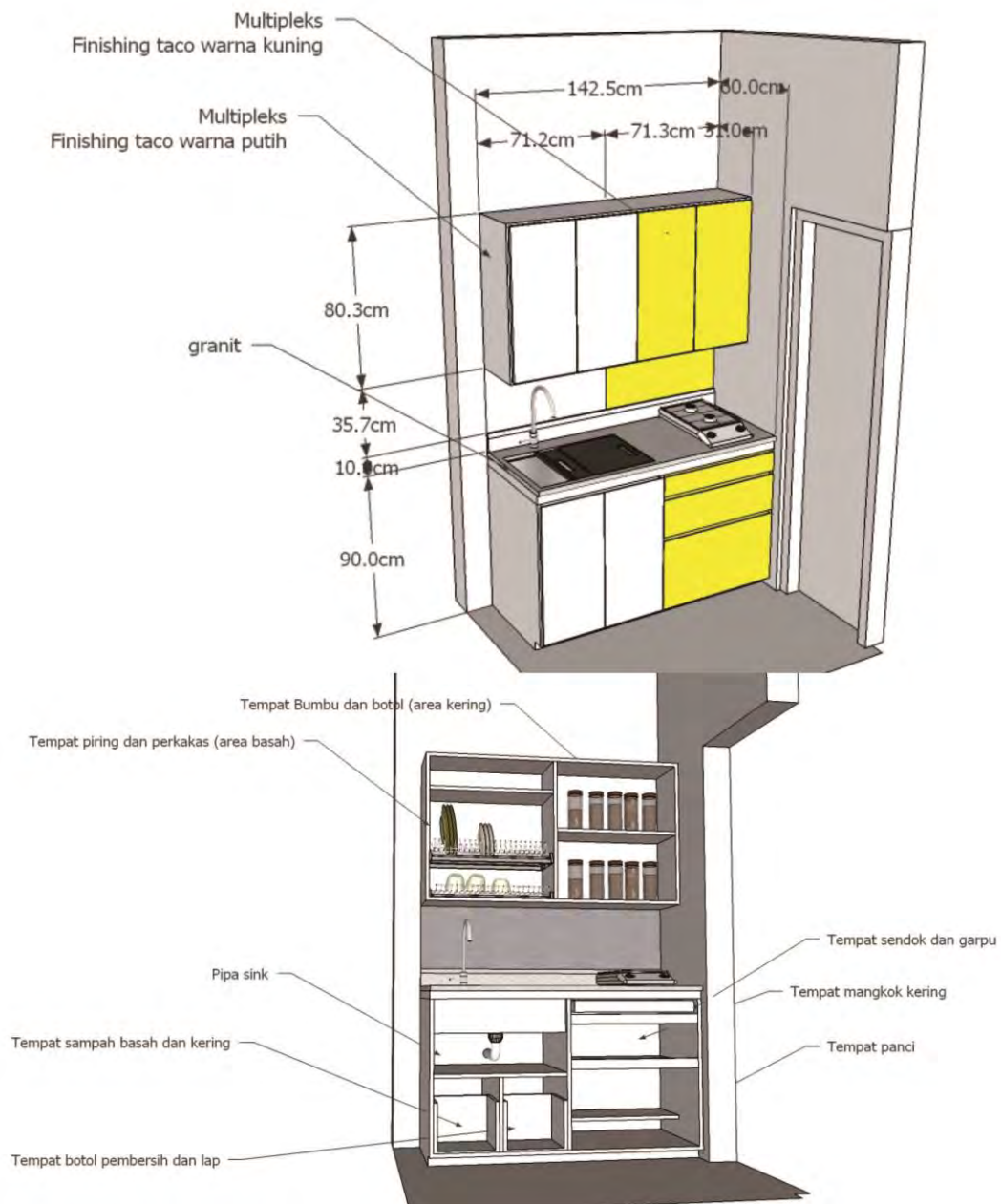
Gambar 4.25 Alternatif Desain kitchen set



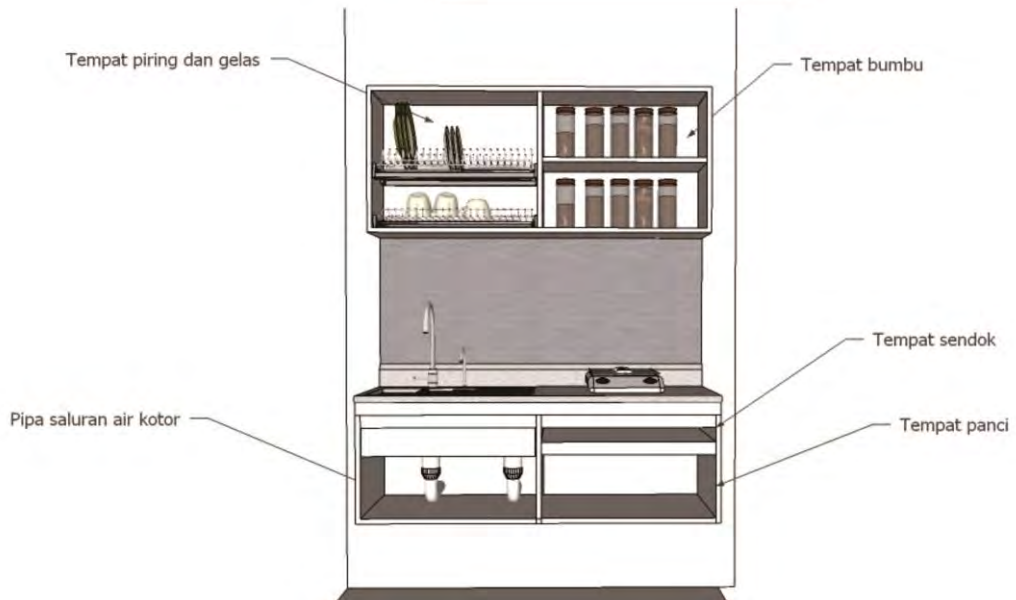
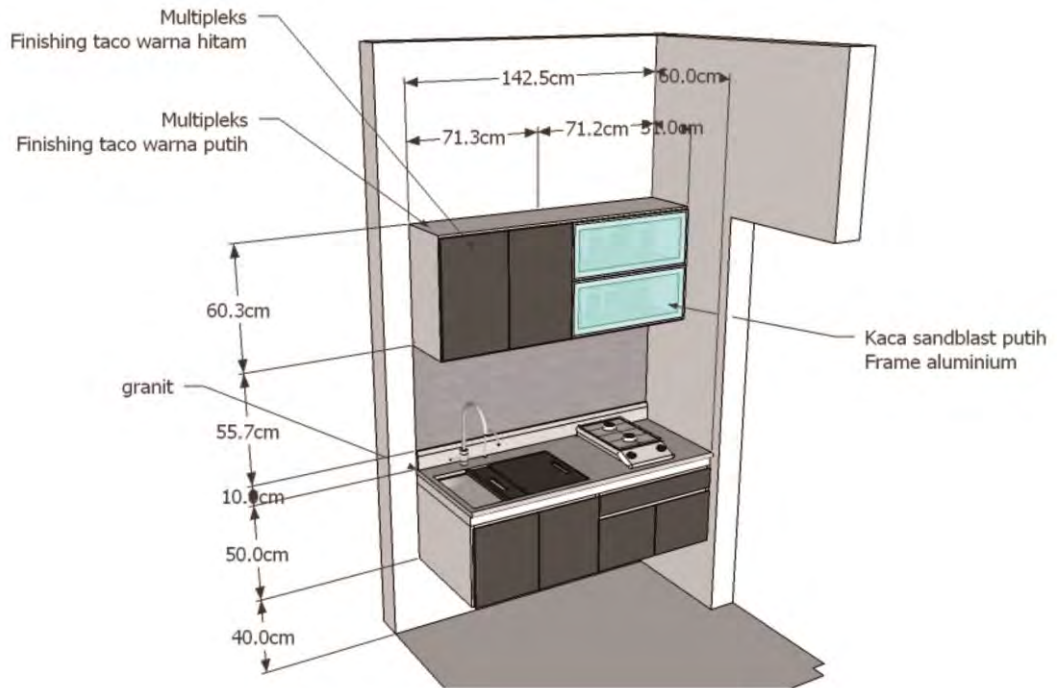
Gambar 4.26 Alternatif Desain kitchen set



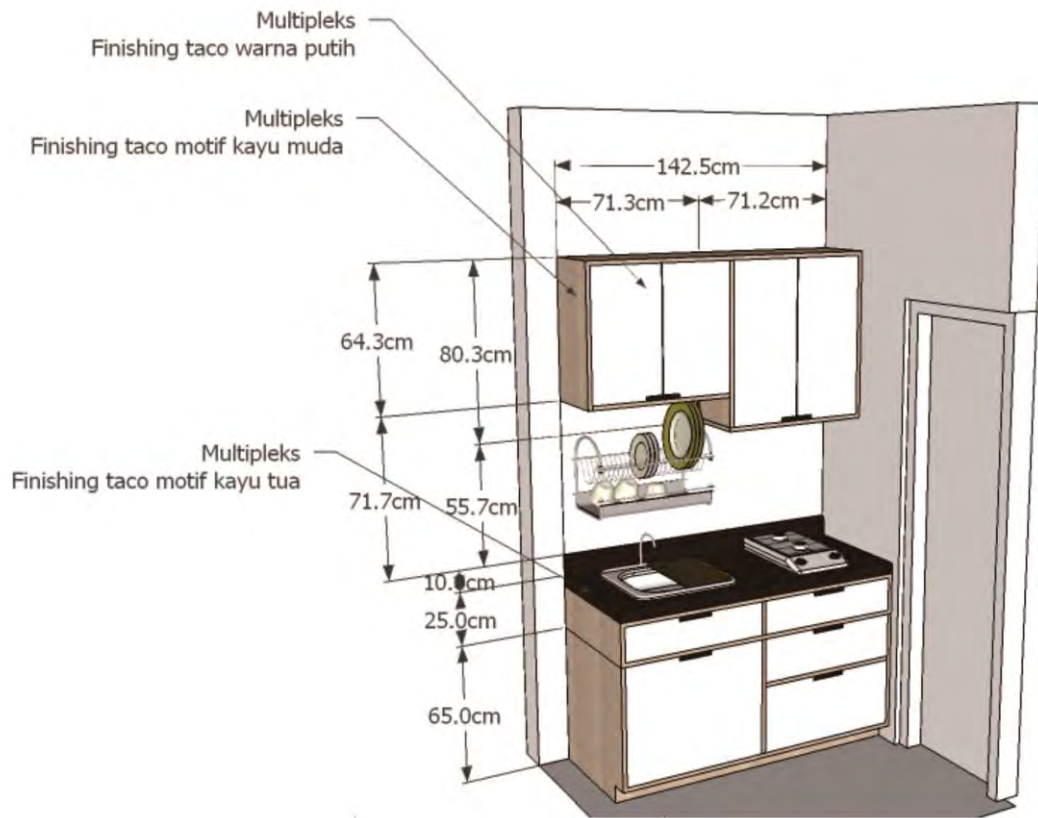
Gambar 4.27 Alternatif Desain kitchen set



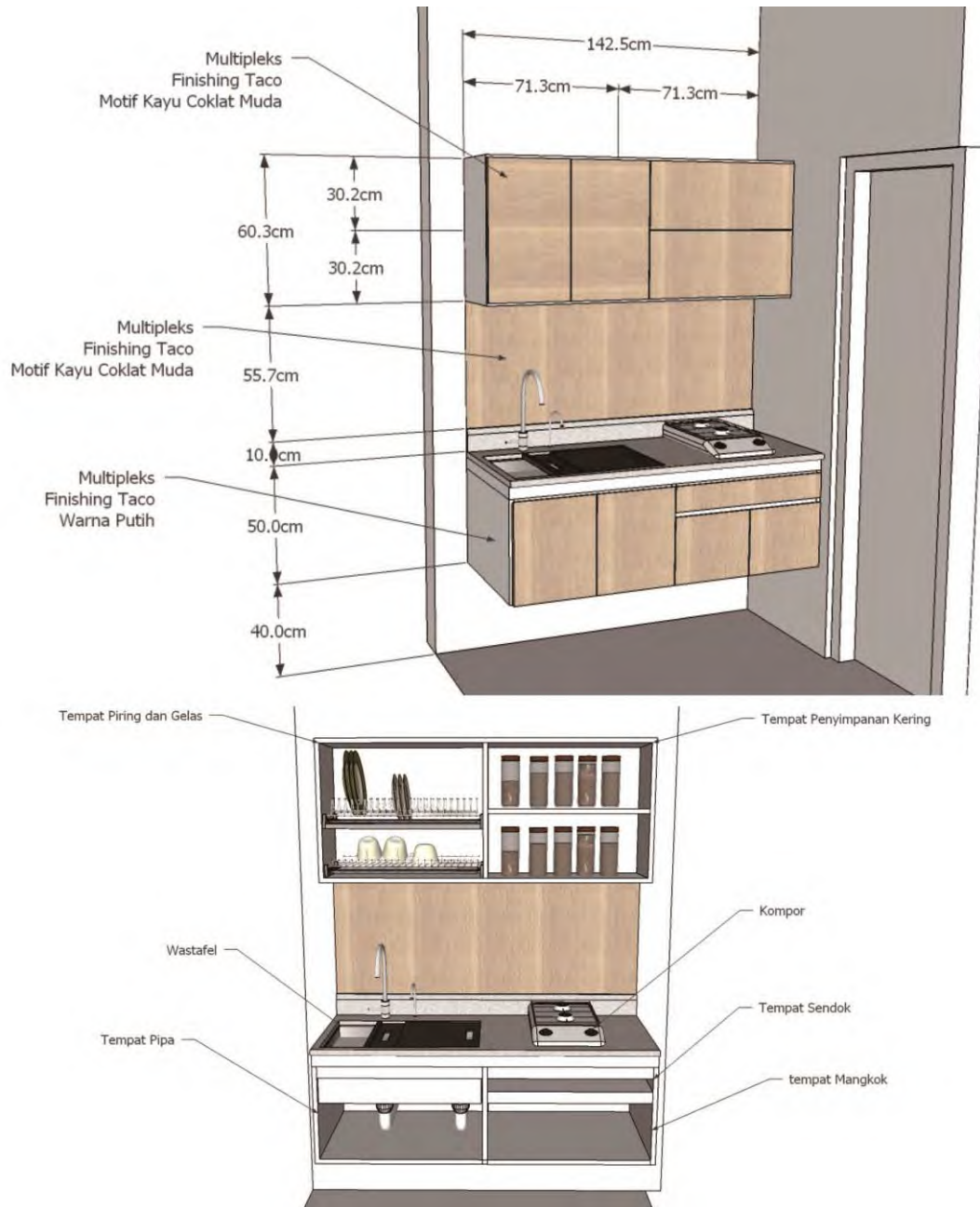
Gambar 4.28 Alternatif Desain kitchen set



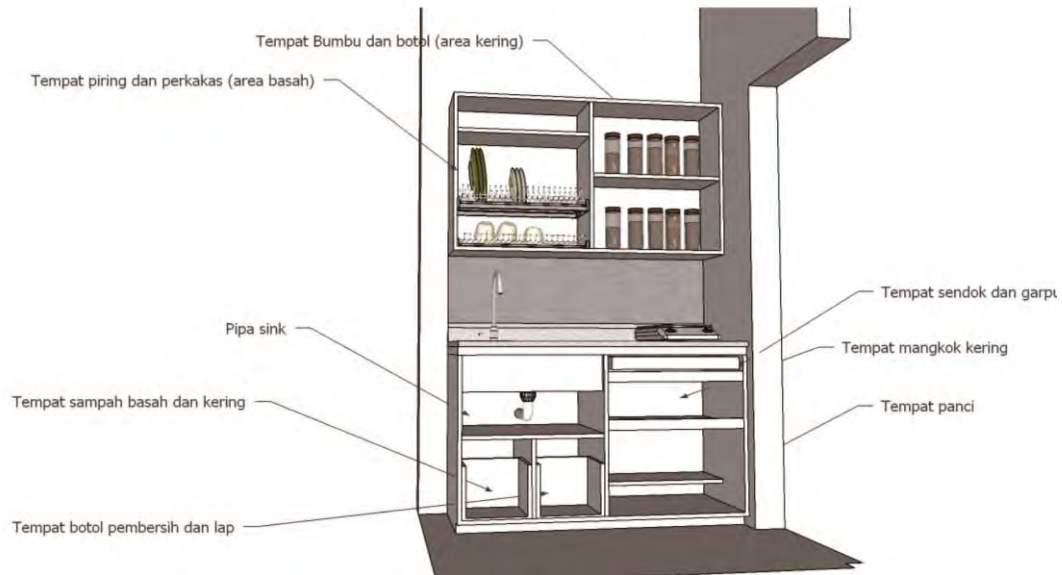
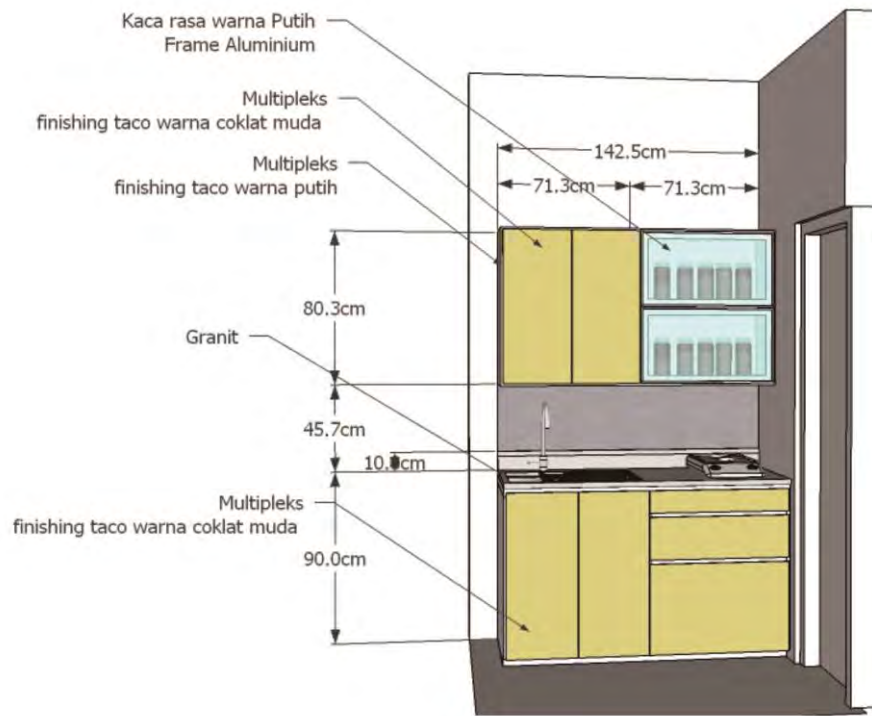
Gambar 4.29 Alternatif Desain kitchen set



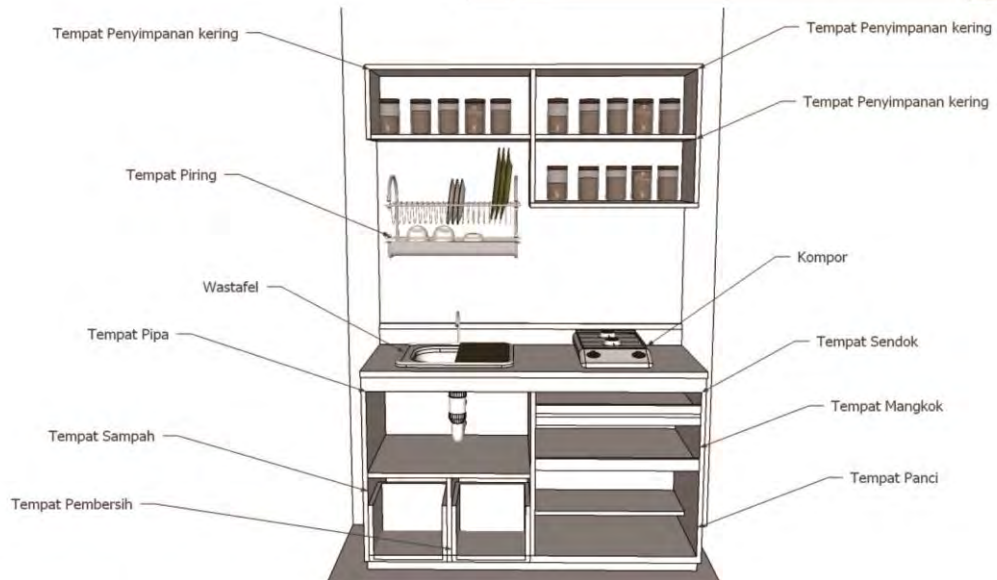
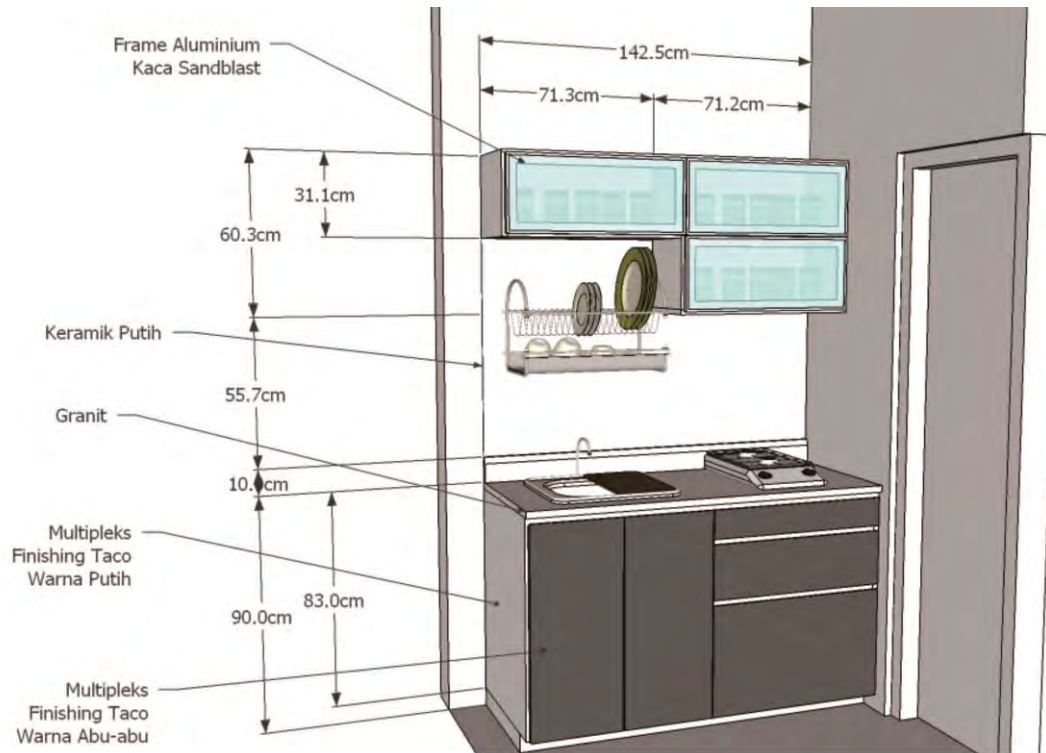
Gambar 4.30 Alternatif Desain kitchen set



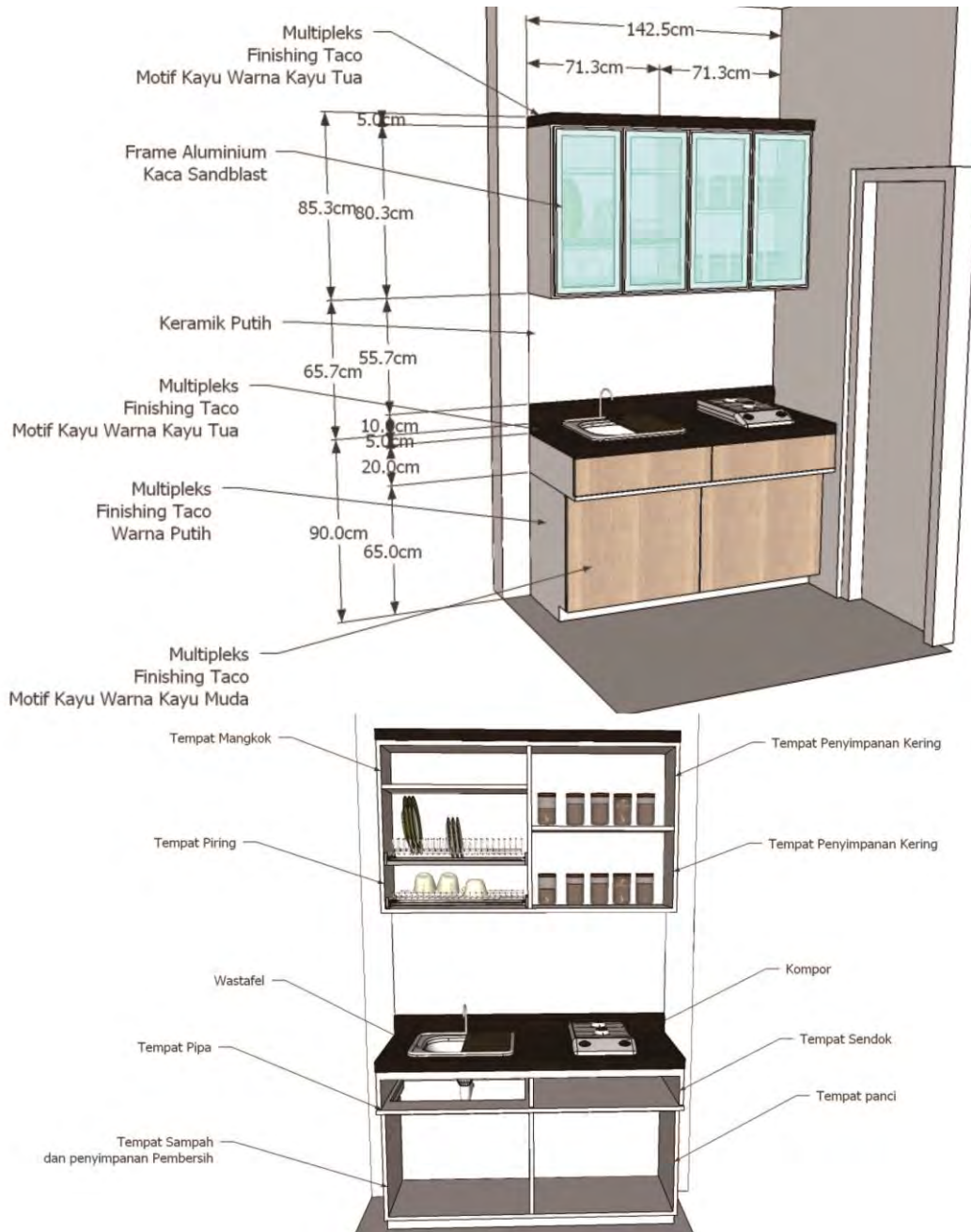
Gambar 4.31 Alternatif Desain kitchen set



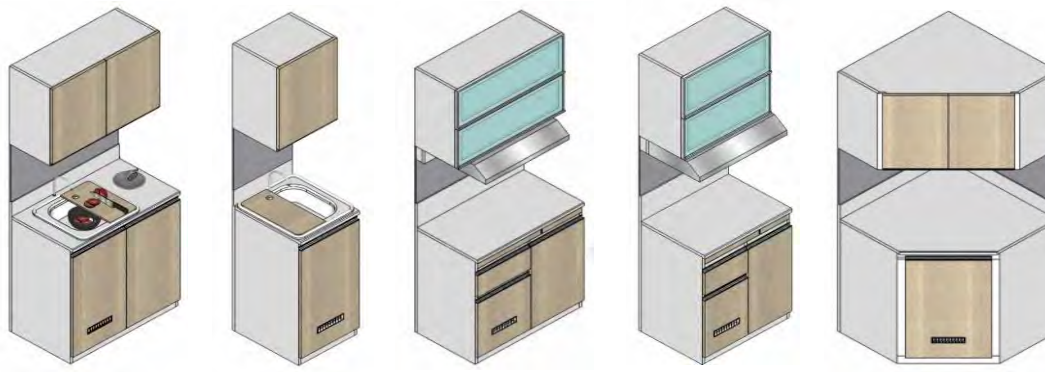
Gambar 4.32 Alternatif Desain kitchen set



Gambar 4.33 Alternatif Desain kitchen set



Gambar 4.33 Alternatif Desain kitchen set



Gambar 4.34 Alternatif Desain kitchen set



Gambar 4.35 Alternatif Desain kitchen set

“ Halaman ini sengaja dikosongkan ”

LAMPIRAN

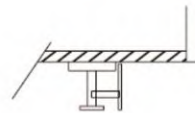
1. Tahap Pemotongan Bahan



2. Perakitan Kabinet



3. Pemasangan Kaki Adjustable



4. Pemasangan Engsel



5. Pemasangan Kabinet dinding



6. Pemasangan Bracket Camar



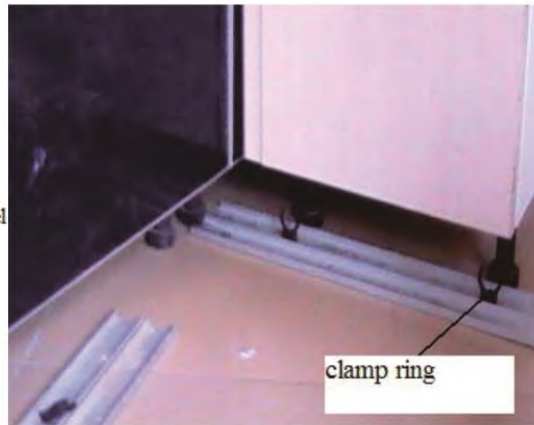
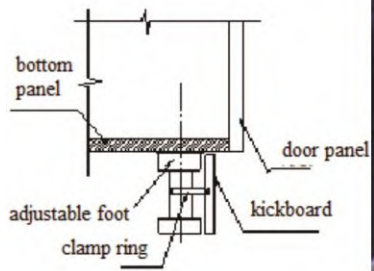
7. Pemasangan Engsel



8. Pemasangan Bracket Camar Pada Dinding



Pemasangan kaki adjustable



Pemasangan Consealed Shelf



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Beberapa poin yang menyebabkan kurang optimalnya kegiatan pada dapur adalah penempatan peralatan makan dan masak yang tidak diorganisir dengan baik. Jika peralatan makan dan masak terorganisir dengan baik dan juga diberikan tempat yang terukur dengan peralatan maka aktivitas memasak tidak akan melebar ke ruangan lain. Selain penempatan peralatan masak, hal yang perlu diperhatikan lagi adalah penempatan meja racik, meja kompor dan meja sink yang tidak pada zona kerja yang tepat. Desain yang baru diharapkan dapat menutup celah poin tersebut. Mampu menghasilkan sebuah kitchen set yang memiliki kelebihan pada modul – modul yang dapat disesuaikan pada lahan dapur sempit. Meningkatkan efisien waktu dalam aktivitas memasak karena penempatan peralatan makan dan masak yang terorganisir.

Dalam tugas akhir ini optimalisasi kitchen set secara layout dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Sebuah kitchen set yang dapat di konfigurasi sesuai dengan kebutuhan pada dapur dengan alur aktivitas yang terstruktur dengan baik, serta storage yang terintegrasi untuk memudahkan setiap pengguna menjangkau peralatan yang dibutuhkan. Dari fenomena tersebut didapatkan sebuah desain berdasarkan hasil analisa terstruktur yang meliputi pelaksanaan beberapa metode sebagai berikut:

a. Perumusan masalah, pengumpulan, dan pengolahan data serta proses analisa

Dalam hal ini melakukan pengamatan dan analisis perkembangan terhadap desain kitchen set untuk lahan dapur sempit yang sejenis dari perusahaan lain baik dalam negeri maupun luar negeri. Perbaikan dan ide pengembangan terhadap desain kitchen set ini merupakan hal baru yang ditawarkan dalam perancangan ini.

b. Pemecahan masalah

Melakukan program desain yang terdiri dari beberapa aspek, antara lain: aktivitas pengguna, ergonomi, konfigurasi, *trend style* (proses analisa dilakukan melalui tahapan-tahapan aspek tersebut).

c. Pengembangan konsep desain

Desain kitchen set dengan pengembangan dan pembaharuan konsep, modular, knockdown, dan dapat disesuaikan pada layout/denah rumah dengan luasan 4-5m², berdasarkan hal tersebut maka dapat ditentukan alternatif desain dan pemilihan desain final .

6.2 Saran

Dengan segala keterbatasan penulis ada beberapa hal yang kurang mendapatkan perhatian, salah satunya adalah konsep visual grafis (art program) yang belum sempurna. Masih banyak kekurangan dalam hal branding, dan beberapa aspek pendukung lain.

Pada tahap akhir laporan ini penulis berharap agar laporan tugas akhir ini dapat menambah pengetahuan masyarakat, terutama mahasiswa desain sebagai bentuk pengembangan kitchen set pada lahat sempit.